

Ústav informatiky SAV, v. v. i.



**Výročná správa o činnosti a hospodárení
za rok 2024**

Bratislava
február 2025

Obsah

ČASŤ A

Výročná správa o činnosti organizácie za rok 2024

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecko-výskumná činnosť – projekty, výsledky
3. Medzinárodná vedecká spolupráca
4. Aplikácia výsledkov výskumu v praxi
5. Doktorandské štúdium a pedagogická činnosť
6. Zmluvná spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi vedy a výskumu
7. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné inštitúcie
9. Aktivity v orgánoch SAV
10. Starostlivosť o ľudské zdroje, rodovú rovnosť, pracovné a sociálne podmienky zamestnancov a uplatňovanie ich práv
11. Orgány v. v. i., ich skladba a činnosť, štrukturálne, organizačné a právne zmeny v organizácii
12. Činnosť knižnično-informačného pracoviska organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii
14. Realizácia Koncepcie dlhodobého rozvoja a Akčného plánu organizácie
15. Iné významné činnosti organizácie
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy organizácie a podnety pre Predsedníctvo SAV k činnosti SAV ako celku
18. Vyjadrenia vedeckej rady organizácie k výsledkom výskumnej činnosti za uplynulý rok

PRÍLOHY K ČASTI A

A-1 Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2024

A-2 Projekty riešené v organizácii

A-3 Publikačná činnosť organizácie

A-4 Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

A-5 Medzinárodná mobilita organizácie

A-6 Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie

A-7 Vyznamenania, ceny a iné ocenenia udelené organizácii a jej pracovníkom

ČASŤ B

Výročná správa o hospodárení organizácie za rok 2024

19. Základné informácie o hospodárení organizácie
20. Prehľad príjmov a výdavkov
21. Pohyb a konečný stav majetku
22. Opatrenia na odstránenie nedostatkov v hospodárení a správa o plnení opatrení prijatých na odstránenie nedostatkov z predchádzajúceho roku
23. Ďalšie údaje o hospodárení organizácie

PRÍLOHY K ČASTI B

B-1 Ročná účtovná závierka

B-2 Správa štatutárneho audítora k ročnej účtovnej závierke

ČASŤ A

Ústav informatiky SAV, v. v. i.

**Výročná správa o činnosti organizácie
za rok 2024**

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Riaditeľ: Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.
Zástupca riaditeľa: doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.
Vedecký tajomník: Mgr. Róbert Sabo, PhD.
Predseda správnej rady: Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.
Predseda vedeckej rady: RNDr. Ján Glasa, CSc.
Predseda dozornej rady: Mgr. Martin Venhart, PhD.
Člen Snemu SAV: doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.
Adresa: Dúbravská cesta 9, 845 07 Bratislava 45

<http://www.ui.sav.sk>

Tel.: 02/ 5477 1004, 5941 1291

E-mail: sekr.ui@savba.sk

Názvy a adresy organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská:

· Ústav informatiky SAV, v. v. i. Ďumbierska 1, 974 11 Banská Bystrica

Členovia Snemu SAV za organizačné zložky: nie sú

Typ organizácie: Verejná výskumná inštitúcia od roku 2022

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T	O
		M	Ž	M	Ž				
Celkový počet zamestnancov	83	59	24	8	3	83	71.69	50.17	0.8
Vedeckí pracovníci	45	38	7	3	1	45	38.2	36.7	0
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	22	17	5	5	1	22	19	13.47	0.8
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²)	4	1	3	0	0	4	3.5	0	0
Odborní pracovníci ÚS	6	1	5	0	1	6	6.1	0	0
Ostatní pracovníci	6	2	4	0	0	6	4.89	0	0

¹ odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5

² odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2024 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2024 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

O – celoročný priemerný prepočítaný počet obslužného personálu podieľajúceho sa na riešení projektov (technikov, laborantov, projektových manažérov a pod.) mimo zamestnancov v administratívne, správe a údržbe budov, upratovačiek, vodičov a pod.

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2024)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	3	35	3	4	5	22	11
Ženy	0	7	0	1	0	4	3

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	< 31		31-35		36-40		41-45		46-50		51-55		56-60		61-65		> 65	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Muži	3	1.2	3	1.9	6	6.0	9	7.8	7	6.8	8	6.8	1	1.0	4	4.0	9	7.8
Ženy	0	0.0	1	0.5	0	0.0	1	1.0	0	0.0	1	0.5	3	2.6	0	0.0	3	2.4

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2024

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	49.5	49.0	50.3
Ženy	55.5	54.1	57.1
Spolu	51.2	49.8	51.3

1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v personálnej štruktúre a pod.)

Od 1.1.2024 sa stal vedúcim Oddelenia modelovania a riadenia diskretných systémov Ing. Ján Zelenka, PhD.

2. Vedecko-výskumná činnosť – projekty, výsledky

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2024

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty VEGA	6	1	-	-	103 066	103 066	-	3380
2. Projekty APVV	6	5	-	-	213876	131 689	-	82187
3. Projekty EŠIF/OP ŠF, Plán obnovy EÚ	1	0	-	-	-	-	-	-
4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ	1	0	-	35878	-	8220	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	3	0	-	-	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2024

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2024	-	4	
2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2024	Bratislava	4	1
	Regióny		

APVV:

VV-MVP-24-0072 - Terapia afázie s využitím sociálnej robotiky a umelej inteligencie. (Viktória Čiernik Kevická, UI SAV je koordinátorom projektu)

VV-MVP-24-0255 Návrh fyzických neurónových sietí pre "in-sensor computing" (Jaromír Klarák, UI SAV je koordinátorom projektu)

Mobility SAV-BAS, Cyber-Physical system for environmental monitoring and data analysis, (Ján Zelenka), UI SAV je žiadateľ

SK-BG-23-0017, Environmentálne senzory na báze 2D nanomateriálov (Ivan Kostič, UI SAV je koordinátorom projektu)

EŠIF:

SPICE, EŠIF, Smart Data Pipelines for the Cognitive Compute Continuum (Ladislav Hluchý), TIK 09I02-03-V2, UI SAV je žiadateľ

ZENITH, EŠIF, Zero Trust Networked and Intelligent Continuum Shield (Ladislav Hluchý), výzva 17I04-04-V04, UI SAV je žiadateľ

AIMAP, EŠIF, Research on Artificial Intelligence Models for Automatic data Processing from aerial sensing of overhead power lines (Ladislav Hluchý), výzva 17I04-04-V04, UI SAV je žiadateľ

Stoková sieť, EŠIF, Stoková sieť – aplikácia senzorických systémov pre digitálne riadenie, výzva 17I04-04-V04, UI SAV je partner, BVS je žiadateľ

PreBEE, EŠIF, Precision beekeeping - a strategy to tackle the major problems of beehive (Ján Zelenka), výzva 17I04-04-V04, UI SAV je žiadateľ

STICS - Smart Transformation and Innovation Consortium Slovakia, TIK 09I02-03-V01, UI SAV spoluriešiteľ

Projekt z POO (Plan obnovy a odolnosti):

Perfect AI sommelier, Inovatívna prelomová technológia pri testovaní pôvodu, autenticity a zdravotnej nezávadnosti vína. Kód projektu: 09I05-03-V03-00022

Výskum a vývoj vybraných inovatívnych technológií pre platformu manažmentu lesných požiarov **SILVANUS-SK** (Matching grant)

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2024

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2024

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	1	8	5032	-	-	46523	43128	631654
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	1	-	-	-	-	17278	-
3. Projekty COST	0	2	-	-	-	-	-	3667
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	1	-	-	-	-	-	500
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	1	0	-	-	2000	2000	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	-	-	-	-	-	-
8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)	0	1	-	-	-	-	-	2500
9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	0	0	-	-	-	-	-	-
10. Iné projekty	0	0	-	-	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont Európa podané v roku 2024

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2024

	A	B
Počet podaných projektov Horizont Európa	2	6

A - organizácia je nositeľom projektu

SIRENS, HORIZON-RIA, Smart Infrastructure Risk Evaluation and Network Security (Ladislav Hluchý), COORDINATOR, HORIZON-CL3-2024-INFRA-01, HORIZON, HORIZON-CL3-2024-INFRA-01-03, Submission, Submitted final (call closed)

AURORA, HORIZON-IA, Ai-driven security engineering, continuous vulnerability assessment and remediation for resilient and trustworthy systems (Ladislav Hluchý), COORDINATOR, HORIZON-CL3-2024-CS-01, HORIZON, HORIZON-CL3-2024-CS-01-01, Submission, Submitted final (call closed)

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

CARES, HORIZON-IA, Climate Action for Rural Sustainability and Empowerment (Zoltán Balogh), BENEFICIARY, HORIZON-CL6-2024-COMMUNITIES-02, HORIZON, HORIZON-CL6-2024-COMMUNITIES-02-1-two-stage, Evaluation, Informed (Rejected)

OPENLY, HORIZON-RIA, Open innovative services to prompt a FAIR by-design ecosystem in EOSC (Viet Tran), BENEFICIARY, HORIZON-INFRA-2024-EOSC-01, HORIZON, HORIZON-INFRA-2024-EOSC-01-05, Evaluation, Informed (Rejected)

EOSC-ADAPT, HORIZON-RIA, A FAIR-by-design Climate Risk Virtual Data Lab to support Mission Adaptation (Viet Tran), BENEFICIARY, HORIZON-INFRA-2024-EOSC-01, HORIZON, HORIZON-INFRA-2024-EOSC-01-01, Evaluation, Informed (Rejected)

HEXACoMB, HORIZON-JU-RIA, Lightweight, decentralized and Extreme Acceleration for 6G Continuum Multi-domain cybersecurity (Ladislav Hluchý), BENEFICIARY, HORIZON-JU-SNS-2024, HORIZON, HORIZON-JU-SNS-2024-STREAM-B-01-04, Evaluation, Informed (Rejected)

HEXAGON, HORIZON-IA, Nurturing Resilient Roots in EU's Rural and Small-to-Medium Communities through Nature&(Data)-Based Solutions to combat climate change and its impacts (Zoltán Balogh), BENEFICIARY, HORIZON-MISS-2024-CLIMA-01, HORIZON, HORIZON-MISS-2024-CLIMA-01-07, Evaluation, Informed (Rejected)

ECO-ADAPT, HORIZON-CSA, ENGAGING COMMUNITIES IN CLIMATE ADAPTATION PLANNING AND TACTICS (Zoltán Balogh), BENEFICIARY, HORIZON-MISS-2024-CLIMA-01, HORIZON, HORIZON-MISS-2024-CLIMA-01-02, Evaluation, Informed (Rejected)

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prilohe A-2.

2.2.3. Zámery na čerpanie Európskych štrukturálnych a investičných fondov v ďalších výzvach

V roku 2025 sa ÚI SAV plánuje zúčastniť výziev Dobudovanie výskumných infraštruktúr - podpora aplikovaného výskumu a vývoja pre projekty od myšlienky k produktu v doméne Zdravá spoločnosť a strategických projektov, výzvy Strategický výskum a vývoj prostredníctvom partnerstiev a výzvy zameranej na podporu projektov priemyselného výskumu

2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2024

Slúži aj na výber výsledkov do výročnej správy SAV. Každý výsledok má byť charakterizovaný stručným, všeobecne zrozumiteľným popisom – maximálne 1000 znakov + 1 obrázok; bibliografický údaj uvádzajte rovnako ako v zozname publikačnej činnosti, vrátane IF. Nadpis by mal vystihnúť prínos a význam výsledku – podľa možnosti by nemal byť zredukovaný na názov/nadpis publikačného výstupu.

2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

Názov výsledku: Superpočítačové modelovanie elektrónovej a spinovej štruktúry 2D materiálov

Anglicky názov výsledku:

Autori: Ján Brndiar, Marko Milivojević, Ivan Štich

Typ a číslo projektu: TREX CoE GA 952165, APVV-21-0272

Anotácia výsledku:

Výsledky sú prezentované v 4 publikáciách [1-4], ktoré spájajú dva spoločné menovateľa: 1) výskum elektrónovej [1, 2] a spinovej [3, 4] štruktúry 2D materiálov a 2) superpočítačové modelovanie ako hlavný nástroj výskumu, konkrétne ultra presné mnohočasticové stochastické metódy kvantového Monte Carla [1, 2] a metódy teórie funkcionálu hustoty [3, 4]. Práce [1, 2] sa venujú vplyvu mechanických deformácií materiálu (monovrstva fosforénu a MoS₂) na šírku zakázaného pásu. Výsledkom bola aj optimalizovaná atomárna štruktúra oboch materiálov, ktorá nie je experimentálne známa pre ideálne 2D materiály. Zistili sme, že vplyv deformácií na šírku zakázaného pásu fosforénu je kolosálny, a na MoS₂ relatívne obmedzený a že fosforén je auxetický materiál. V [3, 4] sme študovali tzv. proximity efekt v 2D, ktorý umožňuje indukovať spinové vlastnosti do materiálu bez spinových vlastností (fosforén, grafén) z materiálu so silnými spinovými vlastnosťami (WSe₂, SnTe).

Hlavné scientometrické výstupy:

[1] HUANG, Yongda - AHMAD, Faizan - MANZOOR, Mumtaz - BRNDIAR, Ján - MITAS, L. - FABIAN, Jaroslav - ŠTICH, Ivan. Colossal band gap response of single-layer phosphorene to strain predicted by quantum Monte Carlo. In Physical Review Research, 2023, vol. 5, no. 3, art. no. 033223. (2022: 4.2 - IF, 1.824 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2643-1564. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevResearch.5.033223> Typ: ADMA

[2] HUANG, Yongda - MANZOOR, Mumtaz - BRNDIAR, Ján - MILIVOJEVIĆ, Marko - ŠTICH, Ivan**. Straintronics with single-layer MoS₂: A quantum Monte Carlo study. In Physical Review Research, 2024, vol. 6, no. 1, art. no. 013007. (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR, 1.689 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2643-1564. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevResearch.6.013007> (APVV-21-0272 : Štúdium elektrónových vlastností 2D materiálov ultra presnými metódami kvantového Monte Carla. VEGA č. 2/0070/21 : Nízko-dimenzionálne materiály- manipulácia, funkcionalizácia a bioaplikácie: LOW-D-MATTER) Typ: ADMA

[3] MILIVOJEVIĆ, Marko - GMITRA, Martin - KURPAS, Marcin - ŠTICH, Ivan - FABIAN, Jaroslav. Proximity-enabled control of spin-orbit coupling in phosphorene symmetrically and asymmetrically encapsulated by WSe₂ monolayers. In Physical Review B, 2024, vol.109, no.7, art.no.075305. (2023: 3.2 - IF, Q2 - JCR, 1.345 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.109.075305> Typ: ADCA

[4] MILIVOJEVIĆ, Marko - GMITRA, Martin - KURPAS, Marcin - ŠTICH, Ivan - FABIAN, Jaroslav. Giant asymmetric proximity-induced spin-orbit coupling in twisted grapheneSnTe heterostructure. In 2D Materials, 2024, vol. 11 no.3, art.no. 035036. (2023: 4.5 - IF, Q2 - JCR, 1.483 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2053-1583. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1583/ad59b4> Typ: ADCA

Názov výsledku: Aspekty kohézie spontánnej reči použiteľné pri diagnostike Alzheimerovej choroby z reči.

Anglicky názov výsledku: Aspects of spontaneous speech cohesion applicable to the diagnosis of Alzheimer's disease from speech.

Autori: Viktória Čiernik Kevická

Typ a číslo projektu: APVV-21-0373.

Anotácia výsledku:

Pri neurogených poruchách komunikácie, vrátane komunikačnej poruchy pri Alzheimerovej chorobe, sú prítomné ťažkosti s kohéziou spontánnej reči, čo predstavuje chyby v správnej nadväznosti vybraných gramatických a lexikálnych útvarov (referenčných zámen, lexikálneho opakovania, gramatickej zhody a spojok) v logickom celku. Napriek tomu, že uvedené problémy potvrdilo viacero štúdií, máme stále len obmedzené poznatky o kohézii spontánnej reči v zdravej dospeljej populácii a o faktoroch, ktoré ju ovplyvňujú. V našom výskume sme získavali ďalšie informácie o tejto téme a skúmali vplyv veku a vzdelania na kohéziu spontánnej reči u dospelých ľudí. Do výskumu bolo zapojených **182** zdravých dospelých osôb, ktorí boli rozdelení do troch vekových skupín a troch skupín podľa úrovne vzdelania. Participant mal za úlohu spontánne opísať s pomocou šiestich obrázkov dej rozprávky Popoluška. Spontánna rečová vzorka participantov bola nahratá a neskôr hodnotená z hľadiska kohézie, t. j. používania konektívnych prostriedkov (referenčných zámen, lexikálneho opakovania, gramatickej zhody a spojok). Výsledky preukázali, že vek nemá štatisticky významný vplyv na kohéziu, hoci bol zaznamenaný mierny nárast chýb v kohéznych väzbách so zvyšujúcim sa vekom. Vzdelanie sa však ukázalo ako významný faktor, ktorý ovplyvňuje celkovú kvalitu používania kohéznych väzieb, najmä referenčných zámen. Prínosom výskumu je analýza konkrétnych jazykových prvkov, ako sú kohézne väzby. Pri využívaní hodnotenia reči osôb s Alzheimerovou chorobou nám to umožňuje zamerať sa na presne definované oblasti jazykového spracovania. Identifikácia vzdelania ako významného faktora znamená, že pri tréningu umelej inteligencie je potrebné zohľadniť úroveň vzdelania ako premennú so signifikantným vplyvom. Je predpoklad, že modely strojového učenia by mohli prinášať presnejšie výsledky, ak berú do úvahy tento faktor, čím sa znižuje riziko chybnej detekcie kvôli normálnym rozdielom spôsobeným vzdelaním.

Hlavné scientometrické výstupy:

ČIERNIK KEVICKÁ, Viktória - MARKOVÁ, Jana - BUNTOVÁ, Dana. Effect of age and education on discourse cohesion. In *Experimental Aging Research*, 2024, early Access. (2023: 1.4 - IF, Q3 - JCR, 0.688 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0361-073X.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/0361073X.2024.2409590> Typ: ADMA

Názov výsledku: From Anomaly Detection to Defect Classification

Anglicky názov výsledku: From Anomaly Detection to Defect Classification

Autori: Jaromír Klarák, Robert Andok, Peter Malík, Mário Ritomský

Typ a číslo projektu: M-Era.Net BattPor. VEGA 2/0135/23 and 2/0099/22, APVV-20-0042

Anotácia výsledku:

Navrhli sme nový prístup k systému detekcie defektov a identifikáciu presných poškodených oblastí, demonštrovaných prostredníctvom vizuálnych údajov obsahujúcich obrázky ozubených kolies. Hlavnou výhodou systému je schopnosť detegovať širokú škálu vzorcov defektov, vyskytujúcich sa v datasetoch. Metodika je postavená na troch procesoch, ktoré kombinujú rôzne prístupy od metód bez dozoru a metód pod dohľadom. Prvým krokom je vyhľadávanie anomálií, ktoré sa vykonáva definovaním správnych oblastí na kontrolovanom objekte pomocou prístupu autokódera. Výsledkom je, že sa získajú rozdiely medzi pôvodnými obrázkami a obrázkami vygenerovanými automatickým kódovačom. Tie sú rozdelené do klastrov pomocou metódy klastrovania (DBSCAN). Na základe zhlukov sa následne definujú a klasifikujú záujmové oblasti pomocou vopred natrénovaného sieťového klasifikátora Xception. Hlavným výsledkom je systém schopný zamerať sa na presné oblasti defektov pomocou postupnosti metód učenia bez dozoru (autokóder) – učenia bez dozoru (zhlukovanie) – učenia pod dohľadom (klasifikácia) (U2S-CNN).

Hlavné scientometrické výstupy:

KLARÁK, Jaromír** - ANDOK, Robert - MALÍK, Peter - KURIC, Ivan - RITOMSKÝ, Mário - KLAČKOVÁ, Ivana - TSAI, Hung-Yin. From anomaly detection to defect classification. In *Sensors*,

2.3.2. Výsledky aplikačného typu

Názov výsledku: Virtuálny sociálny robot na vrátnici Ústavu informatiky SAV

Anglicky názov výsledku: Virtual social robot at the reception of the Institute of Informatics, Slovak Academy of Sciences

Autori: Marian Trnka, Róbert Sabo, Milan Rusko, Sakhia Darjaa, Viktória Čiernik Kevická

Typ a číslo projektu: APVV-21-0373

Odberatelia: Ústav informatiky SAV

Získané finančné prostriedky: 27 736 € (APVV)

Vyvinuli sme virtuálneho robota s pracovným pomenovaním Lujza, ktorý predstavuje unikátny dialógový systém vytvorený na oddelení analýzy a syntézy reči. Virtuálny robot Lujza je výnimočný svojou schopnosťou rozpoznávať reč a reagovať v reálnom čase, čím sa stáva efektívnym pomocníkom na vrátnici UI SAV. Navrhli sme ju tak, aby sprostredkovala informácie o aktivitách ústavu a odpovedala na otázky týkajúce sa priestorov a operácií inštitúcie. Význam spočíva v integrácii moderných technológií, ako sú rozpoznávanie obrazu, rozpoznávanie reči a syntéza reči. Z praktických dôvodov na vrátnici nepoužívame robotickú hlavu, ale platformu FURHAT SDK, prostredníctvom ktorej overujeme funkcionality rozhrania. Naším prínosom je integrácia a nasadenie viacerých kľúčových komponentov. Patrí medzi ne spoľahlivé a kvalitné snímanie audio, video signálov a fotografií aj v náročných prostrediach. Lujza zabezpečuje spoľahlivosť a úspešnosť identifikácie hovoriaceho podľa tváre a hlasu, ako aj efektívne rozpoznávanie reči v akusticky náročných podmienkach. Funkčný dialógový manažér s prijateľnou latenciou umožňuje prirodzenú komunikáciu v reálnom čase. Lujza dokáže získavať všeobecné informácie pomocou API integrácie s ChatGPT, ako aj špecializované informácie z predpripravených dokumentov o ÚI SAV alebo aktuálne údaje, ako sú jedálne lístky a ďalšie informácie z webu.

Hlavné scientometrické výstupy:

SABO, Róbert** - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián. Možnosti využitia virtuálneho sociálneho robota ako informátora na vrátnici. In Fyzikálne faktory prostredia : riadne číslo časopisu o problematike fyzikálnych faktorov prostredia, 2024, roč. XIV, č. 2, s. 34-37. ISSN 1338-3922. (HKP 2024 : Hodnotenie kvality prostredia) Typ: AFB

RUSKO, Milan**. Akustika a umelá inteligencia. In Fyzikálne faktory prostredia : riadne číslo časopisu o problematike fyzikálnych faktorov prostredia, 2024, roč. XIV, č. 2, s. 48-54. ISSN 1338-3922. Typ: ADFB

Príspevky získali 2. a 3. miesto v súťaži o najlepší príspevok konferencie HKP 2024.

Názov výsledku: Automatický prepis diktátu pre Ministerstvo spravodlivosti SR a Najvyšší správny súd SR

Anglicky názov výsledku: Automatic transcription of dictation for the Ministry of Justice of the Slovak Republic and the Supreme Administrative Court of the Slovak Republic

Autori: Marian Trnka, Milan Rusko, Sakhia Darjaa, Robert Sabo

Typ a číslo projektu: Licenčná zmluva (650 licencií na 12 mesiacov pre MS SR a 17 licencií na 12 mesiacov pre NSS SR)

Odberateľ: Ministerstvo spravodlivosti SR a Najvyšší správny súd SR

Získané finančné prostriedky v roku 2024: 126 540 €

Anotácia výsledku:

Oddelenie analýzy a syntézy reči pripravilo novú verziu systému Automatický prepis diktátu (APD3) pre Ministerstvo spravodlivosti SR a Najvyšší správny súd SR. Program APD3 bol vytvorený tak, že priamo reaguje na požiadavky a zohľadňuje potreby Ministerstva spravodlivosti SR a Najvyšší správny súd SR. Boli vytvorené softvérové prostriedky na udržiavanie, kontrolu a automatické updatovanie týchto licencií. Dielo predstavuje tretiu generáciu diktačného systému (APD3), ktorý prepisuje diktát do textovej podoby. Ide o diktačný systém, respektíve transkripčný systém v

slovenčine. Systém je založený na rozpoznávací reči využívajúcim hlboké neurónové siete. Veľkosť slovníka presahuje 500 000 slov a zahŕňa špeciálnu právnickú terminológiu. Systém APD3 má aj funkciu na offline prepis zvukových nahrávok. V rámci intenzívnej spolupráce so zákazníkom boli po celý rok zbierané postrehy a námety od používateľov a relevantné z nich boli zapracované do nových verzií programu, ktoré boli automaticky nainštalované.

Názov výsledku: AIPOLOGY – Umelá inteligencia pre precíznu onkológiu: od analýzy jednotlivých vzoriek po real-time monitorovanie progresie nádorových ochorení

Anglický názov výsledku: AIPOLOGY – Artificial Intelligence for Personalised Oncology: from Single-Sample Assessment to Real-time Monitoring of Solid Tumours

Autori: Martin Bobák, Martin Šeleng, Štefan Dlugolinský, Ladislav Hluchý

Typ a číslo projektu: APVV-21-0448

Odberatelia: Jesseniova lekárska fakulta UK, Fakulta informatiky a informačných technológií STU

Získané finančné prostriedky: 27 403 €

Anotácia výsledku:

Hlavným výstupom je personalizovaná diagnostika osteosarkómov (onkologické ochorenie kostí) prostredníctvom umelej inteligencie. Prototyp služby má formu webovej aplikácie, ktorá umožňuje spracovanie genomických dát pacientov aplikovaním rôznych modelov strojového učenia. Hlavnou inováciou je prístup založený na koncepte dvojfázového hlasovania ML modelov, ktorý kombinuje čiastočné predikcie, čím sa snaží dosiahnuť vyššiu celkovú presnosť. Ďalej aplikácia poskytuje súhrn najrelevantnejších genetických mutácií, čím sa stáva samotná diagnostika onkologického ochorenia personalizovaná vzhľadom na genóm vyšetrovaného pacienta. Implementácia bola evaluovaná na dátach reálnych pacientov a preukázala výsledky porovnateľné s najmodernejšími prístupmi.

Dáta, s ktorými sme pracovali, mali rádovo terabajty, a preto je dôležité, ako sa s nimi narába. V práci [2] sme sa zamerali na deduplikáciu veľkých dát v dátových jazerách. Navrhovaný prístup využíva pokročilý proces deduplikácie na úrovni dátovej ingescie, čo eliminuje duplikáty pred ich uložením. Architektúra systému kombinuje efektívnu správu štrukturovaných a neštrukturovaných dát. Riešenie bolo validované na simulovaných a reálnych datasetoch, pričom sa nám podarilo demonštrovať zvýšenie efektivity pri manipulácii s veľkými dátami.

Hlavné scientometrické výstupy:

[1] SÝKORA, Marek (BOBÁK, Martin, vedúci diplomovej práce). Personalizovaná onkológia za pomoci umelej inteligencie. Diplomová práca. Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta informatiky a informačných technológií, 2024.

[2] HLAVAČKA, Jakub - BOBÁK, Martin, - HLUCHÝ, Ladislav. Big Data Deduplication in Data Lake. In Acta Polytechnica Hungarica : journal of applied sciences at Budapest Tech Hungary, 2024. (2023: 1.7 - IF, Q3 - JCR, 0.353 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1785-8860. Typ: ADMA.

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

Názov výsledku: Integrovaná technologická a informačná platforma pre manažment lesných požiarov (SILVANUS)

Anglický názov výsledku: Integrated Technological and Information Platform for Wildfire Management (SILVANUS)

Riešitelia z ÚI SAV: Zoltán Balogh, Emil Gatial, Ladislav Hluchý, Martin Bobák, Ondrej Habala, Štefan Dlugolinský, Martin Šeleng, Ján Zelenka, Tomáš Kasanický, Sepideh Hassankhani, Ivana Budinská

Typ a číslo projektu: H2020-101037247

Získané finančné prostriedky: celkový rozpočet 24 186 845 €

z EC 19 902 190 € celkovo, z toho 689 375 € ÚI SAV

Koordinátor projektu: UNIVERSITA TELEMATICA PEGASO

Koordinátor za inštitúciu: Zoltán Balogh

Trvanie projektu: 1. 10. 2021 – 31. 3. 2025

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 48

Anotácia výsledku:

V období klimatickej krízy sú lesné požiare čoraz nebezpečnejšie a častejšie. Cieľom projektu SILVANUS je ponúknuť nové inovatívne technologické riešenie na zlepšenie pripravenosti a prevencie požiarov v lesoch. Kľúčovým výstupom projektu je vytvorenie inteligentnej platformy pre manažment lesov vrátane zvýšenia odolnosti voči zmene klímy a na predchádzanie a potláčanie lesných požiarov. SILVANUS prepája odborníkov z oblasti životného prostredia, technických a spoločenských vied s cieľom pomôcť a podporiť regionálne a národné authority zodpovedné za manažment lesných požiarov v príslušných krajinách. ÚI SAV sa podieľal predovšetkým na vývoji nasledovných komponentov: mobilnej aplikácii na nahlasovanie požiarov a varovania pred nebezpečenstvom, platformu na zber a agregáciu údajov v reálnom čase, algoritmus pre koordináciu roja UAV a UGV, sémantickú platformu pre manažment údajov a cloudové nástroje na spúšťanie modelov pre predikciu šírenia lesného požiaru. ÚI SAV sa tiež aktívne zúčastnil dvoch kôl demonštrácií prototypov integrovaných technológií na 12 pilotných aplikačných miestach (Indonézia, Austrália, Česko, Rumunsko, Portugalsko, Taliansko - Puglia, Taliansko - Sardínia, Francúzsko, Chorvátsko, Slovensko, Grécko a Brazília). ÚI SAV sa tiež podieľal na prezentáciách technológií vyvinutých v projekte SILVANUS v médiách (RTVS: VAT, RTVS: Experiment) a na stretnutiach konzorcia a partnerských projektov, ako aj diseminácií výsledkov na odborných konferenciách a v publikáciách (ISCRAM, IUFRO, Požární ochrana).

Hlavné scientometrické výstupy:

[1] MAJLINGOVÁ, Andrea - BRODRECHTOVÁ, Yvonne - MARCINEKOVÁ, Lenka - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil. Information and innovative technology supporting the wildfire risk management and forest resilience - Slovak case study. In 26th IUFRO World Congress : Book of Abstracts. - Stockholm, Sweden, 2024, p. 1189. Typ: GII

[2] GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh. Spatiotemporal data access for map services based on R-star tree index and LSM tree. In INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings, p. 117-120. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629146> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems) Typ: ADMB

[3] HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - GATIAL, Emil - BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán. Integrating human-computer interaction principles in user-centered dashboard design: insights from maintenance management. In INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings, p. 219-224. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629098> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems) Typ: ADMB

[4] MAJLINGOVÁ, Andrea - BRODRECHTOVÁ, Yvonne - MARCINEKOVÁ, Lenka - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil. Information and innovative technology supporting the wildfire risk management and forest resilience - Slovak case study. In 26th IUFRO World Congress : Book of Abstracts. - Stockholm, Sweden, 2024, p. 1189. Typ: GII

[5] BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - DLUGOLINSKÝ, Štefan - SALTARELLA, Marco - SCIPIONI, Marcello Paolo - GRUNWALD, Dominika - PRZYBYSZEWSKI, Marcin - MAJLINGOVÁ, Andrea - BRODRECHTOVÁ, Yvonne - MOJIR, Kayvan Yousefi - OLSON, Nasrine - LEVAK, Jelena - CHANDRAMOULI, Krishna. Communication protocol for using nontraditional information sources between first responders and citizens during wildfires. In Proceedings of the International ISCRAM Conference. - ISCRAM, 2023, vol. 20, pp. 152-165. ISSN 2411-3387. Dostupné na internete: <https://seafife.sk/f/3fd9e70183434635a158/?dl=1> (20th Global Information Systems for Crisis Response and Management Conference) Typ: ADMB

[6] BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - ZELENKA, Ján - HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - MAJLINGOVÁ, Andrea - BRODRECHTOVÁ, Yvonne - MOJIR, Kayvan Yousefi. Protokol pre hromadnú komunikáciu s verejnosťou počas lesných požiarov. In Požární ochrana 2023 : Recenzovaný zborník abstraktů XXXII. ročníku mezinárodní konference. - Ostrava : Sdružení

požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s., 2023, p. 1-4. ISBN 978-80-7385-267-2. (Požární ochrana 2023 : XXXII. ročník mezinárodní konference) Typ: AFG

[7] GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - ZELEŇKA, Ján - HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - MOJIR, Kayvan Yousefi. Mobilná aplikácia pre zapojenie obyvateľov do prevencie lesných požiarov a ich aktívnu spoluprácu počas boja s lesnými požiarimi. In Požární ochrana 2023 : Recenzovaný sborník abstraktů XXXII. ročníku mezinárodní konference. - Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s., 2023, p. 22-24. ISBN 978-80-7385-267-2. (Požární ochrana 2023 : XXXII. ročník mezinárodní konference) Typ: AFG

[8] MOJIR, Kayvan Yousefi - MACEVICIUTE, Elena - OLSON, Nasrine - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán. Citizen engagement in wildfire management: needs, challenges, methods and framework. In Proceedings of the International ISCRAM Conference. - ISCRAM, 2023, vol. 20, pp. 761-772. ISSN 2411-3387. Dostupné na internete: <https://seafile.sk/f/dfe4bc4c45cc493c9718/?dl=1> (20th Global Information Systems for Crisis Response and Management Conference) Typ: ADMB

[9] ZELEŇKA, Ján - KASANICKÝ, Tomáš - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - MAJLINGOVÁ, Andrea - BRODRECHTOVÁ, Yvonne - KALINOVSKÁ, Simona - REHÁK, Richard - SEMET, Yann - BOUSSU, Gregoire. Coordination of drones swarm for wildfires monitoring. In Proceedings of the International ISCRAM Conference. - ISCRAM, 2023, vol. 20, pp. 144-151. ISSN 2411-3387. Dostupné na: <https://doi.org/10.59297/MUJT3755> (20th Global Information Systems for Crisis Response and Management Conference) Typ: ADMB

Názov výsledku: AI aplikácie proti Alzheimerovej chorobe v strednej Európe (4ACES)

Anglicky názov výsledku: AI Apps Against Alzheimer in Central Europe

Riešitelia z U?I SAV: Milan Rusko, Róbert Sabo, Marian Trnka, Sakhia. Darjaa, Viktória Čiernik Kevická

Typ a číslo projektu: Visegrad fund – ID 22410426

Získané finančné prostriedky: 13 000 € (pre ÚI SAV počas celého trvania projektu)

Koordinátor projektu: Centar za transfer na tehnologii i inovacii INOFEIT

Koordinátor za inštitúciu: Milan Rusko

Trvanie projektu: 01/06/2024–30/11/2025

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 4 (Slovensko, Poľsko, Maďarsko, Macedónsko)

Anotácia výsledku:

Projekt 4ACEs spája 3 popredné inštitúcie z regiónu V4, so skúsenosťami v oblasti inovácií a vývoja, ktoré sa špecializujú na liečbu neurodegeneratívnych ochorení pomocou spracovania reči a umelej inteligencie. V rámci projektu partneri pracujú na výskume a vývoji proof-of-concept aplikácie na stimuláciu kognitívnych funkcií u osôb s Alzheimerovou chorobou. Aplikácia bude založená na hlasovej interakcii s koncovými používateľmi a využije odborné znalosti partnerov v oblasti technológií reči. Projekt slúži ako rámec na výmenu poznatkov prostredníctvom návštev na mieste, workshopov, školiacich programov a konferencií. V dňoch 17. – 18. novembra 2024 zorganizoval Ústav informatiky SAV medzinárodnú konferenciu “Acoustic and speech processing”, na ktorej boli prezentované príspevky nielen z oblasti spracovania reči, ale aj z oblasti diagnostiky a liečby neurodegeneratívnych ochorení. Na konferencii sa zúčastnili okrem odborníkov z oblasti informačných technológií aj odborníci z oblasti medicíny a lekári z praxe.

Názov výsledku: Simulácie procesných parametrov v prípade viacvrstvových rezistových systémov v elektrónovej litografii

Anglicky názov výsledku: Simulations of process parameters in the case of multilayer resist systems in electron beam lithography

Riešitelia z UI SAV: Robert Andok, Anna Benčurová, Anna Konečníková, Ivan Kostič, Pavol Nemeč, Mário Ritomský

Typ a číslo projektu:

1. APVV SK-BG-23-0017 Environmentálne senzory na báze 2D nanomateriálov.

Trvanie projektu: 1. 8. 2024 – 31. 7. 2026, 2 roky. Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Ivan Kostič. Získané finančné prostriedky: 1 800 €. Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1

2. MAD Mobilita SAS-BAS-2022-05 Polovodivé oxidy kovov – nové materiály pre environmentálne senzory.

Trvanie projektu: 1. 1. 2023 – 31. 12. 2024, 2 roky. Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Ivan Kostič. Získané finančné prostriedky: 2 000 €. Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1

Anotácia výsledku:

V rámci medzinárodných projektov sme uskutočnili experimentálny výskum a simulácie procesných parametrov v prípade viacvrstvových rezistových systémov v elektrónovej litografii. Zamerali sme sa na základné parametre procesu elektrónovej litografie, vrátane citlivosti, kontrastu, rýchlosti rozpúšťania a profilu rezistov. Študovali sme tvar profilu štruktúr vyvolaného rezistu v prípade jednej čiary (500 nm) a čiarovej periodickej mriežky s rôznymi rozmermi v prípade dvojvrstvového rezistového systému (dva PMMA rezisty s rôznymi molekulovými hmotnosťami – horná vrstva s molekulárnou hmotnosťou 950 000, spodná vrstva s molekulárnou hmotnosťou 495 000). Skúmali sme vplyv dávky expozície na geometriu bočnej steny profilov za účelom vytvorenia zvislých bočných stien profilu rezistu. Na základe experimentálnych údajov sme odvodili rovnice na predikciu tvaru profilu dvojvrstvového rezistového systému. Navrhli sme dve optimalizačné kritériá týkajúce sa tvaru bočnej steny. Pomocou simulácie boli získané obrysové grafy polovičných širok štruktúr v reziste v závislosti od expozičnej dávky pozdĺž hrúbky rezistu, ktoré umožňujú predpovedať geometriu profilu pre dávky v rozsahu od $360 \mu\text{C}/\text{cm}^2$ do $2120 \mu\text{C}/\text{cm}^2$. Optimálne profily dvojvrstvového PMMA rezistového systému boli dosiahnuté pre expozičné dávky $807,48 \mu\text{C}/\text{cm}^2$ a $563,95 \mu\text{C}/\text{cm}^2$. Výsledky týchto experimentov a simulácií prispievajú k poznaniu rozptylu elektrónov v dvojvrstvových PMMA rezistových systémoch v elektrónovej litografii pre prípad variabilného prierezu elektrónového lúča pri energii elektrónov 20 keV. Aplikácie sú významné pri využití viacvrstvových rezistových systémov vo vývoji vysokofrekvenčnej elektroniky.

Hlavné scientometrické výstupy:

Robert Andok, Katia Vutova, Elena Koleva, Anna Konecnikova, Mario Ritomsky, and Ivan Kostic. The Study of the Resist Profile in PMMA Bilayer on SiO_2/Si Substrate. AIP Conf. Proc. 3251, (2024) 030002. <https://doi.org/10.1063/5.0235202>

NEMEC, Pavol - VUTOVA, Katia - BENČUROVÁ, Anna - ANDOK, Robert - KOSTIČ, Ivan**. Comparative study of the sidewall shape and proximity effect in bilayer electron beam resist systems. In Journal of Physics: Conference Series, 2024, vol. 2710, art. no. 012011. (2023: 0.18 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2710/1/012011> (VEIT 2023 : 23rd International Summer School on Vacuum, Electron and Ion Technologies 2023) Type: ADMB

NEMEC, Pavol - VUTOVA, Katia - BENČUROVÁ, Anna - ANDOK, Robert - KOSTIČ, Ivan**. 2D semiconductive nanomaterials for sensor application. In Industry 4.0, 2024, vol. 9, no. 1, p. 6-9. ISSN 2534-8582. Typ: ADEB

Pozvaná prednáška

Ivan Kostič: Charge particle beam lithography

ICSQE 2024 – 23rd International Conference and School on Quantum Electronics “Laser Physics and Applications”, Ravda, Bulharsko, 23. - 27. 9. 2024

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe A-3)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2024/ doplnky z r. 2023
1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	0 / 0
2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)	0 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0
9. Vedecké práce registrované v Current Contents Connect (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB)	16 / 3
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)	32 / 10
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	1 / 0
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	1 / 0
13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA)	0 / 0
14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA)	0 / 0
15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD)	3 / 1
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	0 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	0
18. Ostatné vydané periodiká	0
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	1 / 0
20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0
21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB)	0 / 0
22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI)	0 / 0

Evidujú sa len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii

Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilov vedeckého časopisu

Kvartil vedeckého časopisu	Q1	Q2	Q3	Q4	Spolu
Podľa IF z r. 2023 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i>	4 / 1	10 / 0	2 / 0	2 / 2	18 / 3
Podľa SJR z r. 2023 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i>	10 / 1	5 / 0	3 / 0	30 / 12	48 / 13

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2023/ doplnky z r. 2022
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	458 / 3
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	224 / 2
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	0 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	178 / 8
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2h Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	7
Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach	5

2.6. Vyžiadané prednášky

Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou prílohy A-3, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

Ivan Kostic, Charge particle beam lithography

ICSQE 2024 – 23th International Conference and School on Quantum Electronics “Laser Physics and Applications”, 23-27 September 2024, Ravda, Bulgaria. Publikované v Book of Abstracts. IL.F1, p. 35.

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2024

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2024 udelený patent

a) na Slovensku

b) v zahraničí

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2024

a) na Slovensku

Malík Peter, Klarák Jaromír, Krištofík Štefan. Nedeštruktívna metóda vyhodnotenia porozity kontrolovaného povrchu na základe statických vizuálnych dát zo svetelnej škrvnovej fotometrie : Patentová prihláška PP 50059-2024, Dátum podania prihlášky: 18.10.2024, Medzinárodné

patentové triedenie: G01N 21/00, Prihlasovateľ: Ústav informatiky Slovenskej akadémie vied, verejná výskumná inštitúcia

b) v iných krajinách ako prioritná prihláška

c) PCT

d) EP

e) v iných krajinách v rámci tzv. národnej fázy po PCT, resp. po validácii EP

2.7.3. Úžitkové vzory na Slovensku

a) prihlásené v roku 2024

Pôvodcovia: Lacko Ján, RNDr. PhD, Ružický Eugen, doc. RNDr. CSc, Rusko Milan, Ing. PhD.;

Názov: Zariadenie na automatickú tvorbu a analýzu multisenzorických databáz s využitím zobrazovania dát vo virtuálnej a rozšírenej realite

Dátum podania prihlášky 15.01.2024

Dátum zverejnenia prihlášky 04.12.2024

b) udelené v roku 2024

2.7.4. Realizované vynálezy

a) predané patenty resp. prihlášky vynálezov (v prípade úplnej zmeny majiteľa patentu)

b) predané licencie (v prípade že majiteľom ostáva organizácia SAV)

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2024 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Účast' expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Bobák Martin	VEGA (komisia číslo 5)	2
Forgáč Radoslav	VEGA	1
Hluchý Ladislav	VEGA komisia č.1	1
	VEGA komisia č.5	6

2.9. Účast' na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Recenzovanie knižných publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

Tabuľka 2j Počet vypracovaných recenzií na vedecké monografie, vedecké štúdie a zborníky

Meno pracovníka	Ved. monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra- ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra- ničné
Bobák Martin	0	0	5	0	0	0	0
Budinská Ivana	0	0	2	0	0	0	24
Čiernik Kevická Viktória	0	0	1	0	0	0	0
Forgáč Radoslav	0	0	2	0	0	0	0
Glasa Ján	0	0	8	0	0	0	0
Hassankhani Dolatabadi Sepideh	0	0	3	0	0	0	0
Havlík Štefan	0	0	3	0	0	0	3
Hricko Jaroslav	0	0	6	0	0	0	1
Javurek Martin	0	0	2	0	0	0	0
Kenyeres Martin	0	0	19	2	0	3	2
Klarák Jaromír	0	0	5	0	0	0	0
Kostič Ivan	0	0	2	0	0	0	0
Krištofik Štefan	0	0	2	0	0	0	1
Lovišková Jana	0	0	0	0	0	4	0
Očkay Miloš	0	0	4	0	0	0	0
Valášek Lukáš	0	0	2	0	0	0	0
Weisenpacher Peter	0	0	2	0	0	0	0
Zelenka Ján	0	0	2	0	0	0	3
Spolu	0	0	78	2	0	7	34

2.11. Iné informácie k vedecko-výskumnej činnosti.

V decembri 2024 sa konalo online zasadnutie výboru IAB, ktorého cieľom bolo prerokovať štatút a rokovací poriadok IAB a niektoré procedurálne otázky súvisiace s činnosťou IAB. Diskutovalo sa aj o úlohách a pláne zasadnutí IAB v roku 2025. V rámci diskusie riaditeľ II SAV stručne charakterizoval päť pravidelných externých hodnotení UI SAV a pripomenul dôsledky týchto hodnotení na činnosť a financovanie ústavu a vyjadril očakávanie užitočnej spätnej väzby a rád od členov IAB. Široko sa diskutovalo aj o otázke prijímania mladých vedeckých pracovníkov, doktorandov a postdoktorandov do UI SAV a o silnej orientácii na medzinárodnú projektovú spoluprácu.

Ústav informatiky pravidelne sleduje a každoročne hodnotí vedeckú prácu svojich zamestnancov. Vedecká rada ústavu hodnotí publikačné výstupy na základe kritérií, ktoré sú výskumným pracovníkom dopredu známe. Okrem toho organizuje seminár, na ktorom jednotlivé oddelenia prezentujú najdôležitejšie vedecké výstupy. Z nich potom vyberá vedecká rada výstupy, ktoré sa prezentujú vo výročnej správe ústavu.

Ústav vydáva periodikum "Computing and informatics" - impaktovaný karentovaný časopis (evidovaný v CCC).

Ústav sa podieľal v spolupráci s SCDI (Slovenské centru digitálnych inovácií) na školení firiem v oblasti využívania umelej inteligencie pod názvom “ Využitie AI v praktických ukázkach”.

Ústav pravidelne organizuje vedecké semináre. V Ústave informatiky sa v roku 2024 konali nasledovné semináre:

25. 1. 2024

Tzu-Yu Huang (Ph.D. Candidate), Department of Power Mechanical Engineering, National Tsing Hua University, Taiwan: **Design of Sunlight-guiding Microstructure and Development of Large-area UV Imprint**

Dr. Yi-Hung Chen, Department of Power Mechanical Engineering National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan: **Study on Growing Carbon Nanotube Arrays Based on Laser Welding of Dissimilar Materials**

27. 2. 2024

RNDr. Mária Bardošová, CSc. (odd. R.Andok): **Smart Wound Monitoring Restorative Dressings**

28. 5. 2024

Jay Kejriwal, MA (odd. M. Rusko; Š. Beňuš) – doktorandský seminár: **Alignment in human-human and human-machine spoken interaction**

Ing. Sepideh Hassankhani Dolatabadi (odd. J. Zelenka; I. Budinská): **Applying Machine Learning Algorithms in Predictive Maintenance (Anomaly Prediction)**

4. 7. 2024

Mgr. Tatiana Kubišová (odd. J. Glasa) – doktorandský seminár: **Modelovanie stratifikácie dymu v tuneli pomocou výkonných počítačov**

3. Medzinárodná vedecká spolupráca

3.1. Medzinárodné vedecké podujatia

3.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2024 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

Letná škola NATO ASI: Nanomateriály a nanoarchitektúry II. Kompozitné materiály a ich aplikácie, Kongresové centrum SAV Smolenice, 76 účastníkov, 28.06.-05.07.2024

Letná škola NATO bola v znamení nanotechnológií, ktoré otvárajú dvere do budúcnosti a prinášajú riešenia pre rôzne odvetvia. Podujatia Nanomateriály a nanoarchitektúry sa zúčastnilo 60 študentov a 16 špičkových vedcov z 21 krajín sveta, ktorí prednášali o svojej práci a výskumných inováciách v oblasti nanotechnológií.

Akustika a spracovanie reči 2024, Ústav informatiky SAV, v. v. i. , Bratislava, 35 účastníkov, 17.10.-18.10.2024

Konferencia Akustika a spracovanie reči, Bratislava, 2024, nadväzuje na sériu rovnomenných medzinárodných konferencií. Tento rok bol zameraný na využitie akustických a rečových prejavov pre špecializované úlohy v oblasti medicíny, vytváranie komunikačných rozhraní s vysokou prirodzenosťou, ako aj systémy krízového manažmentu. Konferencia prebiehala v hybridnom režime, pričom väčšina účastníkov sa zúčastnila osobne. Abstrakty a prezentácie boli publikované v elektronickom zborníku a najlepšie z recenzovaných prác budú posúdené na publikovanie v časopise Computing and Informatics – časopise indexovanom v Current Content.

The 3rd workshop on Application of Knowledge Methods in Information Security. June 11-13, 2024, Smolenice, Slovakia. (UI SAV, spoluorganizátor, účastníkov: 25)

3.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2025 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

3.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 3a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Bobák Martin	1	0	0
Forgáč Radoslav	1	0	0
Hluchý Ladislav	2	0	0
Hricko Jaroslav	1	0	0
Javurek Martin	1	0	0
Mojžiš Ján	0	0	1
Očkay Miloš	1	0	0
Spolu	7	0	1

3.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

3.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR

prof. Mgr. Štefan Beňuš, PhD.

International Speech Communication Association (funkcia: člen)

doc. Ing. František Čapkovič, CSc.

International Directory of Distinguished Leadership, American Biographical Institute (ABI), Inc. (funkcia: člen)

Ing. Štefan Havlík, DrSc.

Komitéť IFToMM- Robotics and mechatronics (Ing. federation on the Theory of Machines and Mechanisms (funkcia: stály člen)

Komitéť IFToMM-History (Int. federiaton on the Theory of Machines and Mechanisms) (funkcia: stály člen)

RAAD- Robotics in Alpe-Adria-Danube Region (funkcia: advisory member)

doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

European Academy of Sciences and Arts (funkcia: člen)

IEEE (funkcia: člen)

3.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 3b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
-----------------	-----------------------------	-----------------------------

3.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Okrem projektov programu Horizon Europe sme boli zapojení aj do medzinárodnej spolupráce v rámci projektov programu COST: **Európska sieť pre extrémne správanie požiarov** (European network on extreme fire behavior - NERO), **Jazyk v ére človek-stroj** (Language in the Human-Machine Era - LITHME).

Pokračovali sme v riešení projektu M.Era-NET: BattPor v spolupráci s Fraunhoferovým inštitútom - Výskumný ústav keramických materiálov, Drážďany, Nemecko. V nadväznosti na tento projekt sme podali nový návrh projektu s názvom CeraBatt.

Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe A-5.

Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe A-2.

4. Aplikácia výsledkov výskumu v praxi

4.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v technologickej a všeobecnej spoločenskej praxi

4.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov/účel kontraktového výskumu: SLA - Service Licence Agreement pre softvér APD a HVP.

Zadávatel' výskumného kontraktu: DATALAN

Začiatok spolupráce: 2016

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 7645

Názov/účel kontraktového výskumu: Product Maintenance Service Level Agreement CESSDA

Vocabulary Service (CVS)

Zadávatel' výskumného kontraktu: CESSDA ERIC

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 13000

Názov/účel kontraktového výskumu: Service Level Agreement pre BD4NRG

Zadávatel' výskumného kontraktu: BD4NRG

Začiatok spolupráce: 2023

Ukončenie spolupráce: 2024

Finančný prínos pre organizáciu (€): 5661

Názov/účel kontraktového výskumu: Service Level Agreement pre OiPub

Zadávatel' výskumného kontraktu: OiPub

Začiatok spolupráce: 2023

Ukončenie spolupráce: 2024

Finančný prínos pre organizáciu (€): 4299

Názov/účel kontraktového výskumu: EGI Federation Core Activities and Services

Zadávatel' výskumného kontraktu: EGI Foundation

Začiatok spolupráce: 2024

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 20188

4.3. Iné formy aplikácie výsledkov výskumu a využitia odbornosti

5. Doktorandské štúdium a pedagogická činnosť

5.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 5a Počet doktorandov v roku 2024

Forma	Počet k 31.12.2024				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2024					
	celkový počet		z toho novoprijatí		M	Ž	Ukončenie z dôvodov					
	M	Ž	M	Ž			ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Denná zo zdrojov SAV	3	4	0	2	2	3	0	0	0	0	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Externá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	3	4	0	2	2	3	1	0	0	0	0	0
Z toho zahraničných	0	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0
Súhrn	7		2		5		1		0		0	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie.

Riadok „Spolu“ je súčtom troch riadkov nad ním. Každá bunka v riadku „Súhrn“ vyjadruje celkový počet doktorandov (mužov a žien spolu), čiže je súčtom príslušných dvoch buniek z riadku „Spolu“. V stĺpci „Počet doktorandov po doktorandskej skúške“ sa uvádza počet doktorandov, ktorí počas roku 2024 boli aspoň 1 deň doktorandami po doktorandskej skúške. Sú číselne zahrnutí aj v predchádzajúcich stĺpcoch.

Pod predčasným ukončením rozumieme ukončenie bez obhajoby dizertačnej práce pričom doktorand neabsolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia. Pod neúspešným ukončením rozumieme ukončenie bez úspešnej obhajoby dizertačnej práce, pričom študent absolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia.

5.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 5b Počty preradení z dennej formy na externú a z externej na dennú

Pôvodná forma	Denná z prostriedkov SAV	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov	Denná z iných zdrojov	Externá	Externá
Nová forma	Denná z iných zdrojov	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov
Počet	0	0	0	0	0	0

5.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 5c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2024 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Mgr. Jay Kejriwal	interné štúdium hradené z iných zdrojov	9 / 2020	6 / 2024	2508 informatika	prof. Mgr. Štefan Beňuš PhD., Ústav informatiky SAV, v. v. i.	Fakulta informatiky a informačných technológií STU

5.4. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Tabuľka 5d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2024 úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

5.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia

Tabuľka 5e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2024 (obhajoba leto 2024)	z toho koľkí sa zamestnali vo výskume (SAV, univerzity, rezortné výskumné ústavy)	z toho koľkí sa zamestnali v praxi mimo výskum, kde využívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí sa zamestnali v praxi, kde nevyužívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí boli nejaký čas nezamestnaní
0	0	0	0	0

Číslo v prvom stĺpci musí byť súčtom čísel v stĺpcoch 2-4, pokiaľ je známe uplatnenie dočasne nezamestnaného absolventa/ky a bude zahrnutý do stĺpcov 2-4. Ak jeho/jej uplatnenie nie je známe, musí byť číslo v stĺpci 1 súčtom čísel v stĺpcoch 2-5

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A-1.

5.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 5f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia a počet zahraničných doktorandov

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahranční doktorandi štátne občianstvo/počet
0	0	0	UKR/2, IND/1, IRN/1

Zahranční doktorandi sú doktorandi v dennej alebo externej forme štúdia, ktorí sú občanmi iných krajín. Doktorandi školení v rámci Cotutelle alebo Co-direction sa do posledného stĺpca nezapočítavajú.

5.7. Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením VŠ

Tabuľka 5g Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Názov doktorandského študijného programu	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
informatika	2508	9.2.9 Aplikovaná informatika	Fakulta informatiky a informačných technológií STU
informatika	2508	informatika	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK
informatika	2508	inteligentné systémy	Fakulta elektrotechniky a informatiky TUKE
kybernetika	2647	robotika a kybernetika	Fakulta elektrotechniky a informatiky STU

Názov a číslo študijného odboru vyplňte/vyberte podľa aktuálne platného zoznamu študijných odborov <https://www.portalvs.sk/sk/studijne-odbory?from=menu1>. Názov doktorandského študijného programu v stĺpci 3 je potrebné vložiť ako voľný text.

Tabuľka 5h Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň
prof. Mgr. Štefan Beňuš, PhD. (filológia)	prof. Mgr. Štefan Beňuš, PhD. (Filozofická fakulta UKF)	doc. Ing. Radoslav Forgáč, PhD. (doc., Akadémia ozbrojených síl, Slovensko)
Ing. Ivana Budinská, PhD. (kybernetika)	Ing. Ivana Budinská, PhD. (Fakulta elektrotechniky a informatiky STU)	
Ing. Ivana Budinská, PhD. (aplikovaná informatika)	Ing. Ivana Budinská, PhD. (Fakulta prírodných vied UCM)	
doc. Ing. František Čapkovič, CSc. (kybernetika)	Ing. Ivana Budinská, PhD. (Slovenská technická univerzita v Bratislave)	
Ing. Milan Rusko, PhD. (kybernetika)	doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta elektrotechniky a informatiky TUKE)	

RNDr. Ján Glasa, CSc. (informatika)	doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta informatiky a informačných technológií STU)	
Ing. Štefan Havlík, DrSc. (automatizácia a riadenie)	doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta informatiky PEVŠ)	
Ing. Štefan Havlík, DrSc. (mechatronika)		
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (aplikovaná informatika)		
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (informatika)		
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (kybernetika)		
Ing. Ján Zelenka, PhD. (kybernetika)		

5.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 5i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2024

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	8	0	8	0
Celkový počet hodín v r. 2024	426	0	662	0

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe A-4.

Tabuľka 5j Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	9
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	41
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	6
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	7
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	2
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	2
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	0
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	2
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	2

5.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Ústav informatiky SAV, v. v. i., sa dlhodobo potýka s nezaujmom o doktorandské štúdium. Od r. 2020 má ústav zmluvy o doktorandskom štúdiu so 4 fakultami na troch univerzitách.

Veľkým prínosom pre doktorandské štúdium je zapojenie do projektu COBRA – Conversational Brain, projekt zo schémy Maria Curie, H2020. V rámci tohto projektu bola obhájená dizertačná práca Mgr. Jay Kejriwala.

Od roku 2022 je ÚI SAV, v. v. i., koordinátorom projektu SWORD zo schémy Marie-Curie Sklodowska H2020: "Inteligentné diagnosticko-terapeutické náplasti (Smart Wound monitoring Restorative Dressings)"

Keďže počet doktorandov na našom ústave je nízky, uvítame možnosť prípravy spoločných seminárov pre doktorandov z viacerých ústavov. Rovnako ďalšie spoločné aktivity (kultúrne aj športové) pre doktorandov SAV, ktoré posilnia povedomie o príslušnosti k SAV.

Na ústave aktívne pracuje skupina Mladí vedci ÚI SAV za účasti našej členky výboru Mladí vedci SAV. Uskutočnilo sa niekoľko stretnutí s riaditeľom a vedeckým tajomníkom ústavu a na základe podnetov zo strany mladých vedcov pokračujú jazykové kurzy AJ pre slovenských a SJ pre zahraničných vedcov.

6. Zmluvná spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi vedy a výskumu

Pozn.: Uvádzajte formy spolupráce a aktivity, ktoré nie sú uvedené v kapitolách 2, 3, 4, 5.

6.1. Spoločné pracoviská organizácie

6.1.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.1.2. Spoločné pracoviská s inými organizáciami SAV

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.2. Spoločné pracoviská organizácie s inými inštitúciami mimo SAV a VŠ

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.3. Spoločné projekty s univerzitami a ostatnými inštitúciami mimo SAV

Názov projektu: ORBIS - Ontologická reprezentácia pre bezpečnosť informačných systémov

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV VV-19-0220

Spolupracujúce inštitúcie: FEI STU, FMFI UK, MÚ SAV

Koordinátor projektu: FEI STU - prof. P. Zajac

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2024

Názov projektu: DyMAX - Dynamic Malware Analysis by eXplainable AI

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV V-MVP-24-0284

Spolupracujúce inštitúcie: FEI STU, FMFI UK, ÚI SAV

Koordinátor projektu: FEI STU - prof. P. Zajac

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2024

Pozn.: uviesť konkrétne spoločné aj bilaterálne projekty na základe platnej zmluvy o spolupráci

6.4. Iné typy spoločných aktivít s inštitúciami mimo SAV

7. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

7.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 7a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	12	tlač	3	TV	3
rozhlas	5	internet	14	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	10				

7.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 7b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Extrapolácie 2024	domáca	Fakulta informatiky PEVŠ, Ústav informatiky SAV, v. v. i., Múzeum počítačov pri Výpočtovom stredisku SAV	21.10.-29.11.2024	90
Letná škola NATO ASI: Nanomateriály a nanoarchitektúry II. Kompozitné materiály a ich aplikácie	medzinárodná	Kongresové centrum SAV Smolenice	28.6.-5.7.2024	76
Akustika a spracovanie reči 2024	medzinárodná	Ústav informatiky SAV, v. v. i. , Bratislava	17.10.-18.10.2024	35

7.3. Účasť na výstavách

7.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 7c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Bobák Martin	1	0	0
Hassankhani	0	0	1
Dolatabadi Sepideh	0	0	1
Hricko Jaroslav	0	0	1
Spolu	1	0	2

7.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

prof. Mgr. Štefan Beňuš, PhD.

Journal of Phonetics (funkcia: posudzovateľ)
Journal of Slavic Linguistics (funkcia: posudzovateľ)
Journal of the International Phonetic Association (funkcia: člen)
Phonology (funkcia: posudzovateľ)
Speech Communication (funkcia: posudzovateľ)
Topics in Linguistics (funkcia: spolu-editor)

doc. Ing. František Čapkovič, CSc.

Advances in Applied Intelligence Technologies (AAIT) Book Series, IGI Global, USA
(funkcia: člen)
International Journal of Intelligent Information and Database Systems, Inder Science
Publishers, USA (funkcia: člen)
JOURNAL OF APPLIED SYSTEMS STUDIES (JASS), Cambridge, UK (funkcia: člen)
New Generation Computing, Ohmsha/Springer (funkcia: člen)

doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

Acta Electrotechnica et Informatica (funkcia: člen Redakčnej rady)
Acta Polytechnica Hungarica (funkcia: člen)
Computing and Informatics (funkcia: šéfredaktor)
The Journal of Computational Science (vydavateľstvo Elsevier) (funkcia: člen)

Ing. Martin Kenyeres, PhD.

Algorithms (funkcia: člen recenznej rady)
Algorithms (funkcia: člen tematickej rady)
Computing and Informatics (funkcia: CAI's Panel)
Electronics (funkcia: člen tematickej rady)
Future Internet (funkcia: člen recenznej rady)
Future Internet (funkcia: člen tematickej rady)
Sensors (funkcia: člen recenznej rady)

doc. Ing. Miloš Očkay, PhD.

Science & Military (funkcia: Člen redakčnej rady)

Ing. Milan Rusko, PhD.

Fyzikálne faktory prostredia (funkcia: Člen redakčnej rady)

7.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Ing. Ivana Budinská, PhD.

Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku (funkcia: člen hlavného výboru)

doc. Ing. František Čapkovič, CSc.

Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku (funkcia: člen)

Mgr. Viktória Čiernik Kevická, PhD.

Slovenská asociácia logopédov (funkcia: člen)

Ing. Sakhia Darjaa, PhD.

Slovenská akustická spoločnosť pri SAV (funkcia: člen)

doc. Ing. Radoslav Forgáč, PhD.

Slovenská elektrotechnická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Martin Javurek, PhD.

Slovenská elektrotechnická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Peter Malík, PhD.

AI SlovakIA (funkcia: člen Vedeckej Rady)

doc. Ing. Miloš Očkay, PhD.

Slovenská elektrotechnická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Milan Rusko, PhD.

Slovenská akustická spoločnosť (funkcia: Člen Rady)

Mgr. Róbert Sabo, PhD.

Slovenská jazykovedná spoločnosť pri Jazykovednom ústave Ľ. Štúra SAV (funkcia: člen)

Ing. Marian Trnka

Slovenská akustická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Ján Zelenka, PhD.

Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku pri SAV (funkcia: člen)

7.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

Okrem množstva individuálnych prezentácií a vystúpení zamestnancov ústavu sme opätovne usporiadali už 10. ročník celoslovenskej popularizačnej akcie Extrapolácie 2024, ktorej cieľom je prezentovať dejiny, súčasný stav a vízie rozvoja informatiky prevažne v kontexte Slovenska. Okrem Ústavu informatiky SAV, v. v. i., ako hlavného garanta Extrapolácií, sa do podujatia zapojili tiež: Múzeum počítačov pri Výpočtovom stredisku CSC SAV, Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Fakulta informatiky PEVS, AISlovakIA.

V rámci akcie Extrapolácie 2024 sme zorganizovali konferenciu "Umelá inteligencia – počiatky, súčasnosť a budúcnosť" pre odbornú verejnosť a pre všetkých, ktorých zaujíma veda a umenie.

Odovzdali sme Medailu akademika Ivana Plandera Ing. Ivanovi Kočíšovi a Ing. Štefanovi Kohútovi. Súčasťou Extrapolácií 2024 bola konverzácia robotickej hlavy s umelou inteligenciou, prehliadka

expozícií v Múzeu počítačov pri Výpočtovom stredisku a Výstava historických počítačov na Fakulte informatiky a informačných technológií STU.

Ústav informatiky SAV zorganizoval v dňoch 28.06.- 05.07.2024 Letnú školu NATO ASI: „Nanomateriály a nanoarchitektúry II. Kompozitné materiály a ich aplikácie“ v Kongresovom centre SAV v Smoleniciach, na ktorej sa zúčastnilo 50 mladých doktorandov a postdoktorandov z členských krajín NATO a 15 významných zahraničných prednášajúcich. ÚI SAV organizoval konferenciu AKMIS (<https://www.ui.sav.sk/AKMIS/>).

8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné inštitúcie

8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
RNDr. Ján Glasa, CSc.	Pracovná skupina pre výskum a vývoj v informačno-komunikačných technológiách (pracovné skupiny MŠ pre oblasti špecializácie RIS3 SK z pohľadu dostupných vedeckých a výskumných kapacít SR)	konzultant
Ing. Štefan Havlík, DrSc.	REA Európska výskumná agentúra	expert
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.	Pracovná skupina pre výskum a vývoj v informačno-komunikačných technológiách (pracovné skupiny MŠ pre oblasti špecializácie RIS3 SK z pohľadu dostupných vedeckých a výskumných kapacít SR)	konzultant

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia

8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

Pracovníčka ÚI SAV (I. Budinská) bola menovaná za riadnu členku Stálej komisie pre etiku a reguláciu AI (umelej inteligencie), ktorá bola zriadená pri MIRRI SR.

Aktívna spolupráca v pracovnej skupine Výskumnej a inovačnej autority ÚV SR (VAIA) pre oblasť robotiky (J.Zelenka).

9. Aktivity v orgánoch SAV

9.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

9.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

Ing. Ivana Budinská, PhD.

- členka

9.3. Členstvo v komisiách SAV

Ing. Ivana Budinská, PhD.

- Komisia SAV pre informačné a komunikačné technológie (predsedníčka)
- Komisia SAV pre médiá, komunikáciu a program Otvorená akadémia (členka)
- Komisia SAV pre spoluprácu s vedeckými spoločnosťami (členka)

doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

- Komisia SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (člen)

9.4. Členstvo v orgánoch VEGA

doc. Ing. František Čapkovič, CSc.

- Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií (člen)

RNDr. Ján Glasa, CSc.

- Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií (člen)

doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

- Komisia č.5 (člen)

Ing. Milan Rusko, PhD.

- Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií (člen)

10. Starostlivosť o ľudské zdroje, rodovú rovnosť, pracovné a sociálne podmienky zamestnancov a uplatňovanie ich práv

10.1. Uplatňovanie princípov stratégie ľudských zdrojov HRS4R

Uved'te stručnú charakteristiku a hodnotenie aktivít v oblasti HRS4R.

V roku 2024 sa v rámci UI SAV uskutočnilo päť stretnutí mladých výskumníkov, ktoré sa konali spravidla v dvojmesačných intervaloch alebo podľa aktuálnej potreby. Hlavným cieľom týchto stretnutí bolo identifikovať výzvy, ktorým čelia mladí výskumníci, získať spätnú väzbu o pracovnom prostredí a podporiť vznik inovatívnych nápadov na ďalší rozvoj inštitútu. Diskusie sa sústredili na profesionálny rast, inštitucionálne zlepšenia a budovanie spolupráce vo výskumnom prostredí.

Tieto stretnutia významne prispeli k zlepšeniu komunikácie a spolupráce medzi mladými výskumníkmi a vedením ústavu, čo viedlo k konkrétnym zlepšeniam v oblasti podpory výskumu a aktívnejšiemu zapojeniu mladých vedcov do chodu inštitúcie. V budúcnosti budú diskusie pokračovať s cieľom ďalej rozvíjať tieto pozitívne iniciatívy.

10.2. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

Ústav informatiky SAV, v.v.i. ako partner a koordinátor viacerých projektov predložených v rámci výziev HE vypracoval pre jednotlivé návrhy stručný Plán rodovej rovnosti, v rámci ktorého sa zaviazal k rodovo nediskriminačnému prístupu k zamestnancom. Od roku 2022 sa ústav riadi Plánom rodovej rovnosti, ktorý bol vypracovaný a schválený P SAV. I. Budinská, výskumníčka nášho ústavu, je členkou riešiteľského kolektívu projektu ATHENA, ktorý sa zaoberá uplatňovaním princípov rodovej rovnosti v SAV a aktívne sa zúčastnila prípravy spomenutého plánu.

Na ústave sme neriešili žiadne podania týkajúce sa rodovo podmienenej diskriminácie, resp. rodovo podmieneného zaobchádzania. Pri obsadzovaní riadiacich a vedúcich pozícií sa prihliada len na odborné kvality. Rovnako sa nediskriminačné princípy uplatňujú aj pri prijímaní zamestnancov a doktorandov. V roku 2024 sme prijali do zamestnania mladú výskumnú pracovníčku z Ukrajiny.

Z povahy nášho výskumu je však veľmi ťažké dodržať rovnaké zastúpenie. Keďže ide o jav, ktorý presahuje náš ústav, už viac rokov aktívne spolupracujeme s organizáciou AjTyvIT, ktorej cieľom je povzbudzovať dievčatá a ženy pre štúdium a prácu v oblasti IT. V týchto aktivitách budeme pokračovať aj v budúcnosti.

Stručné hodnotenie stavu uplatňovania princípov rodovej rovnosti v organizácii, súvisiace aktivity a opatrenia, návrhy na aktualizáciu Plánu rodovej rovnosti SAV.

10.2.1. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov

Prípadný stručný komentár ako úvod (nepovinný).

Tabuľka 10a Rodová skladba hlavných riešiteľov domácich projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu		Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ	Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž		Žena	Muž

1. Projekty VEGA	6	6	0	1	1	0
2. Projekty APVV	6	6	0	5	3	2
3. Projekty EŠIF/OP ŠF, Plán obnovy EÚ	1	1	0	0	0	0
4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ	1	1	0	0	0	0
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	3	3	0	0	0	0

Tabuľka 10b Rodová skladba hlavných riešiteľov medzinárodných projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	1	0	1	8	8	0
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	0	0	1	1	0
3. Projekty COST	0	0	0	2	2	0
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	0	0	1	1	0
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	0	0	0	0
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	1	1	0	0	0	0
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	0	0	0	0
8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)	0	0	0	1	1	0

9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	0	0	0	0	0	0
10. Iné projekty	0	0	0	0	0	0

10.2.2. Výskum zameraný na rodovú problematiku

Uveďte stručné, základné informácie o projektoch orientovaných na rodovú problematiku, ak organizácia takýto výskum realizuje. Informácie o financovaní a výsledkoch takýchto projektov sa nachádzajú v kapitole 2 a v prílohe A-3.

V roku 2024 Ústav informatiky SAV, v.v.i. neriešil výskumné úlohy a projekty zamerané na rodovú problematiku.

Z povahy nášho výskumu sme však akcentovali niektoré aspekty, v ktorých sa uplatňujú rodovo podmienené prístupy. Ide napr. o projekty v oblasti syntézy a analýzy reči, kde sa pracuje so ženskými aj mužskými hlasmi.

Ďalšia oblasť, kde sa rodovo podmienené princípy uplatňujú, je robotika a IoT, kde je potrebné zohľadňovať špecifické a odlišné fyzické danosti mužov a žien. Prispôbením ergonomie u zariadení sa odstráni niektoré diskriminačné podmienky pre zamestnávanie žien v priemysle. Tieto otázky sme zohľadnili pri príprave návrhov projektov.

10.3. Informácie o pracovných a sociálnych podmienkach zamestnancov a uplatňovaní ich práv

Ústav ponúka zamestnancom viaceré možnosti na aktívny oddych. Prevádzkuje vlastnú fitness miestnosť, ktorú môžu mimo pracovnej doby využívať zamestnanci, ako aj ich rodinní príslušníci. Zriadením osobitného odkladacieho priestoru pre bicykle podporujeme zelenú dopravu.

Zrekonštruovaním spoločných priestorov budovy (vrátane kancelárií) sa prispelo k zlepšeniu pracovného prostredia zamestnancov a ich pracovných a sociálnych podmienok.

ÚI SAV do svojich vnútorných predpisov zaradil smernice o rekreáciách, športových aktivitách a príspevku na zrakové korekčné pomôcky zamestnancov.

Prevádzkujeme rekreačné zariadenie v kúpeľoch Vyhne. Okrem toho zabezpečujeme zamestnancom všetky štandardné výhody vyplývajúce z Kolektívnej zmluvy.

Uveďte stručné, základné informácie k problematike.

11. Orgány v. v. i., ich skladba a činnosť, štrukturálne, organizačné a právne zmeny v organizácii

11.1. Správna rada - zloženie a základná informácia o činnosti

Uveďte stručné, základné informácie k problematike.

Zloženie správnej rady:

Ing. Mgr. Robert Andok, PhD. – predseda

Ing. Zoltán Balogh, PhD.

doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

Ing. Marta Mášiková Paulínová

Mgr. Róbert Sabo, PhD.

Správna rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i. (ďalej „správna rada“) bola zriadená v zmysle Zákona o verejnej výskumnej inštitúcii a o zmene a doplnení zákonov 243/2017 Z. z.

Zasadnutia správnej rady v roku 2024:

1. 25. 03. 2024 správna rada vydala súhlas s návrhom rozpočtu na rok 2024
2. 02. 05. 2024 správna rada schválila Účtovnú závierku ÚI SAV, v. v. i. za rok 2023
3. 21. 06. 2024 správna rada schválila výber štatutárneho audítora na rok 2024
- 3b. 24. 06. 2024 správna rada schválila Výročnú správu o činnosti a hospodárení verejnej výskumnej inštitúcie za rok 2023.
4. 28. 08. 2024 správna rada na riadnom zasadnutí schválila
 - výber z cenových ponúk na komplet rekonštrukciu všetkých WC v budove UI SAV a vymaľovanie schodišťa a chodieb
 - výber z cenových ponúk na výmenu všetkých kancelárskych dverí v budove UI SAV
 - výber z cenových ponúk na rekonštrukciu havarijného stavu hlavných elektrických rozvodov a hlavného elektrického rozvádzača v budove UI SAV
5. 30. 09. 2024 správna rada schválila návrh dátovej infraštruktúry s prechodom na rýchlosť 10 Gbps vrátane výmeny zastaralých switchov
6. 02. 12. 2024 správna rada schválila zakúpenie výpočtového serveru výskumnej infraštruktúry IT

Zo všetkých zasadnutí správnej rady boli vyhotovené zápisnice, výročná správa správnej rady je zverejnená na internete.

11.2. Vedecká rada - zloženie a základná informácia o činnosti

Uveďte stručné, základné informácie k problematike.

Interní:

RNDr. Ján Glasa, CSc. – predseda

Ing. Ján Zelenka, PhD. – podpredseda

Mgr. Martin Bobák, PhD.

Ing. Ivana Budinská, PhD.

Ing. Milan Rusko, PhD.

Mgr. Peter Weisenpacher, PhD.

Externí:

prof. Ing. Vanda Benešová, PhD., FIIT STU, Bratislava

Ing. Emil Fitoš, IT Asociácie Slovenska

Prof. Ing. Liberios Vokorokos, PhD., FEI TU, Košice

Činnosť vedeckej rady (ďalej VR) v roku 2024 sa riadila Štatútom VR, Rokovacím poriadkom VR a Rokovacím poriadkom Akademickej obce ÚI SAV. V roku 2024 nenastali zmeny v jej zložení. VR v spolupráci s vedením ústavu pravidelne sleduje a každoročne hodnotí činnosť vedeckých oddelení ústavu až na úroveň jednotlivých zamestnancov podľa platných kritérií hodnotenia a zúčastňuje sa v spolupráci s garantmi doktorandských študijných odborov na zabezpečovaní kvality poskytovaného sociálneho robota o doktorandského štúdia na ústave v zmysle prijatého Plánu na zabezpečenie kvality doktorandského štúdia. V r. 2024 VR zorganizovala seminár k hodnoteniu činnosti vedeckých oddelení a zamestnancov za rok 2023, vyhodnotila prezentácie vedúcich oddelení a nimi vypracované materiály a spracovala pre vedenie ústavu správu o výsledkoch hodnotenia. V auguste 2024 VR v spolupráci s garantmi doktorandského štúdia vykonala hodnotenie aktivít doktorandov za akademický rok 2023/2024 a vypracovala pre vedenie ústavu správu o výsledkoch hodnotenia. V decembri r. 2024 VR vyhodnotila publikačné výstupy ústavu za rok 2024 na základe platných kritérií hodnotenia publikácií a patentov, zorganizovala seminár, na ktorom jednotlivé oddelenia prezentovali najdôležitejšie vedecké výstupy a uskutočnila výber najvýznamnejších výsledkov ústavu za rok 2024 v kategóriách základný výskum, aplikovaný výskum a výsledok medzinárodnej spolupráce. Okrem činností súvisiacich kontrolou a hodnotením kvality výskumu a doktorandského štúdia na ústave VR vykonávala aj iné úlohy a povinnosti v zmysle svojho štatútu a príslušných predpisov. V roku 2024 sa uskutočnilo 8 zasadnutí VR, z toho viaceré sa uskutočnili videokonferenčným spôsobom alebo hlasovaním per rollam. Zástupca VR sa pravidelne zúčastňoval na rokovaní poradných orgánov riaditeľa (operatívna rada riaditeľa, vedecko-manažérska rada, ústavná rada a pod.) a na stretnutiach s členmi Medzinárodného poradného výboru ÚI SAV. Výročná správa VR za rok 2024, zápisnice zo zasadnutí, základné dokumenty a plán práce VR, ako aj kritériá a výsledky jednotlivých hodnotení, ktoré organizuje VR, sú zverejnené na webstránke vedeckej rady.

11.3. Dozorná rada - zloženie a základná informácia o činnosti

Uveďte stručné, základné informácie k problematike.

Dozorná rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i., bola zriadená v zmysle Zákona o verejnej výskumnej inštitúcii a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 243/2017 Z.z.

Členovia dozornej rady boli menovaní na obdobie dvoch rokov do decembra 2025.

Dozorná rada pracovala v roku 2024 v zložení:

Mgr. Martin Venhart, PhD.

prof. Ing. Ivan Kotuliak, PhD.

Ing. Romana Jurkiewiczová

Zasadnutia DR v roku 2024:

1. Zasadnutie *per rollam* dňa 20. februára 2024 – Voľba predsedu dozornej rady.

Uznesenie č. 1: V tajnom hlasovaní *per rollam* bol zvolený za predsedu Dozornej rady Ústavu informatiky SAV, v. v. i., Mgr. Martin Venhart, PhD.

2. Zasadnutie *per rollam* dňa 12. apríla 2024 - Návrh na vydanie súhlasu s vyhlásením dočasnej nepotrebnosti časti nehnuteľného majetku vo vlastníctve ÚI SAV, v. v. i.

Uznesenie č. 2: Dozorná rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i., vydala súhlas s Návrhom na vydanie Rozhodnutia o dočasnej nepotrebnosti časti nehnuteľného majetku vo vlastníctve ÚI SAV, v. v. i.,

nachádzajúceho sa na liste vlastníctva č. 3144 vedenom Okresným úradom Bratislava, v katastrálnom území Karlova Ves, okres Bratislava IV, za účelom prenájmu na obdobie piatich rokov, v zmysle návrhu štatutára zo dňa 10. 4. 2024.

3. Zasadnutie *per rollam* dňa 2. mája 2024 – Žiadosť o odsúhlasenie Účtovnej závierky ÚI SAV, v. v. i., za rok 2023.

Uznesenie č. 3: Dozorná rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i., schválila účtovnú závierku ústavu za rok 2023.

4. Zasadnutie dozornej rady dňa 22. júla. Zasadnutie sa konalo hybridnou formou.

Program zasadnutia:

- prerokovanie Výročnej správy ÚI SAV, v. v. i., za rok 2023

Uznesenie č. 4: Dozorná rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i., prerokovala Výročnú správu ÚI SAV, v. v. i., za rok 2023 bez zásadných pripomienok.

5. Zasadnutie *per rollam* dňa 9. augusta 2024 – Žiadosť o súhlas so Zmluvou o audite a iných uisťovacích službách.

Uznesenie č. 5: Dozorná rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i., vydala súhlas s uzatvorením Zmluvy o audite a iných uisťovacích službách.

6. Zasadnutie *per rollam* dňa 16. augusta 2024 - Žiadosť o vydanie súhlasu s nadobudnutím majetku:

výpočtového servera v hodnote okolo 30 000,- Eur s DPH, ktorý bude slúžiť na testovanie bezpečnosti infraštruktúry v rámci projektu SIESTA programu HE.

Uznesenie č. 6: Dozorná rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i., vyjadrila súhlas s nadobudnutím majetku ústavu.

7. Zasadnutie *per rollam* dňa 2. decembra 2024 – Žiadosť o udelenie odmeny

Uznesenie č. 7: Dozorná rada Ústavu informatiky odsúhlasila návrh na udelenie odmeny riaditeľovi ústavu.

8. Zasadnutie *per rollam* dňa 6. decembra 2024 - Žiadosť o vydanie súhlasu s nadobudnutím majetku:

nákup výpočtového servera v hodnote 54 079,00 Eur s DPH za účelom udržania a zvýšenia výpočtového výkonu prevádzky viacerých jedinečných výskumných zariadení a rozvoj výpočtovej infraštruktúry.

Uznesenie č. 8: Dozorná rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i., vyjadrila súhlas s nadobudnutím majetku ústavu.

9. Zasadnutie dozornej rady 18. 12. 2024. Zasadnutie sa konalo hybridnou formou.

Program zasadnutia:

správa riaditeľa o stave organizácie, projektovej činnosti, a investičných aktivitách

Uznesenie č. 9: Dozorná rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i., zobrala na vedomie informácie o stave ústavu za rok 2024.

Zo všetkých zasadnutí boli vyhotovené zápisnice.

11.4. Informácie o štrukturálnych a organizačných zmenách v organizácii

Uveďte stručné, základné informácie k problematike.

Od 1.1.2024 sa stal vedúcim Oddelenia modelovania a riadenia diskretných systémov Ing. Ján Zelenka, PhD.

11.5. Zmeny zakladacej listiny, vnútorných predpisov organizácie alebo zakladateľa
Uved'te stručné, základné informácie k problematike.

12. Činnosť knižnično-informačného pracoviska organizácie

12.1. Knižničný fond

Tabuľka 12a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		2474
z toho	knihy a zviazané periodiká	2372
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	98
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	0
	Rukopisy, vzácne tlače	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		5
z toho zahraničné periodiká		5
Ročný prírastok knižničných jednotiek		1
v tom	kúpou	0
	darom	1
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		2474

Výraz „**v tom**“ označuje úplné (vyčerpávajúce) údaje, ktorých súčet sa musí rovnať údaju v riadku „spolu“, čiže nadradenému riadku.

Výraz „**z toho**“ označuje neúplné (výberové) údaje, ktorých súčet sa nemusí rovnať údaju v riadku „spolu“.

12.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 12b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu (riadok 1)		
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	15
	absenčné výpožičky	0
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	15
	výpožičky periodík	0
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		4
Počet vypracovaných bibliografií		3

Počet vypracovaných rešerší	0
-----------------------------	---

12.3. Používatelia

Tabuľka 12c Používatelia

Registrovaní používatelia	65
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	5

12.4. Iné údaje

Tabuľka 12d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie)	1
Náklady na nákup knižničného fondu v €	0 €

12.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

13. Nadácie a fondy pri organizácii

14. Realizácia Koncepcie dlhodobého rozvoja a Akčného plánu organizácie

V súlade so svojou zakladacou listinou sa ústav orientuje na kvalitný výskum, ktorý zodpovedá aktuálnym trendom, výskumným výzvam a požiadavkám rezonujúcim v európskom výskumnom priestore. Ústav je známy bohatou a intenzívnou medzinárodnou spolupracou, ktorú pretavuje do projektovej spolupráce s vysokou mierou uplatniteľnosti dosahovaných výsledkov v spoločenskej praxi. Dosahované výsledky a aplikačné výstupy výskumu ústavu sú založené na kvalitnom základnom výskume. Hodnotenie z poslednej akreditácie je: “Výskum je viditeľný na európskej úrovni, organizácia prispieva hodnotnými výsledkami k rozvoju vednej oblasti v Európe.”

Aktuálne otázky, potreby, problémy, možnosti a výzvy pre výskum na ústave, ale aj otázky stratégie a taktiky pre zabezpečenie udržateľnosti a rozvoja ústavu sa pravidelne riešia na operatívnej rade riaditeľa, vedecko-manažérskej rade a ústavnej rade ústavu, ako aj v rámci neformálnej bilaterálnej a viaclaterálnej komunikácie vedenia s vedúcimi oddelení ústavu. Vedenie sa opiera o aktívnu činnosť vedeckej rady a správnej rady ústavu.

14.1. Odporúčania z posledného pravidelného (akreditačného) hodnotenia organizácií SAV

Odporúčania z posledného pravidelného akreditačného hodnotenia sú súčasťou akčného plánu, ktorý sa ústav snaží priebežne plniť. Týkajú sa najmä zlepšenia publikačnej činnosti, zvýšenia zapojenia sa do projektov významných grantových schém, využitia externej spätnej väzby od medzinárodného poradného výboru, získavania mladých výskumníkov a doktorandov a vydávania časopisu. Na tomto mieste pripomínáme, že súčasťou vedeckej rady ústavu sú dvaja zástupcovia významných slovenských inštitúcií a prezident významnej platformy lídrov slovenského IT odvetvia, IT asociácie Slovenska. Externí členovia vedeckej rady nám sprostredkujú pohľad z univerzitného ako aj z podnikateľského prostredia z oblastí určujúcich pre výskum na ústave.

14.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

- Zvýšenie publikačného výstupu a ohlasu

Aj v roku 2024 vykonala vedecká rada kontrolu publikácií a patentov za rok 2023 a vypracovala hodnotiace tabuľky publikačnej činnosti oddelení. Vedenie zachovalo finančný nástroj na podporu kvalitnej publikačnej aktivity jednotlivých pracovníkov ústavu. V roku 2024 nedošlo k úprave kritérií hodnotenia publikácií a patentov.

- Stimulácia aktivít oddelení

Vedecká rada zorganizovala dva hodnotiace semináre: seminár k hodnoteniu činnosti oddelení za rok 2023 a seminár k hodnoteniu najvýznamnejších výsledkov ústavu za rok 2023. Vedecká rada vypracovala pre vedenie ústavu analytickú správu o hodnotení činnosti oddelení a vybrala najvýznamnejšie výsledky v kategórii základný výskum, aplikačný typ a medzinárodná spolupráca. Vedenie zachovalo finančný nástroj určený na podporu najvýznamnejších výsledkov ústavu. V roku 2024 nedošlo k úprave kritérií hodnotenia činnosti oddelení. Prebehla však rozsiahla diskusia a bola navrhnutá aktualizácia kritérií, ktorá reflektuje zmenenú situáciu a výkon ústavu, ako aj nové požiadavky kladené na ústav prostredníctvom externých hodnotení činnosti ústavu.

- Zvýšenie aktivity oddelení pri podávaní výskumných projektov

V roku 2024 pokračovalo významné úsilie pri podávaní projektov v domácich a zahraničných projektových sférach, ktoré sa odrazilo na veľmi významnom úspechu pri získavaní grantov, vrátane početných projektov programu Horizont 2020 a Horizont Európa.

- Zintenzívnenie spolupráce vedenia s IAB

V roku 2024 vykonával Medzinárodný poradný zbor ÚI SAV (IAB) svoju činnosť v súlade so štatútom IAB a reagoval na požiadavky vedenia a aktuálne potreby a otázky súvisiace s činnosťou a hodnotením ÚI SAV. Členmi IAB sú prof. Jacek Kitowski, Faculty of Computer Science, AGH University of Krakow (predseda IAB), prof. Imre J. Rudas, University Research and Innovation Center, Óbuda University, Budapest, Hungary a prof. Hung-Yin Tsai, National Applied Research

Laboratories (NARLabs), Hsinchu, Taiwan. V januári 2024 sa prof. Tsai, dekan university NTHU (National Tsing Hua University v Hsinchu, Taiwan), ktorá sa nachádza na popredných miestach v svetovom rebríčku univerzít, stretol s členmi vedeckej rady, vedecko-manažérskej rady a vedúcimi výskumných projektov ústavu. V októbri 2024 sa stretol s riaditeľom, predsedom vedeckej rady a vedúcimi oddelení ústavu. Cieľom stretnutia bolo prediskutovať nové možnosti spolupráce medzi ústavom a prestížnou vedeckou organizáciou NARLabs (National Applied Research Laboratories, Hsinchu, Taiwan), ktorej sa v auguste 2024 prof. Tsai stal prezidentom. V decembri 2024 sa konalo zasadnutie IAB, na ktorom boli prerokované štatút IAB, rokovací poriadok IAB a niektoré ďalšie procedurálne otázky súvisiace s činnosťou IAB. Diskutovalo sa o úlohách a pláne zasadnutí IAB v roku 2025, o piatich externých hodnoteniach ÚI SAV a ich dôsledkoch na činnosť a financovanie ústavu ako aj o možnostiach získavania a prijímania doktorandov, postdoktorandov a mladých vedeckých pracovníkov a silnej orientácii ústavu na medzinárodnú projektovú spoluprácu v európskom výskumnom priestore. Zápisnice zo stretnutí s členmi IAB v roku 2024 a výročná správa o činnosti IAB za rok 2024 sú dostupné na sekretariáte riaditeľa.

- Aktivizácia a podpora doktorandov, postdoktorandov a mladých výskumníkov na ústave. Na ústave aktívne pracuje skupina Mladí vedci ÚI SAV. Uskutočnilo sa niekoľko stretnutí s riaditeľom a vedeckým tajomníkom ústavu. Mladí vedeckí pracovníci sú aktívne zapájaní do užšieho vedenia ústavu – vedecká rada, vedúci oddelenia, vedúci projektov.

V roku 2024 vedecká rada v spolupráci s garantmi vykonala kontrolu kvality doktorandského štúdia a činnosti doktorandov a vypracovala pre vedenie správu o výsledkoch hodnotenia. Taktiež prerokovala predložené návrhy na priznanie motivačného štipendia SAV pre doktorandov. Doktorandské štúdium na ústave sa riadi platným plánom na zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na ústave.

14.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2024

V roku 2024 nedošlo k aktualizácii akčného plánu, nakoľko sa v roku 2025 pripravuje aktualizácia dlhodobej aj strednodobej stratégie rozvoja ústavu a aktualizácia akčného plánu. V rámci pravidelného ročného hodnotenia pripravila vedecká rada pre vedenie analýzu plnenia parametrov výkonnostnej zmluvy za rok 2024 a zozbierala vypracované stratégie jednotlivých oddelení ústavu v určených oblastiach.

15. Iné významné činnosti organizácie

Ústav informatiky SAV, v. v. i., prevádzkuje akademickú certifikačnú autoritu "SlovakGrid CA", ktorá je členom medzinárodného združenia EUGridPMA (The European Policy Management Authority for Grid Authentication in e-Science). EUGridPMA je súčasťou celosvetového združenia IGTF. Bližšie informácie na: <http://eugridpma.org/>

Ústav informatiky SAV, v. v. i.,

- aktívne spolupracuje s Centrom pre výskum umelej inteligencie AISlovakIA,
- je členom GAIA-X pre Slovensko, a v rámci tejto iniciatívy sa podieľa na príprave zavádzania štandardov a noriem pre zdieľanie dát a OpenData,
- je súčasťou SCDI - Slovenské centrum pre digitalizáciu a inováciu.

16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám

Ústav informatiky SAV, v.v.i. nebol v roku 2024 požiadaný o poskytnutie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií).

Uveďte informácie v súlade so zákonom č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám.

17. Problémy organizácie a podnety pre Predsedníctvo SAV k činnosti SAV ako celku

Ústav informatiky SAV, v.v.i. je prevádzkovateľom výkonnej výpočtovej infraštruktúry, na prevádzku ktorej nám prispievalo P SAV z centrálnych zdrojov v rámci podory projektu SIVVP. Aktuálne je však tento projekt ukončený a ústav hľadá financie na zásadnú upgrade výpočtových zdrojov. Ukazuje sa, že je možné získať prostriedky na nákup potrebného hardvéru. Problémom sú však financie na prevádzku – energie a personálne obsadenie. S týmto problémom sa dlhodobo potýkame a podobné problémy majú pravdepodobne aj ďalší prevádzkovatelia výskumných infraštruktúr. Navrhujeme preto, aby sa SAV zásadným spôsobom zasadila o vytvorenie **národnej schémy na podporu prevádzky výskumných infraštruktúr**. Špeciálne granty na podporu výskumnej infraštruktúry by pomohli čiastočne riešiť túto situáciu.

Ďalším problémom, na ktorý by sme chceli upozorniť, je neposkytovanie kapitálových výdavkov v projektoch VEGA a APVV. V prípade týchto grantov by nešlo o veľké investičné akcie, ale o **zvýšenie limitov na nákup tovarov** z bežných prostriedkov, napr. senzorov, grafických kariet a pod., ktoré presahujú aktuálne platný limit na bežné výdavky. Zvýšenie limitu, resp. pridelovanie určitého objemu kapitálových výdavkov v týchto projektoch by umožnilo efektívnejšie využívanie grantovej podpory.

S ohľadom na potreby výskumníkov nielen na našom ústave, navrhujeme **zriadenie Centrálnych dielni SAV**. Takáto inštitúcia by umožnila efektívnejšie využívanie zdrojov, ktoré na viacerých ústavoch existujú, ale jednak sa o nich nevie a jednak nemajú kompetencie poskytovať služby ostatným organizáciám. Konkrétne náš ústav by mohol zastrešiť viaceré potreby iných ústavov z oblasti elektrotechniky a elektroniky, digitálnej 3D tlače a podobne.

ÚI SAV, v.v.i. aj napriek bohatým skúsenostiam s projektovým riadením na národnej aj medzinárodnej úrovni pociťuje potrebu profesionálneho projektového manažmentu. Navrhujeme rozšíriť **podporu projektového riadenia zo strany Odboru vedy a výskumu na Úrade SAV**. V budúcnosti by bolo vhodné mať k dispozícii profesionálnych manažérov s certifikátom a skúsenosťami s metodikou riadenia projektov PRINCE 2, ktorá sa vyžaduje pri viacerých typoch projektov.

Uvítali by sme väčšiu **koordináciu aktivít pre mladých výskumníkov a doktorandov**, a to jednak v odbornej oblasti napr. organizovaním spoločných seminárov, a jednak v oblasti spoločenského a športového vyžitia. Tieto aktivity by mali prirodzene zahŕňať aj zahraničných študentov a výskumníkov.

V areáli na Patrónke treba **zlepšiť sieťovú bezpečnosť, opraviť cesty** (vrátane cesty k nášmu ústavu, o čo žiadame už niekoľko rokov) a celkovo zlepšiť areál, ktorý má veľký potenciál, ale je málo rozvíjaný. Chýbajú priestory pre športové a spoločenské aktivity. Aulu SAV na Patrónke by bolo dobré pretvoriť na moderné konferenčné centrum s videokonferenčnými možnosťami a s ďalšími priestormi na "coffe break" a podobne.

18. Vyjadrenia vedeckej rady organizácie k výsledkom výskumnej činnosti za uplynulý rok

Predmetom hlavnej činnosti ústavu je:

- uskutočňovanie výskumu v odboroch Elektrotechnika, informačné a komunikačné technológie (020200), Počítačové a infromatické vedy (vrátane kybernetiky) (010200) a Nanotechnológie (021000);
- zabezpečovanie a správa infraštruktúry výskumu a vývoja, ku ktorej má ústav vlastnícke právo alebo iné právo;
- získavanie, spracúvanie a šírenie informácií z oblasti vedy a techniky a poznatkov z vlastného výskumu a vývoja v oblastiach vedy a techniky (uvedených vyššie);
- vydávanie medzinárodného časopisu Computing and Informatics (ISSN 1335-9150);
- podieľanie sa v spolupráci s vysokou školou na uskutočňovaní študijných programov tretieho stupňa vysokoškolského štúdia v študijnom odbore informatika a v študijnom odbore kybernetika;
- spolupráca v oblasti vedy a techniky s vysokými školami, ostatnými právnickými osobami uskutočňujúcimi výskum a vývoj a s podnikateľmi v odboroch vedy a techniky (uvedených vyššie).

Výskumné aktivity ústavu sa v uplynulom roku koncentrovali najmä na oblasť paralelného a distribuovaného spracovania informácií, inteligentné digitálne systémy, paralelné výpočtové metódy a algoritmy, analýzu a spracovanie reči, modelovanie a riadenie diskrétnych procesov a senzorické informačné systémy a technológie. Výsledky výskumu boli v roku 2024 publikované v 61 článkoch indexovaných v databázach Current Contents Connect, Web of Science alebo Scopus, v 2 vedeckých časopisoch inej kategórie a v 4 konferenčných zborníkoch. Podľa databázy Web of Science boli publikácie zamestnancov ústavu v roku 2024 citované v 461 publikáciách (bez autocitácií); celkový počet citácií na práce zamestnancov bol 873 citácií (bez autocitácií). Ústav bol nositeľom alebo sa podieľal na riešení 23 domácich a 15 zahraničných výskumných projektov, z toho 9 projektov Horizont 2020 alebo Horizont Európa. Prehľad vybraných najdôležitejších výsledkov výskumu za rok 2024 je uvedený v časti 2.3 a v Prílohe A-2. Výsledky uvedené v časti 2.3 boli prezentované na seminári k hodnoteniu významných výsledkov za rok 2024 a vybrané vedeckou radou ústavu.

Vedecká rada sa oboznámila s návrhom výročnej správy ústavu za rok 2024 a prerokovala ju formou per rollam dňa 10. 2. 2025. Vedecká rada konštatovala, že ústav dosiahol v roku 2024 hodnotné výsledky výskumnej činnosti a vykonával činnosti v súlade so zakladacou listinou ústavu. Pre výskumné aktivity ústavu je charakteristická orientácia výskumu v súlade so svetovými trendami výskumu so silnými aplikáciami v domácej spoločenskej praxi. Vedecká rada konštatuje, že ústav bol na základe výsledkov medzinárodnej akreditácie zaradený na základe uznesenia Predsedníctva SAV zo dňa 15. 12. 2022 do kategórie s charakteristikou: “Výskum je viditeľný na európskej úrovni. Organizácia prispieva hodnotnými výsledkami k rozvoju vednej oblasti v Európe.” a je spôsobilý vykonávať výskumnú činnosť v zmysle Osvedčenia o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj vydaného Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR zo dňa 1. 10. 2021.

Uvádzajte tu stručné rámcové hodnotenie výsledkov výskumnej činnosti schválené vedeckou radou organizácie a jej vyjadrenie k spôsobilosti organizácie vykonávať výskumnú činnosť.

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 10.2.2025

RNDr. Ján Glasa, CSc.

predseda vedeckej rady

Výročnú správu o činnosti organizácie za rok 2024 vypracoval(i):

Ing. Mgr. Robert Andok, PhD., 02/ 5941 1189

Ing. Ivana Budinská, PhD., 02/ 5941 1242

RNDr. Ján Glasa, CSc., 02/ 5941 1166

Soňa Rajčániová, 02/ 5477 1004, 5941 1291

Mgr. Róbert Sabo, PhD., 02/ 5941 1118

Ing. Ján Zelenka, PhD., 02/ 5941 1194

Bratislava, 6.2.2025

Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.
riaditeľ organizácie

PRÍLOHY k časti A

Príloha A-1

Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2024

Zoznam zamestnancov podľa štruktúry

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Štefan Havlík, DrSc.	100	1.00
2.	prof. Ing. Ivan Hotový, DrSc.	40	0.40
3.	prof. Ing. Ivan Štich, DrSc.	100	1.00
Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.			
1.	prof. Mgr. Štefan Beňuš, PhD.	60	0.60
2.	doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.	100	1.00
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	100	1.00
2.	Ing. Zoltán Balogh, PhD.	100	1.00
3.	RNDr. Mária Bardošová, CSc.	60	0.50
4.	Mgr. Martin Bobák, PhD.	100	1.00
5.	Mgr. Ján Brndiar, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Ivana Budinská, PhD.	65	0.65
7.	doc. Ing. František Čapkovič, CSc.	100	1.00
8.	Ing. Štefan Dlugolinský, PhD.	100	1.00
9.	doc. Ing. Radoslav Forgáč, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Emil Gatial, PhD.	100	1.00
11.	RNDr. Ján Glasa, CSc.	100	1.00
12.	Ing. Jaroslav Hricko, PhD.	100	1.00
13.	Ing. Pavol Hrkút, CSc.	80	0.80
14.	Ing. Martin Kenyeres, PhD.	100	1.00
15.	Ing. Peter Malík, PhD.	100	1.00
16.	doc. Ing. Giang NGUYEN, PhD.	50	0.50
17.	Ing. Martin Predanocy, PhD.	100	1.00
18.	Ing. Milan Rusko, PhD.	100	1.00
19.	Mgr. Róbert Sabo, PhD.	100	1.00
20.	Mgr. Martin Šeleng, PhD.	100	1.00
21.	Ing. Jaroslava Škriniarová, CSc.	80	0.80

22.	RNDr. Kamil Tokár, PhD.	20	0.20
23.	Ing. Viet Tran, PhD.	100	1.00
24.	Ing. Lukáš Valášek, PhD.	100	1.00
25.	Mgr. Peter Weisenpacher, PhD.	100	1.00
26.	Ing. Ján Zelenka, PhD.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Marcel Baláž, PhD.	50	0.50
2.	Mgr. Viktória Čiernik Kevická, PhD.	50	0.50
3.	Ing. Sakhia Darjaa, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Jean Rosemond Dora, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Martin Javurek, PhD.	30	0.30
6.	Ing. Ondrej Kachman, PhD.	40	0.40
7.	Ing. Jaromír Klarák, PhD.	100	1.00
8.	Ing. Štefan Krištofik, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Jana Lovíšková, PhD.	50	0.50
10.	Marko Milivojevic, PhD.	100	1.00
11.	Mgr. Ján Mojžiš, PhD.	100	1.00
12.	doc. Ing. Miloš Očkay, PhD.	80	0.80
13.	Ing. Ľuboš Podlucký, PhD.	10	0.09
14.	Ing. Lenka Skovajsová, PhD.	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Ing. Ján Astaloš	100	1.00
2.	Ing. Vladislav Barák	80	0.80
3.	Ing. Jana Bečková	100	1.00
4.	Ing. Anna Benčurová	100	1.00
5.	Ing. Ivan Bešina	100	1.00
6.	Ing. Miroslav Dobrucký	100	1.00
7.	Ing. Ondrej Habala	100	1.00
8.	Ing Sepideh Hassankhani Dolatabadi	100	1.00
9.	Mgr. Adam Hložný	10	0.01
10.	Ing. Michal Hucko	50	0.16
11.	Ing. Tomáš Kasanický	100	1.00
12.	Ing. Anatolii Kliuchka	50	0.30
13.	Ing. Anna Konečnicková	100	1.00
14.	RNDr. Ivan Kostič	80	0.80

15.	Ing. Peter Krammer	100	1.00
16.	Ing. Pavol Nemeč	100	1.00
17.	Ing. Ľubomír Obžera	100	1.00
18.	Ing. Adrian Ritomský	100	1.00
19.	Ing. Mário Ritomský	100	1.00
20.	Ing. Michal Staňo	50	0.33
21.	RNDr. Danica Svíteková	100	1.00
22.	Ing. Marian Trnka	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Milan Gatiaľ	100	1.00
2.	RNDr. Viera Jablonská	100	1.00
3.	Ing. Marta Mášiková Paulinová	100	1.00
4.	Ing. Danka Sitarčíková	50	0.50
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Lýdia Drinková	70	0.70
2.	Helena Horváthová	100	1.00
3.	Aneta Kubus	100	1.00
4.	Soňa Rajčániová	100	1.00
5.	Dušan Tóth	100	1.00
6.	Eva Vráblová	50	0.50
Ostatní pracovníci			
1.	Štefan Fehér	100	1.00
2.	Marta Kratochvílová	56	0.56
3.	Norbert Mášik, Bc.	100	0.33
4.	Irena Poláková	80	0.80
5.	Iveta Sabolová	80	0.80
6.	Mária Višváderová	80	0.80

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Vedeckí pracovníci			
1.	RNDr. Pavel Andris, CSc.	31.1.2024	0.08
2.	Yongda Huang, PhD.	30.6.2024	0.50
3.	Ing. Marcel Kvassay, PhD.	31.1.2024	0.08
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			

1.	Jay Kejriwal, MA	31.7.2024	0.60
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Katarína Mihoková	30.11.2024	0.90
Ostatní pracovníci			
1.	Eva Kantnerová	31.7.2024	0.60

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hrazení z prostředkov SAV			
1.	Mgr. Maryna Baida	Fakulta informatiky a informačních technologií STU	2508 informatika
2.	Mgr. Olena Baida	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	2508 informatika
3.	Mgr. Adam Hložný	Fakulta informatiky a informačních technologií STU	2508 informatika
4.	Ing. Nikola Hrabovská	Fakulta elektrotechniky a informatiky TUKE	2508 informatika
5.	Mgr. Tatiana Kubišová	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	2508 informatika
6.	Ing. Michal Staňo	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	2508 informatika
7.	Ing. Adam Ševčík	Fakulta informatiky a informačních technologií STU	2508 informatika
Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hrazených z iných zdrojov</i>			
Externí doktorandi			
<i>organizácia nemá externých doktorandov</i>			

Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.

	Meno s titulmi	Dátum obhajoby	Dátum prijatia	Úväzok (v %)

Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov

	Meno s titulmi

Príloha A-2

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: COST

1.) Európska sieť pre extrémne správanie požiarov (*European network on extreme fire behavior (NERO)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ján Glasa
Trvanie projektu:	17.10.2023 / 16.10.2027
Evidenčné číslo projektu:	CA22164
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	National Observatory of Athens
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	44 - Albánsko: 2, Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Bulharsko: 2, Bosna a Hercegovina: 1, Cyprus: 2, Česko: 1, Nemecko: 1, Dánsko: 2, Španielsko: 2, Francúzsko: 2, Grécko: 2, Chorvátsko: 2, Maďarsko: 2, Taliansko: 2, Severné Macedónsko: 2, Čierna Hora: 1, Holandsko: 1, Nórsko: 2, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Rumunsko: 2, Srbsko: 2, Slovensko: 1, Slovinsko: 2, Turecko: 2
Čerpané financie:	Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2000 € EU: 984 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia sa zástupca ústavu zúčastnil na druhom pracovnom stretnutí riadiaceho výboru a stretnutiach pracovných skupín (WG1-WG4) v Aténach. Na stretnutiach sa rokovalo o pláne práce a aktivitách na najbližšie obdobie, diskusie sa týkali najmä formulára pre opis zdokumentovaných požiarov, ktoré budú skúmané počas riešenia akcie, definície charakteristík extrémneho šírenia požiaru, repozitára požiarov, manuálu pre prípadové štúdie, spôsobu a možnosti spolupráce akademického prostredia a praxe v oblasti manažmentu požiarov, prenosu poznatkov do praxe a prepojenia akcie s relevantnými medzinárodnými projektami a iniciatívami. Na stretnutí odzneli štyri prednášky popredných špecialistov z Portugalska, Španielska, Grécka, Francúzska, Holandska a Bulharska. Zástupcovia ústavu sa v roku 2024 podieľali na schvaľovaní a príprave materiálov a pracovného programu Akcie na ďalšie obdobie a zúčastnili sa na viacerých prednáškach popredných odborníkov z oblasti manažmentu požiarov a výskumu správania požiarov.

2.) Jazyk v ére človek-stroj (*Language in the Human-Machine Era (LITHME)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Róbert Sabo
Trvanie projektu:	6.10.2020 / 5.10.2024
Evidenčné číslo projektu:	CA19102
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Dave Sayers (University of Jyväskylä).
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	- Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

Ústav informatiky zorganizoval v dňoch 17. – 18. novembra 2024 konferenciu “Acoustic and speech processing” na ktorej boli prezentované výsledky výskumu spracovania reči v medicínskej oblasti. Výsledky výskumu boli tiež publikované v článku v časopise [1] a na konferencii [2].

[1] ABO, Róbert** - BEŇUŠ, Štefan - ČIERNIK KEVICKÁ, Viktória - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - DARJAA, Sakhia - KEJRIWAL, Jay. Towards the use of social robot Furhat and generative AI in testing cognitive abilities. In Human Affairs : Postdisciplinary Humanities and Social Sciences Quarterly, 2024, vol. 34, no. 2, p. 224-243. (2023: 0.4 - IF, Q3 - JCR, 0.235 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1337-401X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/humaff-2023-0134>

[2] YUAN, Zheng* - DE JONG, Dorina* - BEŇUŠ, Štefan - NGUYEN, Noël - FENG, Ruitao - SABO, Róbert - FADIGA, Luciano - D'AUSILIO, Alessandro. ART: The alternating reading task corpus for speech entrainment. In 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation : LREC-COLING 2024 - Main Conference Proceedings. - Torino, Italy : European Language Resources Association (ELRA), 2024, p. 1548-1562. ISBN 978-2-493814-10-4. (Joint 30th International Conference on Computational Linguistics and 14th International Conference on Language Resources and Evaluation)

Programy: International Visegrad Fund (IVF)

3.) AI aplikácie proti Alzheimerovej chorobe v strednej Európe (*AI Apps Against Alzheimer in Central Europe*)

Zodpovedný riešiteľ:	Milan Rusko
Trvanie projektu:	1.6.2024 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu:	22410426
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Center for Technology Transfer and Innovations INNOFEIT
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Maďarsko: 1, Severné Macedónsko: 1, Poľsko: 1
Čerpané financie:	International Visegrad Fund: 500 €

Dosiahnuté výsledky:

V dňoch 17. – 18. novembra 2024 zorganizoval Ústav informatiky SAV medzinárodnú konferenciu “Acoustic and speech processing”, na ktorej boli prezentované príspevky nie len z oblasti spracovania reči ale aj z oblasti diagnostiky a liečby neurodegeneratívnych ochorení. Na konferencii sa zúčastnili okrem odborníkov z oblasti informačných technológií aj odborníci z oblasti medicíny a lekári z praxe.

Programy: ERANET

4.) Inline evaluácia pórovitosti elektród Li-ion batérií pomocou algoritmov strojového učenia (*Inline evaluation of Li-ion battery electrode porosity using machine learning algorithms*)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Malík
Trvanie projektu:	1.6.2022 / 31.5.2025
Evidenčné číslo projektu:	M.ERA-NET 3/2021/295/BattPor
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems IKTS-

	MD
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 17278 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2024 sa analyzovali a spracovali nové dáta od projektových partnerov z IKTS Fraunhofer Drážďany, Nemecko. Dáta obsahovali namerané údaje statického povrchu tenkej uhlíkovej vrstvy na medenej fólii, ako aj údaje dynamickej zmeny povrchu pri bodovom zohriatí. Dáta boli zosnímané pomocou technológie Laser Speckle Photometry (LSP). Dáta boli skontrolované, chybné údaje opravené a boli vytvorené dátové množiny pre tréningovanie inteligentných modelov. Vďaka diskusiám sa podarilo novšie merania urobiť rovnomernejšie, čo zvýšilo kvalitu nových dát, aj objem dát sa podarilo mierne zvýšiť. Toto pomohlo k vytvoreniu kvalitnejších dátových množín, a tak aj presnosti výsledkov natrénovaných modelov. V statických dátach sa pracovali: Sada 3, Sada 3A a Sada 4. V dynamických dátach sa spracovali: Sada 3, Sada 3A, a Sada 4. Postupné zvyšovanie presnosti predikcií inteligentných modelov vyústilo k potrebe zvýšiť priestorovú presnosť meraní (presné hodnoty na viacerých miestach povrchu), čo sa podarilo dosiahnuť aplikovaním interpolačných techník na redšie meracie pozície.

Predikcia pórovitosti tenkých vrstiev zo statických dát sa robila pomocou hlbokých inteligentných modelov. Všetky modely boli navrhnuté a optimalizované v rámci projektu. Zredukoval sa počet modelov na tri najlepšie: typ 13, typ 23 a typ 26. Typ 13 je 5-vrstvová CNN s 414 tisícmi parametrov, typ 23 je 7-vrstvová CNN s 1,2 miliónmi parametrov a typ 26 je 8-vrstvová CNN s 1,4 miliónmi parametrov. Najstabilnejšie výsledky dosahoval model typ 23, ktorý bol neskôr vybraný do prototypu. Presnosť predikcie pórovitosti pre dáta zo Sady 3 sa podarilo výrazne vylepšiť. Priemerná chybovosť bola znížená z hodnoty 2,1 % (hodnota predikcie v 2023) na hodnotu 1,82 %. Bol navrhnutý dodatočný algoritmus využívajúci štatistické metódy, ktorého aplikovaním na predikované hodnoty sa zníži priemerná chybovosť na 0,86 %. Najnižšia priemerná chybovosť modelov pracujúcich s dátami zo Sady 3A bola 1,19 % a po aplikovaní dodatočného algoritmu 0,47 %. Najnižšia priemerná chybovosť modelov pracujúcich s dátami zo Sady 4 bola 1,1 % a po aplikovaní dodatočného algoritmu 1,02 %.

Predikcia pórovitosti tenkých vrstiev z dynamických dát bola dosiahnutá vlastným inteligentným modelom pracujúcim s vlastnými algoritmi. Algoritmy boli špeciálne navrhnuté pre daný typ a charakter dát a metódy umelej inteligencie boli použité na optimalizovanie parametrov. Postupnými úpravami a aplikovaním na novšie, kvalitnejšie merania, sa podarilo výrazne zvýšiť presnosť predikcie. Presnosť predikcie pórovitosti pre dáta zo Sady 3 mala priemernú absolútnu chybovosť 2,08 %. Priemerná absolútna chybovosť pre dáta zo Sady 3A mala hodnotu 3,5 % a pre dáta zo Sady 4 bola rovná 2,47%.

Navrhnuté modely sú určené pre prototyp monitorovania typu in-line výrobného procesu výroby Li-ion batérií so zameraním sa na monitorovanie pórovitosti elektród Li-ion batérií. Prototyp pracuje v reálnom čase a monitoruje súvislú tenkú vrstvu pri roll-to-roll výrobných procesoch. Požiadavke rýchlosti výpočtu predikcie v reálnom čase bol venovaný míľnik projektu z konca 2024.

Rýchlosť predikcie celej plochy snímania (statické dáta) nameranej na PC s 64 GB RAM, AMD Ryzen 5900X CPU a RTX 2080Ti GPU je v priemere 2,61 sekúnd (tabuľka hore). Ak sa použijú dve GPU RTX 2080Ti v spolupracujúcom režime, tento čas sa zníži na 2,44 sekundy (tabuľka dolu). Ak sa plocha rozdelí na polovicu a každá GPU pracuje nezávisle, rýchlosť predikcie klesne na polovicu. Toto je rýchlosť dostačujúca pre monitorovanie výrobného procesu s rýchlosťou posunu pásu 10 m/s (rýchlosť predikcie < 1,58 s). Pre rýchlosti posunu pásu 20 m/s (rýchlosť predikcie < 0,79 s) je potrebné použiť 4 x GPU RTX 2080Ti pracujúce nezávisle alebo modernejšie GPU.

Rýchlosť predikcie dynamických dát pre video s rozlíšením 332 x 332 pixelov a dĺžkou 3400 rámcov (snímanie = 200 rámcov/s) trvá 27,71 s. Je to 8,15 ms/rámec. Pre snímanie so vzorkovacou rýchlosťou 200 rámcov/s je potrebné dosiahnuť čas predikcie < 5 ms/rámec. Toto je možné na

výkonnejšom PC.

V roku 2024 sa organizovali 4 spoločné stretnutia všetkých riešiteľov – pravidelné štvrťročné pracovné stretnutia, kde boli prezentované dosiahnuté výsledky jednotlivých riešiteľských tímov. Organizovali sa aj viaceré bilaterálne stretnutia s projektovými partnermi IKTS Fraunhofer, Drážďany, kde nám partneri prezentovali nové dáta a zmeny parametrov ich snímania a my sme prezentovali objavené chyby a problémy nových dát.

Posledné, štvrté stretnutie všetkých riešiteľov sa konalo na priemyselnej konferencii orientovanej výhradne na doménu výroby batérií – International Battery Production Conference (IBPC) 2024 v Nemecku. Na IBPC 2024 boli prezentované výsledky projektu v troch príspevkoch, z ktorých v dvoch sme spoluautormi [2, 3].

V roku 2024 bola pripravená a podaná patentová prihláška PP 50059-2024 „Nedeštruktívna metóda vyhodnotenia porozity kontrolovaného povrchu na základe statických vizuálnych dát zo svetelnej škrvnovej fotometrie“ [4]. Tu je opísaný systém in-line merania pórovitosti tenkých vrstiev nedeštruktívnym spôsobom, ktorý kombinuje statické obrazové snímanie povrchu a inteligentný model.

V roku 2025 sa práca sústreďí na dokončenie prototypu, zrýchlenie predikcie a optimalizáciu behu predikčných algoritmov. Ďalšie úsilie bude orientované na patentovú ochranu výsledkov projektu.

[1] KLARÁK, Jaromír** - ANDOK, Robert - MALÍK, Peter - KURIC, Ivan - RITOMSKÝ, Mário - KLAČKOVÁ, Ivana - TSAI, Hung-Yin. From anomaly detection to defect classification. In Sensors, 2024, vol. 24, no. 2, art. no. 429. (2023: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24020429> Typ: ADCA

[2] Cikalova, Ulana – Chen, Lili – Traxl, Roland – Perfler, Lukas – MALIK, Peter – KLARAK, Jaromir – Islam, Muhammad Momotazul – Bendjus, Beatrice – Lackner, Roman – Budinska, Ivana. Porosity detection on Li-ion battery electrode using Laser Speckle Photometry. In 2024 International Battery Production Conference - IBPC 2024, Braunschweig, Germany, November 2024, p. 28, Dostupné na: <https://battery-production-conference.de/conference-brochure-ibpc2024/>

[3] KLARÁK, Jaromír - MALIK, Peter – Krištofik, Štefan – Chen, Lili – Cikalova, Ulana. Inspection system for defect detection in Li-ion electrode production. In 2024 International Battery Production Conference - IBPC 2024, Braunschweig, Germany, November 2024, p. 82, Dostupné na: <https://battery-production-conference.de/conference-brochure-ibpc2024/>

[4] Malík Peter, Klarák Jaromír, Krištofik Štefan. Nedeštruktívna metóda vyhodnotenia porozity kontrolovaného povrchu na základe statických vizuálnych dát zo svetelnej škrvnovej fotometrie : Patentová prihláška PP 50059-2024, Dátum podania prihlášky: 18.10.2024, Medzinárodné patentové triedenie: G01N 21/00, Prihlasovateľ: Ústav informatiky Slovenskej akadémie vied, verejná výskumná inštitúcia, SK.

Programy: Horizont 2020

5.) Ako dosiahnuť reálnu chemickú presnosť v exascale ére (*Targeting Real Chemical Accuracy at the Exascale (TREX)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Andrea Adamčíková
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Ivan Štich
Trvanie projektu:	1.9.2022 / 31.3.2024
Evidenčné číslo projektu:	H2020-952165
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie

Koordinátor: UNIVERSITEIT TWENTE
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 7 - Rakúsko: 0, Nemecko: 3, Francúzsko: 0, Taliansko: 3, Slovensko: 1
Čerpané financie: EK : 17121 €
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 1797 €

Dosiahnuté výsledky:

Skupina prof. Šticha bola v projekte zodpovedná za WP6 (tréning a vzdelávanie) a v r. 2024:

- podieľala sa na organizovaní sympózia: „Bridging Quantum Monte Carlo and High-Performance Simulations”, 5.-9. Február 2024, Luxembourg.
- v rámci WP5 (aplikácie) odpublikovala 4 publikácie:
[1] Huang, M. Manzoor, J. Brndiar, M. Milivojevic, and I. Štich, Straintronics with single-layer MoS₂: A quantum Monte Carlo study, Phys. Rev. Res. 6, 013007 (2024).
[2] M. Milivojević, M. Gmitra, M. Kurpas, I. Štich, and J. Fabian, Proximity-enabled control of spin-orbit coupling in phosphorene symmetrically and asymmetrically encapsulated by WSe₂ monolayers, Phys. Rev. B 109, 075305 (2024).
[3] M. Milivojević, M. Gmitra, M. Kurpas, I. Štich, and J. Fabian, Giant asymmetric proximity-induced spin-orbit coupling in twisted graphene/SnTe heterostructure, 2D Materials 11, 035036 (2024).
[4] Y. Adachi, R. Turanský, J. Brndiar, K. Tokár, Q. Zhu, H. F. Wen, Y. Sugawara, I. Štich, and Y. J. Li, Mechanocatalysis of CO to CO₂ on TiO₂ Surface Controlled at Atomic Scale, Nano Res. 17, 5826-5834 (2024). <https://doi.org/10.1007/s12274-024-6539-z>.

- bola súčasťou tímu vo Final Review Meeting s EC 6.6. 2024
- podieľala sa na príprave záverečnej správy projektu

6.) Integrovaná technologická a informačná platforma pre manažment lesných požiarov
(*Integrated Technological and Information Platform for wildfire Management (SILVANUS)*)

Zodpovedný riešiteľ: Zoltán Balogh
Trvanie projektu: 1.10.2021 / 31.3.2025
Evidenčné číslo projektu: H2020-101037247
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: UNIVERSITA TELEMATICA PEGASO
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 18 - Austrália: 1, Brazília: 1, Cyprus: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Dánsko: 0, Španielsko: 1, Francúzsko: 1, Grécko: 1, Chorvátsko: 1, Indonézia: 1, Írsko: 1, Taliansko: 1, Luxembursko: 1, Poľsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Slovensko: 1, Švédsko: 1
Čerpané financie: EK: 205918 €
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 7188 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2024 prebiehali v rámci projektu SILVANUS predovšetkým finálne vývojovo-integračné a pilotné aktivity. Boli demonštrované konečné verzie Integrovaných technológií a prototypov a to v druhých fázach pilotných aplikačných miest (Čechy, Rumunsko, Portugalsko, Taliansko - Puglia & Sardínia, Francúzsko, Chorvátsko, Slovensko a Grécko) - výstupy z pilotov boli popísané aj v reporte (Deliverable) D9.4. Druhý slovenský pilot bol organizovaný v spolupráci s TUZVO, 3MON s.r.o. a DHZ Plameň. ÚI SAV prezentovali svoje komponenty: mobilnú aplikáciu na nahlasovanie požiarov a varovania, platformu na zber a agregáciu údajov, algoritmus pre koordináciu roja UAV a UGV, sémantickú platformu pre manažment údajov a cloudové nástroje na spúšťanie modelov pre predikciu šírenia lesného požiaru. Okrem aktívnej účasti na pilotných demonštráciách a

prezentáciách technológií boli zároveň uskutočnené aj publikačné aktivity a prezentácie výsledkov na relevantných konferenciách (ISCRAM 2024, IUFRO 2024).

Scientometricke výsledky (2024):

- [1] GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh. Spatiotemporal data access for map services based on R-star tree index and LSM tree. In INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings, p. 117-120. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629146> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems) Typ: ADMB
- [2] HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - GATIAL, Emil - BUDÍNSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán. Integrating human-computer interaction principles in user-centered dashboard design: insights from maintenance management. In INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings, p. 219-224. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629098> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems) Typ: ADMB
- [3] MAJLINGOVÁ, Andrea - BRODRECHTOVÁ, Yvonne - MARCINEKOVÁ, Lenka - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil. Information and innovative technology supporting the wildfire risk management and forest resilience - Slovak case study. In 26th IUFRO World Congress : Book of Abstracts. - Stockholm, Sweden, 2024, p. 1189. Typ: GII

Deliverables:

- D1.6 Quality assurance and risk register
- D5.2 Demonstration of MESH in the sky communication infrastructure
- D8.3 Report on SILVANUS final reference architecture
- D9.3 Report on formal assessment of trial period #1
- D8.4 SILVANUS platform release, 2nd version
- D10.4 Annual report on SILVANUS dissemination activities, v3
- D10.5 Report on forest landscape management services
- D2.5 Final report on SILVANUS formal assessment methodology
- D3.4 Planning and delivery of training activities – Phase 2
- D4.5 Report on SILVANUS advanced detection capabilities
- D5.4 Semantic information fusion framework
- D5.5 Demonstration of SILVANUS decision support system for response coordination
- D6.3 Report on privacy and societal impact assessment of technology Interventions
- D6.4 Report on SILVANUS resilience programme for forest management
- D7.2 Second draft on policy recommendation framework
- D9.4 Report on second trial period activities for Phase A, B, C

7.) Inteligentné diagnosticko-terapeutické náplasti (*Smart Wound monitoring Restorative Dressings*)

Zodpovedný riešiteľ:	Mária Bardošová
Trvanie projektu:	1.1.2020 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	H2020-873123
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	7 - Brazília: 1, Česko: 1, Írsko: 0, Japonsko: 1, Rumunsko: 1, Slovensko: 2, Ukrajina: 1
Čerpané financie:	H2020: 46523 €

Dosiahnuté výsledky:

Pracovníci UI SAV absolvovali v r. 2024 niekoľko secondmentov (Bardošová a Podlucký v NIMS Tsukuba, Japonsko).

V tomto roku bol podaný článok do prestížneho vedeckého časopisu pod názvom: „Using network analysis and large-language models to obtain a landscape of the literature on dressing materials for wound healing“ (autori J. Klarak, A. Carolina M. Brito, L. F. Moreira, F. N. Silva, D. R. Amancio, R. Andok, M. C. F. Oliveira, M. Bardosova, O. N. Oliveira Jr.). Článok je v čase písania podkladov pre výročnú správu v procese vyhodnocovania a prvý autor článku je mladým vedeckým pracovníkom z UI SAV.

V máji 2024 získala M. Bardošová grant NATO na usporiadanie Letnej vedeckej školy NATO ASI. Letná NATO ASI škola pre mladých vedcov z členských krajín EU a NATO sa konala v júli 2024 v Kongresovom Centre SAV Smolenice.

S Prof Fudouzim (NIMS Japonsko) prebiehali počas služobných ciest v Japonsku (M. Bardošová, E. Podlucký) práce na pH senzore. Očakávame podanie spoločného medzinárodného patentu v r. 2025.

8.) Konverzujúce mozgy (COnversational BRAins)

Zodpovedný riešiteľ:	Štefan Beňuš
Trvanie projektu:	1.2.2020 / 31.1.2024
Evidenčné číslo projektu:	859588
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:

Programy: Mobility

9.) Príprava štruktúr nanometrových rozmerov v 2D materiáloch použitím elektrónovej litografie (Preparation of nanometer patterns in 2D materials using electron beam lithography)

Zodpovedný riešiteľ:	Robert Andok
Trvanie projektu:	1.1.2023 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu:	BAS-SAS-2022-05
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Bulharsko: 1, Slovensko: 1
Čerpané financie:	MAD: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Venovali sme sa nanoštruktúrovaným polovodivým materiálom so zameraním na využitie v

senzoroch. Navrhli sme modelový senzorový prvok na báze nanoštruktúrovaného disulfidu WS₂ a technologické procesy jeho prípravy na báze elektrónovej litografie. Skúmali sme charakteristiky elektrónovej litografie (kontrastná krivka, závislosť šírky čiary od expozičnej dávky a drsnosť okraja čiary) zamerané na prípravu maskovacej vrstvy rezistu pri príprave interdigitálnych elektród s kontaktmi. Pri príprave interdigitálnych elektród s kontaktmi sme realizovali maskovaciu vrstvu rezistu pomocou elektrónovej litografie a následnú metalizáciu.

Publikačná činnosť:

Robert Andok, Katia Vutova, Elena Koleva, Anna Konecnikova, Mario Ritomsky, and Ivan Kostic. The Study of the Resist Profile in PMMA bilayer on SiO₂/Si Substrate. AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3251, art. no. 030002. doi: 10.1063/5.0235202
SCOPUS, SJR 2023 0.152

NEMEC, Pavol - VUTOVA, Katia - BENČUROVÁ, Anna - ANDOK, Robert - KOSTIČ, Ivan. Comparative study of the sidewall shape and proximity effect in bilayer electron beam resist systems. In Journal of Physics: Conference Series, 2024, vol. 2710, art. no. 012011. (2023: 0.18 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2710/1/012011> (VEIT 2023 : 23rd International Summer School on Vacuum, Electron and Ion Technologies 2023) Typ: ADMB
SCOPUS, SJR 2023 0.18

NEMEC, Pavol - VUTOVA, Katia - BENČUROVÁ, Anna - ANDOK, Robert - KOSTIČ, Ivan. 2D semiconductive nanomaterials for sensor application. In Industry 4.0, 2024, vol. 9, no. 1, p. 6-9. ISSN 2534-8582. Typ: ADEB

R Andok, K Vutova, Elena Koleva, A Bencurova, Mario Ritomsky, and I Kostic. Study of the line grating resist profile in PMMA bilayer on SiO₂/Si substrate at 20 keV electron energy. Bulharsko Book of Abstracts, 23th International Conference and School on Quantum Electronics ICSQE 2024 "Laser Physics and Applications", 23-27 September 2024, Ravda, Bulgaria. P.F15, p. 110.

ANDOK, Robert - VUTOVA, Katia - KOLEVA, Elena - BENČUROVÁ, Anna - KONEČNÍKOVÁ, Anna - KOSTIČ, Ivan. The study of the negative resist profile in electron beam lithography. In Proceedings of 14th solid state surfaces and interfaces (extended abstract book). - 2024, p. 10-13. ISBN 978-80-223-5941-2. Typ: AFD

Iné aktivity:

Pozvaná prednáška

Ivan Kostic, Charge particle beam lithography
ICSQE 2024 – 23th International Conference and School on Quantum Electronics "Laser Physics and Applications", 23-27 September 2024, Ravda, Bulgaria.
Publikované v Book of Abstracts. IL.F1, p. 35.

Vývesky na konferenciách:

APCOM 2024 - Applied Physics of Condensed Matter, Štrbské pleso
ICSQE 2024 - 23th International Conference and School on Quantum Electronics "Laser Physics and Applications", Ravda, Bulharsko
SSSI 2024 - 14th solid state surfaces and interfaces, November 18 -20, 2024, Smolenice

Programy: Horizont Európa

10.) Cloudové služby pre spracovanie obrazových údajov pre vedy o vode (*Imaging data and services for aquatic science (iMagine)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Viet Tran
Trvanie projektu:	1.9.2022 / 31.8.2025
Evidenčné číslo projektu:	101058625
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Stichting EGI
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	17 - Belgicko: 1, Nemecko: 2, Španielsko: 4, Francúzsko: 2, Írsko: 1, Taliansko: 4, Holandsko: 1, Portugalsko: 2
Čerpané financie:	EK: 101656 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 7188 €

Dosiahnuté výsledky:

Pre potreby integrácie podporných nástrojov ako aj samotných nástrojov pre umelú inteligenciu boli nasadené rámce HashiCorp Consul (<https://www.consul.io/>) a Hashicorp Nomad (<https://www.nomadproject.io/>). HashiCorp Consul je zodpovedný za tzv. Control plane, teda presieťovanie jednotlivých výpočtových uzlov. Tento rámec vie vytvoriť tzv. Service Mesh, ktorý je zodpovedný za prepojenie rôznych poskytovateľov cloudových služieb (verejných i privátnych), ako i rôznych systémov a služieb, ktoré v nich bežia, bez potreby ďalšej konfigurácie, či zásahov. HashiCorp Nomad je rámec na manažovanie výpočtových zdrojov a spúšťanie jednotlivých služieb a úloh.

V monitorovanom období ÚI SAV do produkčnej verzie projektovej infraštruktúry integroval a testoval open-source nástroj na anotovanie obrazových dát CVAT (Computer Vision Annotation Tool). To si vyžadovalo vytvorenie upravenej verzie tohto nástroja, ktorá oproti originálnej verzii umožňuje automatizovanú konfiguráciu, inštaláciu a nasadenie v cloude pomocou orchestrátora Hashicorp Nomad, konkrétne, ÚI SAV pridal podporu dynamicky pridelených portov pre jednotlivé služby, neinteraktívne vytváranie super používateľov a podporu vzdialenej synchronizácie dát. ÚI SAV ďalej implementoval mechanizmus perzistencie dát ako aj funkcie API projektovej platformy, ktoré programovo sprístupňujú tieto rozšírenia.

Deliverables:

D4.3 2nd Periodical assessment of AI and Infrastructure services. Odovzdané 14-10-2024

11.) EOSC Beyond: pokrok v inováciách a spolupráci v oblasti výskumu (*EOSC Beyond: advancing innovation and collaboration for research*)

Zodpovedný riešiteľ:	Viet Tran
Trvanie projektu:	1.4.2024 / 31.3.2027
Evidenčné číslo projektu:	101131875
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	STICHTING EGI
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	31 - Česko: 1, Nemecko: 5, Španielsko: 3, Fínsko: 1, Veľká Británia: 1, Grécko: 4, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 2, Taliansko: 4, Severné Macedónsko: 1, Holandsko: 2, Nórsko: 1, Poľsko: 2,

Čerpané financie: Portugalsko: 1, Srbsko: 1
EK: 14217 €
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 5391 €

Dosiahnuté výsledky:

Celkovým cieľom projektu EOSC Beyond je podporiť otvorenú vedu a inovácie vo výskume v kontexte Európskeho cloudu pre otvorenú vedu (EOSC) poskytnutím nových základných funkcií EOSC, ktoré umožnia vedeckým aplikáciám vyhľadávať, vytvárať a sprístupňovať viaceré zdroje otvorenej vedy a ponúkať ich výskumníkom ako integrované funkcie. Cieľom projektu je urýchliť nové vedecké aplikácie pomocou softvérových adaptérov a umožniť presadzovať princípy otvorenej vedy so strojovou skladateľnosťou a dynamickým nasadením zdieľaných zdrojov. Cieľom projektu je tiež podporiť inovácie iniciatívy EOSC pomocou testovacieho a integračného prostredia, ako aj zosúladiť architektúru a špecifikácie jadra EOSC s cieľom integrácie s európskymi dátovými priestormi.

V roku 2024 sa ÚI SAV aktívne zapojil do práce na WP10, zameranej na spoluvytváranie a poskytovanie koherentného rozšírenia EOSC Core. Cieľom tejto iniciatívy bolo podporiť interoperabilitu, kompozíciu a dynamické nasadzovanie služieb v rámci širšieho ekosystému EOSC. Táto práca vyústila do konkrétnych výsledkov, ktoré boli zdokumentované v Deliverable D10.1 a úspešne odovzdané Európskej komisii.

Okrem toho ÚI SAV prispel aj k práci v rámci WP11 a WP13, kde sa zameriaval na vývoj a vylepšovanie klienta FedCloud a služby Dynamic DNS. Tieto aktivity zohrávajú kľúčovú úlohu pri zlepšovaní užívateľskej skúsenosti a pri podpore moderných technologických štandardov, ktoré sú nevyhnutné pre efektívnu správu a využívanie cloudových služieb.

Deliverables:

D10.1 Report on EOSC Integration Suite and Execution Framework Requirements and Gap Analysis. Odovzdané 22/11/2024

12.) Umelá inteligencia pre EOSC (*Artificial Intelligence for the European Open Science Cloud (AI4EOSC)*)

Zodpovedný riešiteľ: Viet Tran
Trvanie projektu: 1.9.2022 / 31.8.2025
Evidenčné číslo projektu: 101058593
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Agencia Estatal Consejo Superior de investigaciones Cientificas, Instituto de Física de Cantabria
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 8 - Nemecko: 1, Španielsko: 2, Taliansko: 1, Poľsko: 2, Portugalsko: 1, Slovensko: 1
Čerpané financie: EK: 204725 €
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 7188 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu boli implementované a analyzované pokročilé prístupy Multi-Objective a Multi-Task Federated Learning (MOFL a MTFL). MOFL optimalizuje viacero cieľov paralelne, pričom zlepšuje globálnu presnosť modelu a férovosť distribúcie výpočtových zdrojov, zatiaľ čo MTFL adresuje heterogenitu dát pomocou klastrovania klientov a vývoja špecializovaných modelov. Tieto metódy, vrátane FedMGDA+ pre Pareto optimálne riešenia, boli úspešne integrované do

federatívnych systémov, čo prispelo k zvýšeniu efektivity a adaptabilite na nehomogénnych dátových súboroch.

V pracovnom balíku WP4 ÚI SAV rozšíril platformu AI4OS o podporu federatívneho učenia prostredníctvom populárneho open-source rámca NVIDIA FLARE (NVIDIA Federated Learning Application Runtime Environment). V tejto súvislosti ÚI SAV vykonal aktivity, ktoré zahŕňali prispôsobenie a integráciu NVFLARE a to kontainerizovanie služieb NVFLARE dashboard, server a klient a implementáciu mechanizmov a nástroja na ich automatizované konfigurovanie a nasadzovanie v cloude s podporou orchestrátora Hashicorp Nomad.

Scientometrické výsledky:

SÁINZ-PARDO DÍAZ, Judith** - HEREDIA CANALES, Andrés - HEREDIA CACHÁ, Ignacio - TRAN, Viet - NGUYEN, Giang - ALIBABAEI, Khadijeh - OBREGON RUIZ, Marta - REBOLLEDO RUIZ, Susana - LÓPEZ GARCÍA, Álvaro. Making federated learning accessible to scientists: the AI4EOSC approach. In IH MMSec 2024 - Proceedings of the 2024 ACM Workshop on Information Hiding and Multimedia Security, p. 253-264. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3658664.3659642> (IH and MMSec 2024) Typ: ADMB

NGUYEN, Giang** - DLUGOLINSKÝ, Štefan - TRAN, Viet - LÓPEZ GARCÍA, Álvaro. Network security AIOps for online stream data monitoring. In Neural Computing & Applications, 2024, vol. 36, no. 24, p. 14925-14949. (2023: 4.5 - IF, Q2 - JCR, 1.256 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0941-0643. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00521-024-09863-z> Typ: ADCA

KOKIN, Hlib - LYTVYN, Oleksandr - NGUYEN, Giang. Optimal Differential Privacy for Deep Learning Model Training. Procedia Computer Science, Elsevier, Volume 246, Pages 2419-2428, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.09.483>, ISSN 1877-0509. (The 28th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems, KES 2024). Typ: ADMB

NGUYEN, Giang**: Applied Machine Learning, AI and Data: Responsible AI and Data Privacy Awareness. 13th Iberial Grid Conference (IBERGRID 2024) Better Software for Better Science. <https://indico.lip.pt/event/1803/contributions/6069/> (Typ: GII)

BERBERI, Lisana**; KOZLOV, Valentin; ESTEBAN SANCHIS, Borja; NGUYEN, Giang; SAINZ-PARDO DIAZ, Judith; CALATRAVA, Amanda; MOLTO, German; TRAN, Viet; LOPEZ GARCIA, Alvaro: Machine Learning Operations (MLOps): from global landscape to practice in AI4EOSC. EGI2024. <https://indico.egi.eu/event/6441/abstracts/1997/> (Typ: GII)

STAŇO, Michal** - HLUCHÝ, Ladislav - DORA, Jean Rosemond - NGUYEN, Ngoc Diep. Federated Learning for Offensive Security in Cyber-Medical Systems Inspired by Petri Nets. In 2024 IEEE 11th International Conference on Computational Cybernetics and Cyber-Medical Systems (ICCC), p. 000077-000082. Dostupné na: IEEE Xplore (ICCC 2024). Typ: ADMB

Výstupy projektu s príspevím ÚI SAV:

D2.3: Final Communication, training, outreach, dissemination and collaboration/liaison and exploitation plans and results. Odovzdané 18/09/2024

D3.3 - Final high-level architecture specification. Odovzdané 31/08/2024

D4.2 - First release of the AI Platform as a Service. Odovzdané 25/03/2024

D4.3 - WP4 Updated implementation plan and progress report. Odovzdané 31/08/2024

D5.2 First release of experiment centric and composite-AI tools. Odovzdané 29/02/2024

D5.3 - WP5 Updated implementation plan and progress report. Odovzdané 31/08/2024

D6.2 Intermediate status report about integration of pilot applications. Odovzdané 29/02/2024

D7.2 - Status report on Quality Assurance and data FAIRness. Odovzdané 25/03/2024

Prípadová štúdia

V článku [1] je popísaný výskum zameraný na význam vplyvu počtu epoch a cyklov tréovania na presnosť modelu získaného technikou federatívneho učenia. Pri takomto tréovaní je kľúčový najmä celkový počet epoch, parameter určujúci počet cyklov na epochu sa ukazuje ako menej významný. To poukazuje na výrazný priestor v redukcii času potrebného na tréovanie práve zmenou parametra počtu cyklov na epochu. Súčasťou výskumu je aj experimentovanie s rozdelením limitovanej sady dát medzi jednotlivých klientov vo federácii (reprezentujú oddelené lokality), vzhľadom na presnosť modelu v úlohe klasifikácie drevín za použitia hyperspektrálnych údajov. Pri obmedzenom počte celkového objemu dát rozdeleného medzi klientov, spôsobí vyšší počet klientov zníženie presnosti klasifikačného modelu. Realizácia aplikácie na určovanie druhov drevín predstavuje podstatnú úlohu v energetickom priemysle a priamo súvisí s reguláciou rastu drevín a porastov v ochrannej zóne prenosových sústav veľmi vysokého napätia. Výskum bol realizovaný na experimentálnej platforme za použitia nvidia Flare Simulator, s využitím nástroja Wandb pre sledovanie priebehu federatívneho učenia.

[1] STAŇO, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - KRAMMER, Peter - DLUGOLINSKÝ, Štefan - KVASSAY, Marcel - TRAN, Viet. Classification of tree species by federated learning

13.) využitie európskych výpočtových infraštruktúr pre výskum náročný na údaje riadený zásadami FAIR (*leveraging the European compute infrastructures for data-intensive research guided by FAIR principles (EuroScienceGateway)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Viet Tran
Trvanie projektu:	1.9.2022 / 31.8.2025
Evidenčné číslo projektu:	101057388
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG DE
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	16 - Belgicko: 1, Česko: 1, Španielsko: 2, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 2, Švajčiarsko: 1, Taliansko: 3, Holandsko: 1, Nórsko: 1, Poľsko: 1, Turecko: 1
Čerpané financie:	EK: 22605 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 7188 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt EuroScienceGateway sa zameriava na poskytovanie robustnej, škálovateľnej, bezproblémovo integrovateľnej a otvorenej infraštruktúry pre výskum založený na dátach, čím prispieva k inovatívnej a prispôsobiteľnej službe pre EOSC, ktorá umožňuje ukladanie a spracovanie otvorených a FAIR dát, čím umožňuje európskym výskumníkom prijať nový digitálny vek vedy.

V roku 2024 sa Ústav informatiky Slovenskej akadémie vied (ÚISAV) zameril na prevádzku výpočtového uzla siete Pulsar pre výpočtové vedecké aplikácie integrovaného s portálom Galaxy a testovanie technológií spojených s distribuovaným počítaním v sieti Pulsar. Ďalej sme pokračovali vo vývoji monitorovacieho modulu, ktorý testuje funkčnosť a spoľahlivosť Pulsar uzla na ÚI SAV a ktorý je integrovaný do lokálneho systému monitorovania dostupnosti služieb infraštruktúry ÚI SAV.

14.) Zabezpečené interaktívne prostredia pre analýzu citlivých údajov (*Secure Interactive*)

Environments for SensiTive data Analytics (SIESTA)

Zodpovedný riešiteľ:	Viet Tran
Trvanie projektu:	1.1.2024 / 31.12.2026
Evidenčné číslo projektu:	101131957
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	11 - Dánsko: 1, Španielsko: 3, Francúzsko: 2, Taliansko: 2, Holandsko: 1, Slovensko: 1, Švédsko: 1
Čerpané financie:	EK: 65412 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 7188 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt SIESTA poskytne používateľsky prívetivé nástroje s cieľom podporiť rozšírenie zdieľania a spracovania citlivých dát v EOSC. Projekt poskytne dôveryhodné cloudové prostredie na správu a zdieľanie citlivých dát, ktoré je vytvorené reprodukovateľným spôsobom, spolu so súborom služieb a nástrojov na uľahčenie bezpečného zdieľania citlivých dát v EOSC prostredníctvom najmodernejších techník anonymizácie. Celkovým cieľom projektu je rozšíriť služby EOSC Exchange poskytnutím súboru dôveryhodných cloudových prostredí na analýzu citlivých dát v EOSC, ktoré demonštrujú realizovateľnosť princípov FAIR dát nad nimi.

V roku 2024 sa ÚI SAV aktívne podieľal na práci v rámci WP6, zameranej na zisťovanie funkčných a nefunkčných požiadaviek z praktických prípadov použitia. Tieto požiadavky slúžia ako základ pre definovanie architektúry platformy SIESTA. Zároveň ÚI SAV prispel k vytvoreniu interakčných spoluprác medzi prípadmi použitia a technickými pracovnými balíčkami s cieľom podporiť spoločný návrh architektúry platformy SIESTA. Táto práca vyústila do konkrétnych výsledkov, ktoré boli zdokumentované v Deliverable D6.1 a úspešne odovzdané Európskej komisii.

ÚI SAV vedie WP7, jeden z hlavných technických pracovných balíkov, ktorého cieľom je navrhnuť a implementovať prototyp vysoko zabezpečenej výpočtovej platformy, ktorá poskytuje dôveryhodné prostredie na vykonávanie aplikácií spracúvajúcich citlivé dáta, a to na základe otvorených štandardov a technológií ako Trusted Execution Environment (TEE) a Confidential Container (CoCo). Zároveň spolupracuje na vytváranie prototypov zabezpečených úložných riešení na ukladanie citlivých medzivýsledkov počas vykonávania aplikácií s rôznymi úrovňami šifrovania, a návrh prototypov odolného systému pre zaznamenávanie všetkých akcií vykonaných na platforme, ktorý bude slúžiť na forenznú analýzu a sledovanie pôvodu údajov.

Deliverables:

D6.1 Requirements and architecture definition. Odovzdané 23/08/2024

Domáce projekty

Programy: VEGA

1.) Progresívne metódy transferu nanoštruktúrnych polovodivých 2D materiálov na báze dichalkogenidov tranzitných kovov do mikroelektronických prvkov (*Progressive methods of the transfer of nanostructured semiconductive 2D materials based on transition metal dichalcogenides onto microelectronic elements*)

Zodpovedný riešiteľ: Robert Andok
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0099/22
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 16502 €

Dosiahnuté výsledky:

Pri riešení čiastkovej úlohy výskumu rezistových materiálov v elektrónovej litografii sme sa zamerali na skúmanie základných parametrov procesu elektrónovej litografie, vrátane citlivosti, kontrastu, rýchlosti rozpúšťania a profilu v dvojvrstvových a trojvrstvových rezistových systémoch. Navrhli sme rôzne kombinácie vrstiev rezistu a preskúmali sme vplyv parametrov litografického procesu na profil rezistu. Navrhovaný prístup k modelovaniu profilu rezistu umožňuje presnejšie určenie vplyvu parametrov elektrónovej litografie na kvalitu rezistových štruktúr, ako aj pochopenie vzťahov medzi parametrami procesu litografie a geometriou štruktúr v reziste.

Pri riešení čiastkovej úlohy výskumu dvojrozmerných dichalkogenidov prechodných kovov sme sa zamerali na výskum vrstiev WS₂ z hľadiska aplikácie v senzorech plynov. Navrhli sme modelový senzorový prvok na báze interdigitálnych elektród a technologický postup ich prípravy. Realizovali sme technologické úrovne prípravy modelového senzorového prvku (príprava maskovacej vrstvy rezistu pomocou elektrónovej litografie a metalizácia interdigitálnych elektród).

Publikácie za rok 2024:

KLARÁK, Jaromír - ANDOK, Robert - MALÍK, Peter - KURIC, Ivan - RITOMSKÝ, Mário - KLAČKOVÁ, Ivana - TSAI, Hung-Yin. From anomaly detection to defect classification. In *Sensors*, 2024, vol. 24, no. 2, art. no. 429. (2023: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24020429> Typ: ADCA - 6 citácií

NEMEC, Pavol - VUTOVA, Katia - BENČUROVÁ, Anna - ANDOK, Robert - KOSTIČ, Ivan. Comparative study of the sidewall shape and proximity effect in bilayer electron beam resist systems. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2024, vol. 2710, art. no. 012011. (2023: 0.18 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2710/1/012011> (VEIT 2023 : 23rd International Summer School on Vacuum, Electron and Ion Technologies 2023) Typ: ADMB SCOPUS, SJR 2023 0.18

CHMELKO, Vladimír - KOŠČO, Tomáš - ŠULKO, Miroslav - MARGETIN, Matúš - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava. Poisson's ratio of selected metallic materials in the elastic-plastic region. In *Metals-Basel : Special issue: Mechanical behaviors and damage mechanisms of metallic materials*, 2024, vol. 14, no. 4, art. no. 433. (2023: 2.6 - IF, Q2 - JCR, 0.554 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met14040433> Type: ADCA 3 citácie

NEMEC, Pavol - VUTOVA, Katia - BENČUROVÁ, Anna - ANDOK, Robert - KOSTIČ, Ivan. 2D semiconductive nanomaterials for sensor application. In *Industry 4.0*, 2024, vol. 9, no. 1, p. 6-9. ISSN 2534-8582. Typ: ADEB

ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - KADLEČÍKOVÁ, M. - SZABÓ, Ondrej - ŠKRINIAR, Pavel. Investigating the topography of discontinuous gold layers at the nanoscale. In *AIP Conference Proceedings*, 2024, vol. 3054, art. no. 020006. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0187979> (APCOM 2023 : International Conference on Applied Physics of

Condensed Matter) Type: ADMB

PREDANOCY, Martin - NEMEC, Pavol - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - ANDOK, Robert - HRKÚT, Pavol. Enhanced lift-off using toluene and chlorobenzene for a single-step positive AZ photoresist process-flow. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3251, art. no. 040012. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0234197> (APCOM 2024 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter) Typ: ADMB

PREDANOCY, Martin - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - ANDOK, Robert - NEMEC, Pavol. Smart print UV system: a high-resolution maskless lithography technology for cost-effective and rapid fabrication. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3054, art. no. 080001. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0188194> (APCOM 2023 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter) Typ: ADMB

KADLEČÍKOVÁ, M. - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - BREZA, J. - JESENÁK, K. - BÉDIOVÁ, Katarína. Silicate substrates used to anchor iron particles catalysing the formation of carbon nanotubes. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3054, art. no. 020004. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0187460> (APCOM 2023 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter) Typ: ADMB

KURUCOVÁ, N. - ŠAGÁTOVÁ, A. - PAVLOVIČ, M. - ZAŤKO, Bohumír - KOVÁČOVÁ, Eva - BOHÁČEK, Pavol - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - PREDANOCY, Martin. Experimental analysis of the electric field distribution in semi-insulating GaAs detectors via alpha particles. In Journal of Instrumentation, 2024, vol. 19, art. no. C03049. (2023: 1.3 - IF, Q3 - JCR, 0.58 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1748-0221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-0221/19/03/C03049> Type: ADCA

Poslané články, budú registrované v r. 2025:

R Andok, K Vutova, Elena Koleva, A Bencurova, Mario Ritomsky, and I Kostic. The study of the line grating resist profile in PMMA bilayer on SiO₂/Si substrate at 20 keV electron energy SCOPUS. Book of Abstracts, 23th International Conference and School on Quantum Electronics “Laser Physics and Applications”, 23-27 September 2024, Ravda, Bulgaria. IL.F1, p. 35. To be published in Journal of Physics: Conference Series xxx (2024) xxx. IOP Publishing . SCOPUS (publikácia bude registrovaná v r. 2025)

Robert Andok, Katia Vutova, Elena Koleva, Anna Konecnikova, Mario Ritomsky, and Ivan Kostic. The Study of the Resist Profile in PMMA bilayer on SiO₂/Si Substrate. AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3251, art. no. 030002. doi: 10.1063/5.0235202 SJR 2023 0.152, SCOPUS (publikácia bude registrovaná v r. 2025)

Iné aktivity:

Pozvaná prednáška

Ivan Kostic, Charge particle beam lithography

ICSQE 2024 – 23th International Conference and School on Quantum Electronics “Laser Physics and Applications”, Ravda, Bulharsko

Published in: Book of Abstracts, XXIII INTERNATIONAL CONFERENCE AND SCHOOL ON QUANTUM ELECTRONICS “LASER PHYSICS AND APPLICATIONS” 23-27 September 2024, Ravda, Bulgaria. IL.F1, p. 35.

Konferencie vývesky:

2.) **Technológie automatického spracovania reči na pomoc v krízových situáciách** (*Automatic speech processing technologies for support in crisis situations*)

Zodpovedný riešiteľ:	Štefan Beňuš
Trvanie projektu:	1.1.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu:	2/0165/21
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:

Bolo vytvorených niekoľko verzií DNN syntetizátora v slovenskom a rómskom jazyku, a to emočne neutrálneho, i so zvýšenou a extrémne vysokou nástojčivosťou. Bolo upravené zapojenie blokov rozpoznávača reči, transformerového jazykového modelu ChatGPT, syntézy reči a sociálneho robota Furhat. Bol vykonaný výskum komunikácie zdravých a autistických detí so sociálnym robotom.

Spustilo sa testovanie sociálneho robota pre podávanie informácií a zber údajov v akusticky i operačne náročnom prostredí bolo realizované na vrátnici ÚI SAV. Experiment overuje funkčnosť komunikačného interfejsu, efektívnosť uspokojenia požiadaviek používateľa. Zároveň slúži na nahrávanie a uchovávanie rečových údajov.

Publikácie:

KRUYT, Joanna - POLÓNYIOVÁ, Katarína - SABO, Róbert - OSTATNÍKOVÁ, Daniela - BEŇUŠ, Štefan. The Slovak autistic and non-autistic child speech corpus: task-oriented child-adult interactions. In 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation : LREC-COLING 2024 - Main Conference Proceedings. - Torino, Italy : European Language Resources Association (ELRA), 2024, p. 16094-16099. ISBN 978-2-493814-10-4. (Joint 30th International Conference on Computational Linguistics and 14th International Conference on Language Resources and Evaluation), Typ: AFC

SABO, Róbert** - BEŇUŠ, Štefan - ČIERNIK KEVICKÁ, Viktória - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - DARJAA, Sakhia - KEJRIWAL, Jay. Towards the use of social robot Furhat and generative AI in testing cognitive abilities. In Human Affairs : Postdisciplinary Humanities and Social Sciences Quarterly, 2024, vol. 34, no. 2, p. 224-243. (2023: 0.4 - IF, Q3 - JCR, 0.235 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1337-401X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/humaff-2023-0134> Typ: ADNA

SABO, Róbert** - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián. Možnosti využitia virtuálneho sociálneho robota ako informátora na vrátnici. In Fyzikálne faktory prostredia : riadne číslo časopisu o problematike fyzikálnych faktorov prostredia, 2024, roč. XIV, č. 2, s. 34-37. ISSN 1338-3922. (HKP 2024 : Hodnotenie kvality prostredia) Typ: AFB

TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia - SABO, Róbert - RUSKO, Milan** - SCHAPER, Meilin -

STELKENS-KOBSCHE, Tim. Prediction of stress level from speech – from database to regressor. In Computing and informatics, 2023, vol. 42, no. 5, pp. 1233-1254. (2022: 0.7 - IF, Q4 - JCR, 0.196 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/cai_2023_5_1233 Typ: ADDA

3.) Modelovanie a supervízorové riadenie systémov pridelovania zdrojov v udalostných systémoch pomocou Petriho sietí (*Modelling and supervisory control of resource allocation systems in discrete-event systems using of Petri nets*)

Zodpovedný riešiteľ: František Čapkovič
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: 2/0020/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 1897 €

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2024 bol skúmaný model automatizovaných výrobných systémov (AMS) založených na Petriho sieti (PN) so zdrojmi, aby sa v nich zabránilo uviaznutiu. Ich udržateľnosť je možné vnímať ako výsledok ich nezablokovania, čo vedie k správnej a plynulej výrobe, pretože AMS s zablokovaním nefungujú správne ani plynule, potrebujú rekonštrukciu a spôsobujú prestoje vo výrobe. Paradigma takýchto modelov PN, S3PR (systémy jednoduchých sekvenčných procesov so zdrojmi), je dobre známa z hľadiska prevencie zablokovania bola skúmaná v predošlých rokoch. Tu sa skúmal rozšírený S3PR (ES3PR) ??s ohľadom na jeho modelovanie a prevenciu zablokovania. Zatiaľ čo v prípade S3PR sa na tieto účely používali obyčajné Petriho siete (OPN), tu sa pre ES3PR používajú zovšeobecnené Petriho siete (GPN). Dôvodom takéhoto postupu je možná prítomnosť multiplexne orientovaných oblúkov v štruktúre PN modelov AMS. Významná zmena je v tom, že kým v prvom prípade postačujú na supervíznu syntézu elementárne sífóny a závislé sífóny, tu v druhom prípade musia GPN a ich sífóny spĺňať vlastnosť max cs.

Výsledky výskumu boli publikované v časopiseckej publikácii:

Čapkovič, F.: Sustainability of Automated Manufacturing Systems with Resources by Means of Their Deadlock Prevention. Electronics, Vol. 13, No.17, 3517, 2024, ISSN: 2079-9292, <https://doi.org/10.3390/electronics13173517>

4.) Sémantické distribuované výpočtové kontinuum pre spracovanie extrémnych dát (*Semantic distributed computing continuum for extreme data processing*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0131/23
Organizácia je koordinátorom projektu: áno

Koordinátor: Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 33757 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci 1. cieľa “celosystémová unifikovaná znalostná vrstva” skúmali možnosti využitia konceptu federatívneho strojového učenia [19,21,23] a prístupov založených na sémantike a ontológiách [13,16]. V 2. cieľi “platformovo agnostický sémantický skladateľ pre extrémne dátové zreťazenia” sme sa zamerali na moderné prístupy cloudového počítania akými sú FaaS, či serverless [6,14,26], ktoré umožňujú flexibilnú správu výpočtových zdrojov. Navrhnuté koncepty sme validovali v rôznych aplikačných doménach akými sú výpočtová fyzika [1-4,7], identifikácia lesných porastov zo satelitných dát [27], zrážok [17], klasifikácia hyperspektrálnych dát [8, 20,22], energetika [18] a predikcia prevládajúcej dohľadnosti [28].

V rámci 3. cieľa “virtuálne trhovisko pre cloudové služby XaaS” a 4. cieľa “extrémna dátová sieť” sme skúmali možnosti využitia federatívneho cloudu [24,25]. Taktiež sme sa zamerali na bezpečnostné aspekty navrhovaného systému [5,9-12] a UX design [15].

Scientometricke výsledky:

[1] ADACHI, Yuuki - TURANSKÝ, Robert - BRNDIAR, Ján - TOKÁR, Kamil - ZHU, Qiang - WEN, Huan Fei - SUGAWARA, Yasuhiro - ŠTICH, Ivan - LI, Yan Jun**. Mechanocatalysis of CO to CO₂ on TiO₂ surface controlled at atomic scale. In Nano Research, 2024, vol. 17, no. 7, p. 5826-5834. (2023: 9.5 - IF, Q1 - JCR, 2.539 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1998-0124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12274-024-6539-z>

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok [2] DIXIT, Aparna - SAXENA, Arti - ABRAHAM, Jisha Annie - DUBEY, Shubha** - SHARMA, Ramesh** - QAID, Saif M. H. - ŠTICH, Ivan - ASLAM, Muhammad - ZETSEPIN, Anatoly. Hydrostatic pressure-tuning of opto-electronic and thermoelectric properties half-Heusler alloy RhTiP with DFT analysis. In International Journal of Quantum Chemistry, 2024, vol. 124, no. 19, art. no. e27482. (2023: 2.3 - IF, Q2 - JCR, 0.393 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0020-7608. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/qua.27482>

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok [3] MILIVOJEVIĆ, Marko - GMITRA, Martin - KURPAS, Marcin - ŠTICH, Ivan - FABIAN, Jaroslav. Proximity-enabled control of spin-orbit coupling in phosphorene symmetrically and asymmetrically encapsulated by WSe₂ monolayers. In Physical Review B, 2024, vol.109, no.7, art.no.075305. (2023: 3.2 - IF, Q2 - JCR, 1.345 - SJR, Q1 - SJR, Current Contents - CCC). (2024 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.109.075305>

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok [4] MILIVOJEVIĆ, Marko - GMITRA, Martin - KURPAS, Marcin - ŠTICH, Ivan - FABIAN, Jaroslav. Giant asymmetric proximity-induced spin-orbit coupling in twisted grapheneSnTe heterostructure. In 2D Materials, 2024, vol. 11 no.3, art.no. 035036. (2023: 4.5 - IF, Q2 - JCR, 1.483 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2053-1583. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1583/ad59b4>

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok [5] DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav. Dangerousness of client-side code execution with Microsoft Office. In Computing and informatics, 2024, vol. 43, no. 5, p. 1219-1233. (2023: 0.258 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/cai_2024_5_1219

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok [6] HABALA, Ondrej** - BOBÁK, Martin - ŠELENG, Martin - TRAN, Viet - HLUCHÝ, Ladislav. Architecture of a Function-as-a-Service Application. In Computing and informatics, 2023, vol. 42, no. 4, p. 878-895. (2022: 0.7 - IF, Q4 - JCR, 0.196 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/cai_2023_4_878

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok
 [7] HUANG, Yongda - MANZOOR, Mumtaz - BRNDIAR, Ján - MILIVOJEVIĆ, Marko - ŠTICH, Ivan**. Straintronics with single-layer MoS₂: A quantum Monte Carlo study. In *Physical Review Research*, 2024, vol. 6, no. 1, art. no. 013007. (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR, 1.689 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2643-1564. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevResearch.6.013007> (APVV-21-0272 : Štúdium elektrónových vlastností 2D materiálov ultra presnými metódami kvantového Monte Carla. VEGA č. 2/0070/21 : Nízko-dimenzionálne materiály- manipulácia, funkcionalizácia a bioaplikácie: LOW-D-MATTER)

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok
 [8] BADIDOVÁ, Bianca - FORGÁČ, Radoslav - OČKAY, Miloš. The PCA and 1D-CNN Dimension Reduction Comparison for Hyperspectral Classification of the Tree Species. In *Proceedings of the international conference on New Trends in Signal Processing : NTSP 2024*. IEEE, 2024, p. 6-10. ISBN 978-80-8040-636-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/NTSP61680.2024.10726316> (NTSP 2024 : New trends in signal processing)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia
 [9] BADIDOVÁ, Bianca - OČKAY, Miloš - JAVUREK, Martin - BIĽANSKÁ ONDREJKOVÁ, Michaela - KRAMMER, Peter - FORGÁČ, Radoslav. Federated Learning Approach to Classification of DDoS Attacks by 2D-Convolutional Neural Network. In *Proceedings of the international conference on New Trends in Signal Processing : NTSP 2024*. IEEE, 2024, p. 11-15. ISBN 978-80-8040-636-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/NTSP61680.2024.10726294> (NTSP 2024 : New Trends in Signal Processing)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia
 [10] DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav - NEMOGA, Karol. Exploitation of the Java deserialization vulnerability to access ForgeRock-OpenAM server. In *SISY 2023 - IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics : Proceedings*. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 345-350. ISBN 979-8-3503-4336-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SISY60376.2023.10417960> (SISY 2023 : IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia
 [11] DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav. Exploitation of thick client application vulnerabilities and a synopsis of mitigation. In *SACI 2024 - 18th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, Proceedings*, p. 431-436. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SACI60582.2024.10619849> (SACI 2024 : 18th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia
 [12] DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav - NEMOGA, Karol. Detection and exploitation of intelligent platform management interface (IPMI)*. In *SAMI 2024 - 2024 IEEE 22nd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics, Proceedings*. - Danvers : IEEE, 2024, p. 265-270. ISBN 979-8-3503-1720-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SAMI60510.2024.10432895> (SAMI 2024 : 2024 IEEE 22nd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia
 [13] GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh. Spatiotemporal data access for map services based on R-star tree index and LSM tree. In *INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings*, p. 117-120. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629146> (INES

2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[14] HABALA, Ondrej - BOBÁK, Martin - ŠELEG, Martin - TRAN, Viet - HLUCHÝ, Ladislav - IVICA, Lukáš. Architecture of a serverless cloud application. In IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2023) : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 105-110. ISBN 979-8-3503-4294-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI59972.2023.10382015> (CINTI 2023 : IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[15] HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - GATIAL, Emil - BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán. Integrating human-computer interaction principles in user-centered dashboard design: insights from maintenance management. In INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings, p. 219-224. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629098> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[16] MOJŽIŠ, Ján** - KVASSAY, Marcel. In the shadow of RoBERTA: is the classical ML drawing its last breath in sentiment analysis? In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 245-252. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_24 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software)

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok

[17] MOJŽIŠ, Ján** - KVASSAY, Marcel. Extended precipitation products validation against rain gauge records in Slovakia. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 272-280. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_26 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software)

[18] OČKAY, Miloš - FORGÁČ, Radoslav - JAVUREK, Martin - HARAKAL, Marcel - SKURČÁK, Ľuboš - PAVLOV, Ľuboš. Yolo-based partial discharge detector using acoustic emission data. In 2023 Communication and information technologies conference proceedings : KIT 2023. - Danvers : IEEE, 2023, p. 222-227. ISBN 979-8-3503-3838-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/KIT59097.2023.10297103> (KIT 2023 : 2023 Communication and information technologies)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[19] SÁINZ-PARDO DÍAZ, Judith** - HEREDIA CANALES, Andrés - HEREDIA CACHÁ, Ignacio - TRAN, Viet - NGUYEN, Giang - ALIBABAEI, Khadijeh - OBREGON RUIZ, Marta - REBOLLEDO RUIZ, Susana - LÓPEZ GARCÍA, Álvaro. Making federated learning accessible to scientists: the AI4EOSC approach. In IH MMSec 2024 - Proceedings of the 2024 ACM Workshop on Information Hiding and Multimedia Security, p. 253-264. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3658664.3659642> (IH and MMSec 2024)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[20] SKOVAJSOVÁ, Lenka - BADIDOVÁ, Bianca - BILANSKÁ, Michaela - DEDERA, Ľubomír - JAVUREK, Martin - ĎULÍK, Miroslav. Feedforward neural network classification of tree species using hyperspectral imagery. In 2023 Communication and information technologies conference proceedings : KIT 2023. - Danvers : IEEE, 2023, p. 240-244. ISBN 979-8-3503-3838-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/KIT59097.2023.10297073> (KIT 2023 : 2023 Communication and

information technologies)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[21] STAŇO, Michal - HLUCHÝ, Ladislav. A state-of-the-art survey on local training methods in federated learning. In IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2023) : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 89-92. ISBN 979-8-3503-4294-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI59972.2023.10381965> (CINTI 2023 : IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[22] STAŇO, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - KRAMMER, Peter - DLUGOLINSKÝ, Štefan - KVASSAY, Marcel - TRAN, Viet. Classification of tree species by federated learning. In SISY 2023 - IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 333-339. ISBN 979-8-3503-4336-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SISY60376.2023.10417957> (SISY 2023 : IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[23] STAŇO, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - DORA, Jean Rosemond - NGUYEN, Ngoc Diep. Federated learning for offensive security in cyber-medical systems inspired by Petri nets. In ICC 2024 - IEEE 11th International Conference on Computational Cybernetics and Cyber-Medical Systems : Proceedings, p. 77-82. ISSN 2471-9269. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICC62278.2024.10582955> (ICC 2024 : IEEE 11th International Conference on Computational Cybernetics and Cyber-Medical Systems)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[24] TRAN, Viet**. Supporting native cloud tools in the EGI federated cloud via the FedCloud client. In Proceedings of Science, 2024, vol. 458, art. no. 010. (2023: 0.122 - SJR). ISSN 1824-8039. Dostupné na: <https://doi.org/10.22323/1.458.0010> (ISGC 2024 : 2024 International Symposium on Grids and Clouds)

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok z podujatia

[25] TRAN, Viet**. Ensuring high-availability and security for secret management in EGI cloud. In Proceedings of Science, 2024, vol. 458, art. no. 015. (2023: 0.122 - SJR). ISSN 1824-8039. Dostupné na: <https://doi.org/10.22323/1.458.0015> (ISGC 2024 : 2024 International Symposium on Grids and Clouds)

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok z podujatia

[26] VLČEK, Jozef - BOBÁK, Martin. Synchronized music streaming driven by microservice architecture. In IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2023) : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 93-98. ISBN 979-8-3503-4294-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI59972.2023.10382032> (CINTI 2023 : IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

[27] ZELENKA, Ján** - KASANICKÝ, Tomáš - MOJŽIŠ, Ján** - KENYERES, Martin - KRAMMER, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Studies of the usability of satellite images in the identification of forest stands in Slovakia. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 296-303. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_28 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software)

Kategória od roku 2022: V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; typ výstupu: článok [28] JANOK, Matúš - FORGÁČ, Radoslav - BADIDOVÁ, Bianca. A Contribution to the Prevailing Visibility Prediction Based on Neural Network Approach. In Proceedings of the international conference on New Trends in Signal Processing : NTSP 2024. IEEE, 2024, p. 54-59. ISBN 978-80-8040-636-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/ntsp61680.2024.10726309> (NTSP 2024 : New Trends in Signal Processing)

Kategória od roku 2022: V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; typ výstupu: príspevok z podujatia

5.) Nanoštruktúrne polovodivé materiály a ich integrácia do chemoodporových senzorov plynov a do senzorov ťažkých kovov

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Kostič
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: 1/0789/21
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Fakulta elektrotechniky a informatiky STU
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 3380 €

Dosiahnuté výsledky:

Preukázali sme veľký potenciál využitia periodických povrchových štruktúr indukovaných laserom (LIPSS) na rôznych materiáloch pre povrchovú funkcionalizáciu a aplikácie v senzoroch plynov. Elektrické merania naznačujú, že vzorky pripravené generovaním LIPSS na Si a následnou tepelnou oxidáciou vytvárajú lokálne nanobublinovité štruktúry s nízkym ohmickým odporom. Navyše reakcie nanoplazmy pri povrchu vytvárajú defekty nanobublín vo veľkom množstve blízko povrchu LIPSS. Následkom toho sa výrazne znížilo prierné napätie. Ako druhé riešenie sme vyrobili LIPSS na skle zadnou abláciou, čím sme vytvorili 100 nm štruktúry s vysokým odporom na veľkej ploche. Pripravené nanoštruktúrne vrstvy NiO/Au a TiO₂/Au vykazovali reverzibilnú zmenu optickej priepustnosti v prítomnosti plynu H₂ v koncentrácii od 100 do 500 ppm. V prípade nanoštruktúrovaného terča TiO₂/Au bola zaznamenaná takmer dvojnásobná hodnota citlivosti na vodík ako v prípade NiO/Au. Môžeme konštatovať, že takéto transparentné materiály ponúkajú ďalšiu možnosť vo vývoji optických senzorov plynov.

Publikačná činnosť:

Johann Zehetner, Ivan Hotovy, Vlastimil Rehacek, Ivan Kostic, Miroslav Mikolasek, Dana Seyringer and Fadi Dohnal. Laser-Induced Periodic Surface Structures and Their Application for Gas Sensing. *Micromachines* 2024, 15(9), 1161; Special Issue Ultrafast Laser Micro- and Nanoprocessing, 2nd Edition. Edited by Dr. Xin Zhao. <https://doi.org/10.3390/mi15091161>, eISSN 2072-666X, Journal Impact factor 3 (2023), Journal Citation Indicator 0.62 (2023), SJR 2023 0.549 CCC

Ivan Hotovy, Johann Zehetner, Vlastimil Rehacek, Miroslav Mikolasek, Ivan Kostic, Stanislava Serecunova, Dana Seyringer, Fadi Dohnal. Preparation of laser induced periodic surface structures for gas sensing thin films and gas sensing verification of a NiO based sensor structure. *Journal of Electrical Engineering*, Vol. 75, No. 1, 2024, pp. 24-28
ISSN 1335-3632. DOI 10.2478/jee-2024-0004. Journal Impact factor (2023), Journal Citation Indicator 0.18 (2023), SJR 2023 0.221
SCOPUS, WoS

6.) Inteligentné senzorové systémy a spracovanie dát (*Intelligent sensor systems and data processing*)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Malík
Trvanie projektu:	1.1.2023 / 31.12.2026
Evidenčné číslo projektu:	VEGA 2/0135/23
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 26555 €

Dosiahnuté výsledky:

[1] Problém chýbajúcich hodnôt v časových radách je riešený porovnaním troch imputačných algoritmov: KNN, EM a MICE. Na základe údajov zozbieraných zo senzorov počas šiestich mesiacov bola ich výkonnosť hodnotená pomocou metrík RMSE a MAE. Ako ukazuje [1], MICE zlepšuje presnosť údajov, pričom hodnotenia RMSE a MAE zdôrazňujú dôležitosť výberu vhodného algoritmu.

[2] Prípadová štúdia správy údržby skúma integráciu princípov interakcie človeka a počítača (HCI) do návrhu užívateľsky orientovaných palubných dosiek, zameraných na užívateľské profily, ciele a prototypy. Štúdia [2] poskytuje poznatky na zlepšenie užívateľskej skúsenosti, napriek obmedzenému testovaniu.

[3] Malvéry môžu spôsobiť vážne poškodenie počítačov a dokonca narušiť fungovanie celého systému. Distribuované konsenzuálne algoritmy na agregáciu dát nachádzajú uplatnenie pri potláčaní alebo dokonca prekonávaní mnohých negatívnych environmentálnych faktorov ovplyvňujúcich kvalitu služieb v mnohých moderných technológiách. Tieto zistené skutočnosti nás motivujú zaoberať sa použiteľnosťou vyššie uvedených algoritmov ako nástroja proti malvérom a potenciálne nájsť nový spôsob ochrany proti malvéru. V [3] diskutujeme o potenciáli týchto algoritmov v tejto oblasti.

[4] 25% VEGA 2/0135/23

Štruktúry rotorov sú základné mechanické systémy, ktoré realizujú prenos rotačného pohybu v technických zariadeniach a systémoch. V niektorých prevádzkových režimoch sú rotorové systémy často vystavené nežiaducim a poškodzujúcim javom, ktoré vedú k rezonančnému stavu. Schopnosť predchádzať alebo znižovať úroveň nechcených vibrácií rotora v danom prevádzkovom režime je dôležitou úlohou v procese konštrukčného návrhu rotorových štruktúr. Všeobecne platí, že dynamické vlastnosti rotorových systémov závisia od ich priestorových vlastností - geometrických parametrov a materiálových vlastností, t. j. rozloženia hmotových a tuhostných vlastností rotorových štruktúr. Pre konštrukčný návrh rotora alebo jeho konštrukčnú úpravu, ktorá umožní redistribúciu jeho priestorových vlastností (hmoty a tuhosti), sú v tomto článku prezentované dva prístupy založené na zmene tuhosti ložísk a tiež na zmene tuhosti hriadeľa. Hlavným cieľom pri úprave priestorových vlastností rotora je dostať kritickú rýchlosť rotora mimo prevádzkový rozsah otáčok.

[5] 50% VEGA 2/0135/23 / project goal 2

Na účely klasifikácie lesných porastov bolo navrhnutých a testovaných niekoľko algoritmických

prístupov [5]. Prístup klasifikácie založený na pixeloch s binárnou klasifikáciou a modelmi SVM alebo RF bol najlepšou kombináciou pre tieto spektrálne satelitné údaje.

[6] 50% VEGA 2/0135/23

Hlboké učenie je dnes populárny prístup pre analýzu sentimentu. Avšak podľa našich výsledkov [6] tradičné modely strojového učenia môžu byť stále prínosné pre analýzu sentimentu pre český a slovenský jazyk.

[7] 50% VEGA 2/0135/23

V [7] porovnávame desať produktov od troch odlišných poskytovateľov oproti pozemným zrážkomerným nádobám na základe dvoch metrík kvality (korelácie a chyby) a uvádzame ročné výsledky pre šesť rokov (od 2017 do 2022) pre územie Slovenska. Uvádzame tiež prípady nezvykle vysokých rozdielov medzi predikciami produktov a meraním pozemných staníc.

[8] Pri detekcii malvéru statickou formou nestačí iba rozhodnúť o pozitívite malvéru, dôležité je aj odôvodniť, prečo k rozhodnutiu došlo. Zároveň je dôležitá nielen presnosť ale aj počet falošne pozitívnych vzoriek, kde je cieľom minimalizácia. V článku [8] navrhujeme zlepšenie presnosti klasifikácie, minimalizovanie falošne pozitívnych a súčasne kladieme dôraz na odvoditeľnosť rozhodnutia o pozitívite.

[9] V článku [9] vyhodnocujeme desať zrážkových produktov oproti zrážkomerným nádobám. Časové pokrytie je 25 dní v rôznych rokoch, obdobiach a rôznych denných úhrnoch. Použité metriky sú korelácie a RMSE kategorizované podľa zrážkových tried. Zaznamenali sme pozitívny vplyv rôzneho typu predspracovania dát.

[10] Energetická efektívnosť algoritmov je kľúčovou požiadavkou pri návrhu bezdrôtových senzorových sietí, keďže ich fungovanie závisí od životnosti senzorových uzlov. V článku [10] sa skúmajú konvexne optimalizované váhy pre agregáciu dát, ktoré sú považované za najvýkonnejšie v mnohých scenároch. Experimentálne sa hodnotí ich presnosť odhadu a rýchlosť konvergencie v porovnaní s Best-constant váhami s cieľom overiť ich vhodnosť a optimálne nastavenie v tejto technológii.

[11] Bezdrôtové senzorové siete musia čeliť mnohým hrozbám, napr. náhodným zlyhávaniam liniek, ktoré môžu viesť k strate dát a nefunkčnosti systému. Článok [11] skúma výkonnosť distribuovaného záplavového algoritmu v synchrónnom a asynchrónnom režime v chybových sieťach. V článku analyzujeme jeho presnosť a rýchlosť konvergencie pri rôznych pravdepodobnostiach zlyhaniach liniek. Experimentálne výsledky získané v náhodne generovaných grafov sú porovnané so scenármi bez chýb, aby sa určilo, ktorý režim vie zabezpečiť vyšší výkon.

[12] Problémom spoľahlivého uchopenia jemných predmetov robotickými efektormi pri manipulácii alebo akejkoľvek fyzickej interakcii s prostredím je rozpracovaný v článku [12]. Pre zabezpečenie spoľahlivého uchopenia jemného objektu sa v niektorých prípadoch využíva fúzia údajov zo senzorov (vizuálne, taktilné, priblíženia, sklzu, ...). Alternatívne riešenie je využitie pasívneho prístupu, kde sú kontaktné sily obmedzené, ak všetky kontakty medzi uchopovacími prvkami/prstami a povrchom objektu sú mäkké. Táto podmienka by sa mala rešpektovať pri návrhu efektorov na manipuláciu s biomateriálmi alebo živými organizmami, napr. pri lekárskejších operáciách, pri manipulácii s krehkými predmetmi v optoelektronike alebo v poľnohospodárstve pri zbere mäkkého ovocia alebo rastlín.

Táto práca bola medzinárodnou komisiou konferencie RAAD 2024 zaradená medzi troch finalistov o cenu za najlepší vedecký článok.

[13] 50 % VEGA 2/0135/23

Práca [13] prezentuje nový prístup k návrhu systému detekcie povrchových defektov zameraný na presné určenie poškodených oblastí. Prístup je prezentovaný prostredníctvom vizuálnych údajov obsahujúcich snímky ozubených kolies. Navrhnutý systém je schopný detekovať širokú škálu typov defektov a vzorov. Prezentovaný prístup kombinuje metódy učenia s učiteľom a bez učiteľa.

Patenty a úžitkové vzory:

V roku 2024 bola podaná patentová prihláška PP 50059-2024 "Nedeštruktívna metóda vyhodnotenia porozity kontrolovaného povrchu na základe statických vizuálnych dát zo svetelnej škrvnovej fotometrie" [A]. Patentová prihláška rieši in-line systém inteligentného automatického merania porézności tenkých vrstiev nedeštruktívnym spôsobom pre výrobné linky Li-ion batérií.

[A] Malík Peter, Klarák Jaromír, Krištofik Štefan. Nedeštruktívna metóda vyhodnotenia porozity kontrolovaného povrchu na základe statických vizuálnych dát zo svetelnej škrvnovej fotometrie : Patentová prihláška PP 50059-2024, Dátum podania prihlášky: 18.10.2024, Medzinárodné patentové triedenie: G01N 21/00, Prihlasovateľ: Ústav informatiky Slovenskej akadémie vied, verejná výskumná inštitúcia, SK.

Referencie:

- [1] HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh** - BUDINSKÁ, Ivana - BEHMANESHPOUR, Rafe - GATIAL, Emil. Closing the data gap: a comparative study of missing value imputation algorithms in time series datasets. In Lecture notes in networks and systems : Data analytics in system engineering, 2024, vol. 910, p. 77-90. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-53551-2. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53552-9_7 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software) Typ: ADMB
- [2] HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - GATIAL, Emil - BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán. Integrating human-computer interaction principles in user-centered dashboard design: insights from maintenance management. In INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings, p. 219-224. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629098> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems) Typ: ADMB
- [3] KENYERES, Martin** - BUDINSKÁ, Ivana - MOJŽIŠ, Ján. Can distributed consensus algorithms for data aggregation be used to mitigate malware threats? In AKMIS 2024 : The 3rd workshop on application of knowledge methods in information security. Book of abstracts. - Bratislava : SAV, 2024, p. 1-3. ISBN 978-80-974468-1-9. (AKMIS 2024 : The 3rd workshop on application of knowledge methods in information security) Typ: AFH
- [4] BUCHA, Peter - ROLNÍK, Ladislav - LOVÍŠKOVÁ, Jana - NAĎ, Milan. Modification of rotor modal properties based on structural changes in the stiffness of its bearings and shaft. In Journal of Physics: Conference Series, 2024, vol. 2712, no. 1, p. 1-14. (2023: 0.18 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2712/1/012022> Type: ADMB
- [5] ZELENKA, Ján** - KASANICKÝ, Tomáš - MOJŽIŠ, Ján** - KENYERES, Martin - KRAMMER, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Studies of the usability of satellite images in the identification of forest stands in Slovakia. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 296-303. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_28 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software) Typ: ADMB
- [6] MOJŽIŠ, Ján** - KVASSAY, Marcel. In the shadow of RoBERTA: is the classical ML drawing its last breath in sentiment analysis? In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 245-252. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_24 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in

Systems and Software) Type: ADMB

[7] MOJŽIŠ, Ján** - KVASSAY, Marcel. Extended precipitation products validation against rain gauge records in Slovakia. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 272-280. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_26 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software) Type: ADMB

[8] MOJŽIŠ, Ján** - KENYERES, Martin. Interpretable rules with a simplified data representation - a case study with the EMBER dataset. In Lecture notes in networks and systems : Data analytics in system engineering, 2024, vol. 910, p. 1-10. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-53551-2. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53552-9_1 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software) Type: ADMB

[9] MOJŽIŠ, Ján**. Evaluation of precipitation products against rain gauges with respect to precipitation classes and the possible positive impact of pre-processing. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods design and application, 2024, vol. 1118, p. 502-511. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-70284-6. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-70285-3_38 (CSOC 2024 : Computer science on-line conference) Type: ADMB

[10] KENYERES, Martin** - KENYERES, Jozef. Convex optimized average consensus weights for data aggregation in wireless sensor networks. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 281-295. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_27 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software) Type: ADMB

[11] KENYERES, Martin** - KENYERES, Jozef. On resilience of distributed flooding algorithm to stochastic link failures. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods design and application, 2024, vol. 1118, p. 554-567. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-70284-6. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-70285-3_42 (CSOC 2024 : Computer science on-line conference) Type: ADMB

[12] HAVLÍK, Štefan** - HRICKO, Jaroslav. Soft grasping delicate parts by robotic effectors. In Mechanisms and Machine Science: Advances in Service and Industrial Robotics, RAAD 2024, 2024, vol. 157, p. 639-646. (2023: 0.166 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-59257-7. ISSN 2211-0984. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-59257-7_63 Typ: ADMB

[13] KLARÁK, Jaromír** - ANDOK, Robert - MALÍK, Peter - KURIC, Ivan - RITOMSKÝ, Mário - KLAČKOVÁ, Ivana - TSAI, Hung-Yin. From anomaly detection to defect classification. In Sensors, 2024, vol. 24, no. 2, art. no. 429. (2023: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24020429> Typ: ADCA

7.) Počítačová simulácia prúdenia vzduchu a šírenia dymu pri požiaroch v kritických objektoch (Computer simulation of airflows and fire smoke spread in critical structures)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Weisenpacher
Trvanie projektu:	1.1.2024 / 31.12.2027
Evidenčné číslo projektu:	VEGA 2/0096/24
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 9484 €

Dosiahnuté výsledky:

Skúmali sme šírenie testovacieho dymu v stredne dlhom tuneli Poľana pomocou počítačovej simulácie vo Fire Dynamics Simulator (FDS). Testovaný scenár predstavoval požiar auta v blízkosti portálu tunela. Simulácia určila vývoj optickej hustoty na siedmich detektoroch dymu a jej výsledky boli porovnávané s meraniami počas dymových skúšok v tuneli v roku 2017. Počas skúšok bol dym z požiaru reprezentovaný špeciálnym nedeštruktívnym aerosólom (testovací dym) aby sa zabránilo poškodeniu zariadenia tunela. V simuláciách boli použité a porovnávané dva modely tunela založené na rôznych predpokladoch. Časy aktivácie štyroch z piatich aktivovaných detektorov boli určené s presnosťou menšou ako 10 %. Simulácia tiež správne určila, aj keď s určitým časovým posunom, nárasty a poklesy optickej hustoty dymu, ku ktorým došlo v dôsledku meniacej sa rýchlosti prúdenia. Výsledky tejto štúdie môžu prispieť k možnosti simulácie scenárov požiarov v tuneloch a k požiarnej bezpečnosti v tuneloch. Schopnosť počítačovej simulácie simulovať pohyb dymu pri požiare tunela je dôležitým predpokladom účinných protipožiarnych opatrení a stratégií.

WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján - VALÁŠEK, Lukáš. Simulation of smoke optical density in road tunnel by two tunnel models for FDS. In Proceedings of the 36rd European Modeling & Simulation Symposium (EMSS 2024). DOI: <https://doi.org/10.46354/i3m.2024.emss.004>. Typ: ADMB

Programy: APVV

8.) Experimentálny systém pre bezkontaktnú stimuláciu a monitorovanie vybraných biologických vlastností a kognitívnych schopností *Drosophila melanogaster*. (*Experimental System for Wireless Stimulation and Monitoring of Selected Biological Properties and Cognitive Abilities of Drosophila melanogaster.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Robert Andok
Trvanie projektu:	1.9.2024 / 30.6.2027
Evidenčné číslo projektu:	APVV-23-0173
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 12910 €

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie pozostáva z návrhu jednoduchého LC rezonančného obvodu, ktorý bude vyrobený planárnou technológiou a bude dostatočne malý na to, aby ho mohol prenášať drobný hmyz, ako napr. drozofila, na svojom tele. Počas prvého roku riešenia projektu (10-12/2024) sme overili princíp realizácie technológie spracovania RF mikroohrievačov: vybrali sme vhodnú metalizáciu s ohľadom na ich tepelnú a mechanickú stabilitu, určili sme podmienky depozície materiálov s vysokým obsahom k (ALD, naprašovanie), navrhli sme postup povrchového a objemového mikroobrábania mikro-mechanickej nosnej vrstvy (pomocou RIE leptania). Tiež sme navrhli spôsob hybridnej integrácie VF komponentov s NCD vrstvou na prenos tepla, čo bude predmetom riešenia projektu v nasledujúcom roku.

Spoločný harmonogram riešenia projektu u hlavného riešiteľa UI SAV a u spoluprijemcu FEI STU sme logicky rozčlenili a smerovali od výskumu depozície diamantových vrstiev (NCD), štúdiom ich vlastností a prípravu podkladov pre RF simulácie so zameraním na LC mikroohrievač umiestnený

na tele drozofily melanogaster.

Prvé štádium projektu bolo prakticky prípravou fázou. Vývoj RF mikroohrievačov je v procese prípravy, avšak už v tejto fáze sme sa venovali ich budúcemu upevňovaniu na thorax drosophily melanogaster a monitorovaniu prípadných nežiaducich účinkov.

9.) Dynamická Malvérová Analýza s vysvetliteľnou AI (*Dynamic malware analysis with explainable AI*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivana Budinská
Trvanie projektu: 1.9.2024 / 30.6.2028
Evidenčné číslo projektu: DyMAX
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Fakulta elektrotechniky a informatiky STU
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 4625 €

Dosiahnuté výsledky:

V pracovnom balíku WP1 sme vytvorili prvotné riešenie pre zber dát z verejne dostupných zdrojov. Pomocou vlastných skriptov komunikujeme s API rozhraním servera ktorý poskytuje službu dynamickej analýzy. Výsledky analýzy vzoriek v určitých časových intervaloch sťahujeme a vytvárame vlastný dataset obsahujúci atribúty (vlastnosti) z dynamickej analýzy, ktoré sú vhodné pre učiace sa algoritmy. V súčasnosti dataset naplníme všetkými dostupnými atribútmi (až na malý počet výnimiek), a až na základe algoritmov pre významnosť a selekciu vlastností sa bude dataset redukovať. Tiež sme zahájili aktivity súvisiace s vytvorením vlastného prostredia na dynamickú analýzu vzoriek a vytváranie vlastných databáz vzoriek malvéru potrebných pre analýzu.

V pracovnom balíku WP2 sme naplno rozbehli práce v úlohe Task 2.1, kde je plánovaný rozbor domény dynamickej analýzy malvéru podľa literatúry a jeho porovnanie s dátami nazbieranými v balíku WP1. Podarilo sa nám zozbierať viac ako 50 prác na túto tému, ktoré sme analyzovali. V súčasnosti získané znalosti o doméne porovnáваме z dátami, ktoré sme nazbierali vo WP1, a na základe porovnania v nasledujúcom roku vytvoríme prvú verziu ontologického modelu domény. Nad rámec pôvodného harmonogramu sme začali už aj práce na pracovnom balíku WP4. V rámci WP4 sa analyzuje potenciálna aplikovateľnosť distribuovaných konsenzuálnych algoritmov pre potlačenie/elimináciu malvérov. V rámci tohto bodu bola prijatá jedna konferenčná publikácia, ktorá bola odprezentovaná v 2024 a momentálne je zborník v tlači, a bola pripravená jedna publikácia do časopisu s impakt faktorom, ktorá je momentálne v recenzii.

10.) Ontologická reprezentácia pre bezpečnosť informačných systémov (*Ontology representation for security of information systems*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivana Budinská
Trvanie projektu: 1.7.2020 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-19-0220
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Fakulta elektrotechniky a informatiky STU
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 6807 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol uspesne ukonceny. Vybuovali sme ontologickú reprezentáciu vrstvu pre viaceré dátové zdroje v oblasti informačnej bezpečnosti s dôrazom na malvér. Navrhli sme architektúru detekčného systému a preskúmali sme viaceré teoretické modely detekčných mechanizmov na báze informačných tokov a tzv. attack-trees. Venovali sme sa tiež kryptografických vlastnostiam využiteľným v detekčných systémoch. Intenzívne sme skúmali rôzne aspekty inferenčných mechanizmov, ktoré môžu spolu s ontologickou reprezentáciou byť využité na inferenciu, napr. za účelom hľadania vysvetlení, alebo objavovania a aplikácie detekčných pravidiel.

Konkrétnym výsledkom bol napr. algoritmus pre fuzzy DPLL inferenciu, alebo implementácia abdukčného solvera pre ontológie, skúmanie metamodelovania ontológií, či publikované zlepšenia nástroja DL learner. Tieto techniky sme aplikovali nad ontologicky reprezentovanými dátami z datasetov EMBER a SOREL. Ukázali sme, že nástroje konceptového učenia sú vhodné na vysvetliteľnú klasifikáciu malvérových vzoriek. Ich praktickému využitiu nateraz bránia vyššie výpočtové nároky. Tým bola daná aj nižšia miera generalizácie a presnosti.

Výsledky sme porovnali s inými metódami, napr. s metódou učenia sa rozhodovacích stromov. Siahli sme tiež po hybridných neuro-symbolových nástrojoch. Mimoriadne silné výsledky sme dosiahli metódou LEN. Dosiahnuté vysvetlenia boli síce mierne nižšej kvality ako pri konceptovom učení, ale dokázali sme spracovať celý dataset EMBER. V tejto časti práce sa nám podarilo tiež vylepšiť algoritmus, ktorý generuje vysvetlenia z LEN (tzv. tailored LEN). Hlavným praktickým výsledkom je komplexný ontologický model umožňujúci zachytiť dáta o bezpečnostných hrozbách. Na základe modelu sme vytvorili komprehenzívnu ontológiu PE Malware ontology, ktorá dodáva sémantickú prezentačnú vrstvu pre dáta pochádzajúce zo statickej analýzy malvéru, vychádzajúcu zo v súčasnosti najpopulárnejších malvérových datasetov EMBER a SOREL. Spolu s ontológiou sme publikovali aj viaceré predpripravené dátové množiny odvodené od datasetu EMBER ako aj SOREL, tieto sú dostupné v repozitári <https://github.com/orbis-security>. Okrem toho sme vytvorili realizovali viaceré ďalšie dátové množiny a ontológie (podrobnejší popis vid' ZS).

Vytvorené dátové množiny a ontológie umožňujú ako výskumné tak aj praktické využitie v oblasti strojového učenia a inteligentného odhaľovania malvéru a súvisiacich bezpečnostných hrozieb. Výsledky výskumu je možné využiť pri rozšírenej malvérovej analýze a klasifikácii, pre lepšie porozumenie bezpečnostných hrozieb, pre budúci vývoj bezpečnostných nástrojov, ako aj pre lepšiu spoluprácu bezpečnostných expertov a efektívnejšie zdieľanie informácií o bezpečnostných hrozbách a incidentoch.

11.) Získanie pravdivých informácií o kliešťoch (*Getting the right info on ticks (INFOTICK)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Markéta Derdáková
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Emil Gatial
Trvanie projektu:	1.7.2023 / 30.6.2027
Evidenčné číslo projektu:	APVV-22-0372
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav zoológie SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 20187 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola vytvorená testovacia verzia mobilnej aplikácie napojená na mapový server a dátové služby. Bola nainštalovaný softvér pre anotovanie obrazových dát kliešťov určený na tréning AI metód

pre klasifikáciu kliešťov. Bola vytvorená a integrovaná interaktívna mapa pre zobrazenie historických dát výskytu kliešťov. Na spoločnom projektovom stretnutí (dňa 27.2.2024) boli prediskutované možnosti propagácie projektu a na ďalšom stretnutí (dňa 10.4.2024) bol vytvorený koncept oficiálnej webovej stránky. Na konferencii AFSE 2024 (dňa 14.10.2024) bol prezentovaná mobilná aplikácia a systém pre zber informácií o kliešťoch pred odborným publikom. Na stretnutí (dňa 17.10.2024) boli diskutované potreby úpravy webovej stránky ako aj ďalšie práce v nasledujúcom období.

Scientometrické výsledky:

GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh. Spatiotemporal data access for map services based on R-star tree index and LSM tree. In INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings, p. 117-120. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629146> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems).

12.) Mikroelektromechanické senzory s rádiovýskvenčným prenosom údajov

(Microelectromechanical sensors with radio frequency data transmission)

Zodpovedný riešiteľ:	Štefan Havlík
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0042
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Slovenská technická univerzita
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia témy T1 Návrh a riešenie mikro-elektro-mechanických štruktúr (1.7.2021 – 30.6.2024) projektu APVV sme sa v roku 2024 zamerali na riešenie optimalizačných úloh spojených s navrhovanými poddajnými štruktúrami. Najmä boli riešené dve úlohy a to optimalizácia parametrov tlakového snímača zo skla, na základe požiadaviek riešiteľských skupín zaoberajúcich sa návrhom elektronickej výbavy snímača (T2) a skupiny zaoberajúcej sa návrhom vhodnej technológie výroby (T3). Návrh a optimalizácia presného polohovacieho mechanizmu s integrovaným senzorickým systémom pre bezvodičové meranie vznikajúcich deformácií (t.j. implementácia riešenej metódy do polohovacieho mechanizmu, kde sa namiesto veľkosti pôsobiacej sily vyhodnocuje vzniknutá pružná deformácia).

Pre riešenie úloh spojených s návrhom tlakového snímača boli nakoniec zvolené sklenené platne z materiálu Dupont Kapton, s hrúbkou 215 μ m. Mechanické materiálové vlastnosti zvoleného materiálu sú podobné pôvodnému materiálu B270. Priemer použitých platní je 5cm, s tým, že optimálna vzdialenosť platní je 180 μ m. Pre takúto konfiguráciu je možné zaťaženie do 3,5kPa, s dostatočnou rezervou vznikajúceho mechanického napätia aby nedošlo k plastickej deformácii pružného tela snímača.

Pre úlohu spojenú s návrhom a optimalizáciou presného polohovacieho mechanizmu zo skleneného materiálu boli formulované základné obmedzujúce podmienky, ktoré vychádzali z predpokladanej aplikácie riešeného mechanizmu, tj. využitie v laboratóriu, pre overenie technologických postupov výroby MEMS zariadenia, a overenie elektronickej výbavy snímacích prvkov. Práve preto sa nepredpokladá, že toto zariadenie bude pracovať v rýchlych dynamických režimoch a pre zväčšenie plochy kondenzátorov je výstupná pracovná doska s rozmerom až 10x10mm.

Nakoľko pôvodný mechanizmus bol navrhnutý z termoplastických materiálov, ktoré sa vyznačujú vysokou pružnosťou, bolo potrebné sa zamerať najmä na optimalizáciu rozmerov pružných kĺbov, aby boli dosiahnuté požadované rozsahy pohybu. Ako najväčší problém sa ukázala kombinácia pružných kĺbov vytvárajúcich pákový mechanizmus (zosilňuje vstupné posunutie vytvorené akčnými členmi), a pre dosiahnutie želaných výstupných pohybov boli tieto kĺby úplne zmenené oproti pôvodnému laboratórnemu prototypu vytvorenému prostredníctvom 3D tlače. Hrúbka samotného mechanizmu bola pri výpočtoch zvažovaná na 0,5mm, hoci podľa možností je odporúčaná čo najväčšia hrúbka mechanizmu. Vplyv hrúbky mechanizmu má zásadný vplyv na vznikajúcu parazitnú deformáciu v smere osi z, vplyvom tiaže, na čo treba brať ohľad pri určovaní medzery medzi fixnou a pohyblivou platňou kondenzátorov. Vplyv hrúbky mechanizmu a vznikajúcej parazitnej deformácie v smere osi z, pri pôsobení gravitácie je nelineárny, kde pri hrúbke mechanizmu napr. 0,5mm je táto deformácia pracovnej platne na úrovni 25 μ m (viď. obr. XX). Mechanizmus je navrhnutý s minimálnou parazitnou deformáciou, čo je dosiahnuté symetrickým návrhom, pri ktorom sa predpokladá, že pre posunutie platne v jednom smere budú súčasne posunuté protíahlé platne pre akčné členy uxin. Rozsah pohybov navrhovaného mechanizmu je približne 500 μ m pri vstupnom posunutí 30 μ m. Vlastné frekvencie samotného mechanizmu začínajú na hodnote 185Hz. Riešiteľská skupina Dr. Andok, Dr. Predanocy a Ing. Ritomský sa zamerala na riešenie technológie výroby mikro-elektro-mechanických štruktúr (etapa T3 riešená od 01.07.2023). V tejto etape sa počíta s vytvorením prototypov MEMS polí najskôr v oblasti centimetrových rozmerov, neskôr sa plánuje vytvoriť mechanický korpus MEMS, ktorý bude zároveň slúžiť ako žiarič pre zber údajov z MEMS. Náročnosť riešenia predpokladá vypracovanie technológie MEMS s materiálovo technologickým zabezpečením rešpektujúcim mechanické (technologické) ako aj EM (VF) vlastnosti. Riešiteľská skupina sa v roku 2024 zamerala na komplexnú výrobu tela snímača s integrovanými rezonančnými obvodymi.

ZOZNAM VÝSTUPOV A PRÍNOSOV PROJEKTU ZA ROK 2024

[01] KLARÁK, Jaromír** - ANDOK, Robert - MALÍK, Peter - KURIC, Ivan - RITOMSKÝ, Mário - KLAČKOVÁ, Ivana - TSAI, Hung-Yin. From anomaly detection to defect classification. In *Sensors*, 2024, vol. 24, no. 2, art. no. 429. (2023: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24020429>

[2] HRICKO, Jaroslav - HAVLÍK, Štefan. Soft Grasping Delicate Parts by Robotic Effectors. Písla, D., Carbone, G., Condurache, D., Vaida, C. (eds) *Advances in Service and Industrial Robotics*. RAAD 2024. Mechanisms and Machine Science, vol 157. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-59257-7_63

[3] PREDANOCY, Martin - NEMEC, Pavol - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - ANDOK, Robert - HRKÚT, Pavol. Enhanced lift-off using toluene and chlorobenzene for a single-step positive AZ photoresist process-flow. In *AIP Conference Proceedings*, 2024, vol. 3251, art. no. 040012. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0234197> (APCOM 2024 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)

Na scientografické výstupy z projektu bolo v roku 2024 v sledovaných databázach (WoS, Scopus) indexovaných 9 citácií.

13.) Adaptívna a reflexívna umelá inteligencia pre výpočtové kontinuum (*AI-Driven Self-awareness and Cognition for Compute Continuum (AI4CC)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.7.2024 / 30.6.2027
Evidenčné číslo projektu:	APVV-23-0430
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 33898 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2024 boli aktivity plnené v súlade s úlohami a plánom projektu. V jednotlivých pracovných balíkoch projektu (WP1, WP2 a WP3) boli tieto aktivity zamerané na analýzu súčasného stavu, prípravu prvotných návrhov, konceptov, testovacích dát, či experimentálneho prostredia. Aktivity ohľadom riadenia projektu zahrňovali koncepciu úloh v jednotlivých pracovných balíkoch, prípravu publikačného plánu a organizovanie pracovných stretnutí riešiteľov.

Doterajšie aktivity pracovného balíka WP1 pokrývali prehľad súčasného stavu v oblasti kolaboratívnej umelej inteligencie v prostredí výpočtového kontinua. V tejto súvislosti smerovali aktivity k federatívnej forme prístupu Multi-Task Learning ako aj k rovnakej forme optimalizačnej techniky Multi-Objective Optimization v heterogénnom prostredí výpočtového kontinua. V tomto pracovnom balíku tiež prebiehala príprava programového rámca federatívneho učenia na báze NVIDIA Flare a vývoj nástrojov pre automatizované nasadzovanie tohto rámca v prostredí výpočtového kontinua, konkrétne vo federácii viacerych cloudov manažovaných cloudovými orchestrátormi Hashicorp Nomad a Consul.

Cieľom riešiteľov vo WP2 je výskum metód inteligentného manažmentu dát. Na základe analýzy súčasného stavu v danej problematike bol doterajší výskum v tomto pracovnom balíku zameraný na metódy umelej inteligencie a technológie blockchain na vytvorenie decentralizovanej správy dát s ohľadom na bezproblémovú integráciu s ostatnými službami dátového úložiska. Bol navrhnutý celkový koncept riešenia, vrátane prípadovej štúdie, na modelovanie decentralizovanej správy dát so zameraním na zabezpečenie integrity a autenticity spracúvaných dát.

Vo WP3 boli uskutočnené aktivity ohľadom návrhu celkového konceptu XaaS (Anything as a Service) trhoviska, ako aj spracovania súčasného stavu v oblastiach: i) analýza bezpečnostného hľadiska služieb XaaS trhoviska, vrátane analýzy rizík; ii) metódy autonómneho vytvárania aukcií inteligentnými agentmi s cieľom dynamického plánovania svojich zdrojov v reálnom čase, vzhľadom na ich stav a dostupnosť; iii) spôsob komunikácie a interakcie medzi agentmi. Bola vytvorená celková koncepcia jednotlivých úloh vo WP3 a to na základe návrhu modifikovaného aukčného prístupu k interakcii agentov. Boli navrhnuté a analyzované 3 možné doménové oblasti pre experimentálne a prototypové overenie metód v rámci WP3.

Publikácie

[1] J. R. Dora and L. Hluchy, "Attacks on Active Directory - Kerberos Delegation: *Exploitation of Active Directory using Kerberos Constrained Delegation" 2024 IEEE 6th International Symposium on Logistics and Industrial Informatics (LINDI), Karaganda, Kazakhstan, 2024, pp. 103-108, doi: 10.1109/LINDI63813.2024.10820404. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10820404>

[2] Jean Rosemond Dora, Ladislav Hluchy: A Theoretical Review of Mitigation Techniques for Thick Client Application Vulnerabilities, CINTI 2024.

[3] BADIDOVÁ, Bianca - FORGÁČ, Radoslav - OČKAY, Miloš - JAVUREK, Martin -

KRAMMER, Peter - HLUCHÝ Ladislav. A Dual-Camera Analysis of PCA Coefficients for Hyperspectral Classification of Tree Species. In: 2025 Cybernetics & Informatics (K&I). IEEE, 2025. (accepted)

14.) Umelá inteligencia pre precíznu onkológiu: od analýzy jednotlivých vzoriek po real-time monitorovanie progresie nádorových ochorení. (*Artificial Intelligence for Personalised Oncology: from Single-Sample Assessment to Real-time Monitoring of Solid Tumours (AIPOLOGY)*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 1.7.2022 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-21-0448
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Faculty of Informatics and Information technology, Slovak Technical University Bratislava
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: APVV: 27403 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným výstupom je personalizovaná diagnostika osteosarkómov (onkologické ochorenie kostí) prostredníctvom umelej inteligencie. Prototyp služby, má formu webovej aplikácie, ktorá umožňuje spracovanie genomických dát pacientov aplikovaním rôznych modelov strojového učenia. Hlavnou inováciou je prístup založený na koncepte dvojfázové hlasovania ML modelov, ktorý kombinuje dlhšie predikcie, čím sa snaží dosiahnuť vyššiu celkovú presnosť. Ďalej aplikácia poskytuje súhrn najrelevantnejších genetických mutácií, čím sa stáva samotná diagnostika onkologického ochorenia personalizovaná vzhľadom na genóm vyšetřovaného pacienta. Implementácia bola evaluovaná na dátach reálnych pacientov a preukázala výsledky porovnateľné s najmodernejšími prístupmi.

Dáta, s ktorými sme pracovali mali rádovo terabajty a preto je dôležité ako, sa s nimi narába. V práci [2] sme sa zamerali na deduplikáciu veľkých dát v dátových jazerách. Navrhovaný prístup využíva pokročilý proces deduplikácie na úrovni dátovej ingescie, čo eliminuje duplikáty pred ich uložením. Architektúra systému kombinuje efektívnu správu štruktúrovaných a neštruktúrovaných dát. Riešenie bolo validované na simulovaných a reálnych datasetoch, pričom sa nám podarilo demonštrovať zvýšenie efektivity pri manipulácii s veľkými dátami.

V rámci WP5 sme zo zdroja ClinVar (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/clinvar/> - rozsah databázy je 46GB surových dát) boli vyextrahované genomické dáta (3 614 525 záznamov) na distribuovanej architektúre rámca Apache Spark (<https://spark.apache.org/>). Následne tieto boli zanalyzované a vypočítané skóre pre určenie pravdepodobnosti, že daná zmena v genóme je rakovinotvorná. Navyše bolo otestovaných niekoľko modelov, ktoré tvoria State of the Art na extrahovanie entít z anglických medicínskych textov:

* BiomedNLP-BiomedBERT-base-uncased-abstract-fulltext (<https://huggingface.co/microsoft/BiomedNLP-BiomedBERT-base-uncased-abstract-fulltext>)
* BioLinkBERT-large (<https://huggingface.co/michiyasunaga/BioLinkBERT-large>).

V rámci extrahovania entít z textov bol vyvinutý i slovenský extraktor "Model for named entity extraction from short fire event related texts" prezentovaný na konferencii CENTERIS 2024 (<https://centeris.scika.org/>), publikácia bude vydaná v roku 2025 v Procedia Computer Science journal (<https://www.sciencedirect.com/journal/procedia-computer-science>).

Scientometrické výstupy:

[1] Marek Sýkora, Martin Bobák. Personalizovaná onkológia za pomoci umelej inteligencie. Diplomová práca. Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta informatiky a informačných technológií, 2024.

[2] Jakub Hlavacka, Martin Bobak and Ladislav Hluchy: Big Data Deduplication in Data Lake. In Acta Polytechnica Hungarica : journal of applied sciences at Budapest Tech Hungary, 2024. (2023: 1.7 - IF, Q3 - JCR, 0.353 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1785-8860. Typ: ADMA.

15.) Zastavovacie kritériá pre ohraňenie distribuovaných konsenzuálnych algoritmov s asymptotickou konvergenciou pre odhad veľkosti siete (*Stopping criteria to bound distributed consensus algorithms with asymptotic convergence for network size estimation*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Kenyeres
Trvanie projektu: 1.4.2024 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: SK-SRB-23-0038
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

16.) Environmentálne senzory na báze 2D nanomateriálov (*Environmental sensors based on 2D nanomaterials*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Kostič
Trvanie projektu: 1.8.2024 / 31.7.2026
Evidenčné číslo projektu: SK-BG-23-0017
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Bulharsko: 1
Čerpané financie: APVV: 1800 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe experimentálnych výsledkov sme simulovali závislosť profilu rezistu od expozičnej dávky pre elektrónové rezisty AR-N7520 (Allresist), ma-N 2410 (Micro Resist Technology), SU-8 (Kayaku Advanced Materials) a HSQ (Dow). Výsledky ukázali, že navrhovaný prístup k modelovaniu profilu rezistu umožňuje presnejšie určenie vplyvu parametrov elektrónovej litografie na kvalitu vyvolaných štruktúr, ako aj pochopenie vzťahu medzi parametrami litografického procesu a geometriou profilu rezistových štruktúr.

Publikačná činnosť:

ANDOK, Robert - VUTOVA, Katia - KOLEVA, Elena - BENČUROVÁ, Anna - KONEČNÍKOVÁ, Anna - KOSTIČ, Ivan. The study of the negative resist profile in electron beam lithography. In Proceedings of 14th solid state surfaces and interfaces (extended abstract book). -

2024, p. 10-13. ISBN 978-80-223-5941-2. Typ: AFD

Iné aktivity:

Vývesky na konferenciách:

SSSI 2024 - 14th solid state surfaces and interfaces, November 18 -20, 2024, Smolenice

17.) Diagnostika Alzheimerovej choroby z reči s použitím umelej inteligencie a sociálnej robotiky (*Diagnosis of Alzheimer's disease from speech using artificial intelligence and social robotics*)

Zodpovedný riešiteľ: Milan Rusko
Trvanie projektu: 1.7.2022 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-21-0373
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

Počas celého roka boli priebežne vykonávané vyšetrenia subjektov v prostredí ambulancie s pomocou tabletu a aplikácie ALOIS. Subjekty boli podrobované v projekte navrhovaným testom, ktoré dopĺňali štandardné logopedické a klinickopsychologické vyšetrenia.. Dáta boli anotované a spracúvané. Bola navrhnutá medotológia autonómneho riadenia dialógu sociálnym robotom a uskutočnenia kognitívnych testov subjektu bez účasti inej osoby. Boli vykonané experimenty so zberom rečových nahrávok pomocou sociálneho robota od pacientov v laboratóriu. Virtuálny sociálny robot bol v rámci pilotného experimentu nasadený v informačnom systéme na vrátnici ÚI SAV.

RUSKO, Milan. Akustika a umelá inteligencia. In Fyzikálne faktory prostredia : riadne číslo časopisu o problematike fyzikálnych faktorov prostredia, 2024, roč. XIV, č. 2, s. 48-54. ISSN 1338-3922. Typ: ADFB

SABO, Róbert** - BEŇUŠ, Štefan - ČIERNIK KEVICKÁ, Viktória - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - DARJAA, Sakhia - KEJRIWAL, Jay. Towards the use of social robot Furhat and generative AI in testing cognitive abilities. In Human Affairs : Postdisciplinary Humanities and Social Sciences Quarterly, 2024, vol. 34, no. 2, p. 224-243. (2023: 0.4 - IF, Q3 - JCR, 0.235 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1337-401X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/humaff-2023-0134> Typ: ADNA

SABO, Róbert** - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián. Možnosti využitia virtuálneho sociálneho robota ako informátora na vrátnici. In Fyzikálne faktory prostredia : riadne číslo časopisu o problematike fyzikálnych faktorov prostredia, 2024, roč. XIV, č. 2, s. 34-37. ISSN 1338-3922. (HKP 2024 : Hodnotenie kvality prostredia) Typ: AFB

TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia - SABO, Róbert - RUSKO, Milan** - SCHAPER, Meilin - STELKENS-KOBSCHE, Tim. Prediction of stress level from speech – from database to regressor. In Computing and informatics, 2023, vol. 42, no. 5, pp. 1233-1254. (2022: 0.7 - IF, Q4 - JCR, 0.196 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/cai_2023_5_1233 Typ: ADDA

18.) Štúdium elektrónových vlastností 2D materiálov ultra-presnými metódami kvantového Monte Carla

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Štich
Trvanie projektu: 1.7.2022 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-21-0272
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

Počiatkom r. 2024 sme sa venovali najmä straintronike 2D materiálov použitím ultra presných metód kvantového Monte Carla (QMC). Od Q2 2024 sme sa začali intenzívne venovať aj elektrónovým vlastnostiam van der Waals (vdW) (homo) dvojvrstiev. Od Q3 2024 sme záujem presunuli aj twistrónikou v hetero dvojvrstvách a to v kombinácii s metódmi strojového učenia, ktoré umožnia študovať twistróniku QMC kvality na škálach desiatok nanometrov. Techniky, ktoré sme vyvinuli (kombinácia QMC a AI/ML) plánujeme zužitkovať aj v projekte APVV podávanom v r. 2025. Počas celého roku 2024 sme sa venovali aj spintronike vo vdW multivrstvách. Publikačné výstupy:

- [1] Huang, M. Manzoor, J. Brndiar, M. Milivojevic, and I. Štich, Straintronics with single-layer MoS₂: A quantum Monte Carlo study, *Phys. Rev. Res.* 6, 013007 (2024).
- [2] M. Milivojević, M. Gmitra, M. Kurpas, I. Štich, and J. Fabian, Proximity-enabled control of spin-orbit coupling in phosphorene symmetrically and asymmetrically encapsulated by WSe₂ monolayers, *Phys. Rev. B* 109, 075305 (2024).
- [3] M. Milivojević, M. Gmitra, M. Kurpas, I. Štich, and J. Fabian, Giant asymmetric proximity-induced spin-orbit coupling in twisted graphene/SnTe heterostructure, *2D Materials* 11, 035036 (2024).
- [4] Y. Adachi, R. Turanský, J. Brndiar, K. Tokár, Q. Zhu, H. F. Wen, Y. Sugawara, I. Štich, and Y. J. Li, Mechanocatalysis of CO to CO₂ on TiO₂ Surface Controlled at Atomic Scale, *Nano Res.* 17, 5826-5834 (2024). <https://doi.org/10.1007/s12274-024-6539-z>.
- [5] M. Manzoor, M. W. Iqbal, I. Sadique, S. M. Wabaidur, E. A. Al-Ammar, I. Štich, R. S. M. Z. Ansari, A DFT study: Tailoring Opto-Electronic and Thermoelectric Performance of K₂SeX₆ (X = Cl, Br) Double Perovskites for Solar Cell Advancements, *Chin. J. Phys.* 89, 278-289 (2024).

Programy: Iné projekty

19.) Štúdiá kritickej rýchlosti prúdenia vzduchu v tuneli pomocou FDS (Fire Dynamics Simulator) (*Study of critical airflow velocity in tunnel using Fire Dynamics Simulator*)

Zodpovedný riešiteľ: Lukáš Valášek
Trvanie projektu: 17.10.2024 / 16.10.2025
Evidenčné číslo projektu: p851-24-3
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

V rámci prvej časti riešenia projektu bola na superpočítači Devana aktualizovaná, optimalizovaná a otestovaná najnovšia verzie systému FDS. Zahájili sme prípravné práce na spúšťanie parametrických štúdií súvisiacich s odhadom kritickej rýchlosti v tuneli.

20.) Testovanie najnovšej verzie simulátora požiarov FDS (Testing of the latest version of FDS system)

Zodpovedný riešiteľ:	Lukáš Valášek
Trvanie projektu:	7.9.2023 / 6.9.2024
Evidenčné číslo projektu:	p238-23-t
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:

Počas roku riešenia projektu boli na superpočítači Devana nainštalované, optimalizované a otestované dve verzie systému FDS (FDS 6.8.0 a FDS 6.5.2). Realizovali sme sériu testovacích simulácií pomocou oboch verzií FDS s dôrazom na optimalizáciu paralelizácie a presnosť výpočtu. Simulácie sa týkali modelovania priebehu požiaru a šírenia dymu v cestných tuneloch.

21.) Simulácia šírenia dymu v cestnom tuneli pomocou FDS (Simulation of smoke spread in roadway tunnel by FDS)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Weisenpacher
Trvanie projektu:	16.2.2024 / 16.11.2024
Evidenčné číslo projektu:	p506-24-1
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	0

Dosiahnuté výsledky:

Skúmali sme šírenie testovacieho dymu v 900 m dlhom tuneli Poľana pomocou počítačovej simulácie vo Fire Dynamics Simulator (FDS). Simulácia určila vývoj optickej hustoty na siedmich detektoroch dymu a jej výsledky boli porovnávané s meraniami počas dymových skúšok v tuneli v roku 2017. Celkove sme skúmali tri požiarne scenáre realizované počas experimentov. Dym z požiaru v nich bol reprezentovaný špeciálnym nedeštruktívnym aerosólom (testovací dym) aby sa zabránilo poškodeniu zariadenia tunela .

Prvý testovaný scenár predstavoval požiar auta v blízkosti portálu tunela. V simuláciách boli použité a porovnávané dva modely tunela založené na rôznych predpokladoch. Časy aktivácie štyroch z piatich aktivovaných detektorov boli určené s presnosťou menšou ako 10 %. Simulácia tiež správne určila, aj keď s určitým časovým posunom, nárasty a poklesy optickej hustoty dymu, ku ktorým došlo v dôsledku meniacej sa rýchlosti prúdenia. Výsledky simulácií ďalších dvoch scenárov sú analyzované.

Vykonalí sme rozsiahle parametrické štúdie s cieľom stanoviť neznáme parametre experimentov,

najmä zistiť hodnoty dynamického tlaku počas meraní a správne stanoviť rýchlosť prúdenia. Testovali sme vplyv rozlíšenia na presnosť simulácie a vykonali sme skúšku citlivosti rozlíšenia výpočtovej mriežky. Zároveň sme skúmali možnosti škálovania a paralelizácie výpočtu s cieľom zvýšiť výkon a presnosť výpočtu.

Výsledky tejto štúdie môžu prispieť k možnosti simulácie scenárov požiarov v tuneloch a k požiarnej bezpečnosti v tuneloch. Schopnosť počítačovej simulácie simulovať pohyb dymu pri požari tunela je dôležitým predpokladom účinných protipožiarnych opatrení a stratégií.

WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján - VALÁŠEK, Lukáš. Simulation of smoke optical density in road tunnel by two tunnel models for FDS. In Proceedings of the 36rd European Modeling & Simulation Symposium (EMSS 2024).DOI: <https://doi.org/10.46354/i3m.2024.emss.004>. Typ: ADMB

Programy: SASPRO

22.) (Manipulation of spin properties in 2D materials)

Zodpovedný riešiteľ:	Ivan Štich
Trvanie projektu:	1.9.2022 / 31.8.2024
Evidenčné číslo projektu:	SASPRO 2 projekt č. 945478
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Úrad SAV: 35879 € SASPRO 2: 8220 €

Dosiahnuté výsledky:

Prof. Štich je tútorom Dr. Milivojevica v tomto projekte, Dr. Milivojević je hlavným riešiteľom. SASPRO2 projekt 2DSpintronics bol zameraný na štúdium spinovo-orbitálnych efektov vo fosforéne a monovrstvových van der Waalsových (vdW) heteroštruktúrach s prechodnými kovovými dichalkogenidmi (PKD), s cieľom preniesť spinovo-orbitálnu väzbu z TMDC materiálov na fosforén. V roku 2024 projektu SASPRO2 sme sa zamerali na vplyv deformácie na spinovo-orbitálnu väzbu v jednovrstvovom fosforéne a v heteroštruktúre fosforén-WSe₂, ktorá je vystavená vertikálnemu tlaku. Naše výsledky naznačujú, že presná kontrola spinovej textúry vo fosforéne je možná a môže byť modulovaná pomocou rôznych vdW heteroštruktúr, hydrostatického tlaku a/alebo deformácie. Navyše, naša štúdia rozširuje hľadanie heteroštruktúr odlišných od grafénových/PKD kompozitov a rozširuje skúmanie nových materiálov, ktoré môžu byť použité v spintronike.

[1] M. Milivojević, M. Gmitra, M. Kurpas, I. Štich, and J. Fabian, Giant asymmetric proximity-induced spin-orbit coupling in twisted graphene/SnTe heterostructure, 2D Materials 11, 035036 (2024).

[2] M. Milivojević, M. Gmitra, M. Kurpas, I. Štich, and J. Fabian, Proximity-enabled control of spin-orbit coupling in phosphorene symmetrically and asymmetrically encapsulated by WSe₂ monolayers, Phys. Rev. B 109, 075305 (2024).

[3] J. Haniš, M. Milivojević, and M. Gmitra, Distinguishing nodal and nonunitary superconductivity in quasiparticle interference of an Ising superconductor with Rashba spin-orbit coupling: The example of NbSe₂, Phys. Rev. B 110, 104502 (2024)

[4] M. Milivojević, M. Kurpas, M. Rassekh, D. Legut, and M. Gmitra, Hydrostatic pressure control

of the spin-orbit proximity effect, spin relaxation, and thermoelectricity in a phosphorene-WSe₂ heterostructure, Phys. Rev. B 110, 085306 (2024)

[5] M. Milivojević, M. Orozović, S. Picozzi, M. Gmitra, and S. Stavrić, Interplay of altermagnetism and weak ferromagnetism in two-dimensional RuF₄, 2D Materials 11, 035025 (2024).

[6] Y. Huang, M. Manzoor, J. Brndiar, M. Milivojevic, and I. Štich, Straintronics with single-layer MoS₂: A quantum Monte Carlo study, Phys. Rev. Res. 6, 013007 (2024).

[7] T. Moško, M. Milivojević, D. Legut, and M. Gmitra, First principles study of α -NbSi₂N₄ ground state magnetic properties, AIP Conf. Proc. 3251, 020004 (2024).

[8] J. Mnich, M. Milivojević, and M Gmitra, First principles study of magnetism and polarization in 1T-NiI₂ bilayer, AIP Conf. Proc. 3251, 020001 (2024).

[9] M. Rassekh, M. Milivojević, and M. Gmitra, Charge-to-spin conversion in graphene proximitized by 1T-TaS₂, AIP Conf. Proc. 3054, 070006 (2024).

Programy: Plán obnovy EÚ

23.) Digitálne technológie pre kritické infraštruktúry (*Digital Technologies for Critical Infrastructures (DICRIS)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.8.2024 / 31.3.2026
Evidenčné číslo projektu:	09I05-03-V02-00055
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Slovensko: 1
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:

Príloha A-3

Publikačná činnosť organizácie

Výskumné aktivity ústavu sa v uplynulom roku koncentrovali najmä na oblasť paralelného a distribuovaného spracovania informácií, inteligentné digitálne systémy, paralelné výpočtové metódy a algoritmy, analýzu a spracovanie reči, modelovanie a riadenie diskretných procesov a senzorické informačné systémy a technológie.

Výsledky výskumu boli v roku 2024 publikované v 61 článkoch indexovaných v databázach Current Contents Connect, Web of Science alebo Scopus, v 2 iných vedeckých časopisoch a v 4 konferenčných zborníkoch. Ústav evidoval 6 publikácií v časopisoch v prvom decile a 7 publikácií v časopisoch v prvom kvartile.

Podľa databázy Web of Science boli publikácie zamestnancov ústavu v roku 2024 citované v 461 publikáciách (bez autocitácií); celkový počet citácií na práce zamestnancov bol 873 citácií (bez autocitácií). Ústav bol nositeľom alebo sa podieľal na riešení 23 domácich a 15 zahraničných výskumných projektov, z toho 9 projektov Horizont 2020 alebo Horizont Európa.

Prehľad vybraných najdôležitejších výsledkov výskumu za rok 2024 je uvedený v časti 2.3 a v Prílohe A-2. Výsledky uvedené v časti 2.3 boli prezentované na seminári k hodnoteniu významných výsledkov za rok 2024 a vybrané vedeckou radou ústavu.

Vedecká rada ÚI SAV konštatovala, že ústav dosiahol v roku 2024 hodnotné výsledky výskumnej činnosti a vykonával činnosti v súlade so zakladacou listinou ústavu. Pre výskumné aktivity ústavu je charakteristická orientácia výskumu v súlade so svetovými trendami výskumu so silnými aplikáciami v domácej spoločenskej praxi.

Príloha je generovaná z ARL.

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ADACHI, Yuuki - TURANSKÝ, Robert - BRNDIAR, Ján - TOKÁR, Kamil - ZHU, Qiang - WEN, Huan Fei - SUGAWARA, Yasuhiro - ŠTICH, Ivan - LI, Yanjun**. Mechanocatalysis of CO to CO₂ on TiO₂ surface controlled at atomic scale. In Nano Research, 2024, vol. 17, no. 7, p. 5826-5834. (2023: 9.5 - IF, Q1 - JCR, 2.539 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1998-0124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12274-024-6539-z>
- ADCA02 ADIPUTRA, Richard - CHEN, Yi-Hung - WU, Shang-Ru - VANKO, Gabriel - ANDOK, Robert - TSAI, Hung-Yin. Study on fabrication of force transducer based on carbon nano-flake balls. In Nanotechnology, 2024, vol. 35, art. no. 035503. (2023: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.631 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ad0050>
- ADCA03 BEŇO, Milan - BEŇOVÁ-LISZEKOVÁ, Denisa - KOSTIČ, Ivan - ŠERÝ, Michal - MENTELOVÁ, Lucia - PROCHÁZKA, Michal - ŠOLTÝS, Ján - TRUSINOVÁ, Ľudmila - RITOMSKÝ, Mário - OROVČÍK, Ľubomír - JERIGOVÁ, Monika - VELIČ, Dušan - MACHATA, Peter - OMASTOVÁ, Mária - CHASE, Bruce A. - FARKAŠ, Robert**. Gross morphology and adhesion-associated physical properties of Drosophila larval salivary gland glue secretion. In Scientific Reports, 2024, vol. 14, no. 1, art. no. 9779, [27]p. (2023: 3.8 - IF, Q1 - JCR, 0.9 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-57292-8> (VEGA 2/0103/17 : Molekulárno-mechanistické aspekty fungovania komplexu vývinovo-spriahnutých malát dehydrogenáz u Drosophila melanogaster. COST action CA15216 : Sekretorické proteíny slinných žliaz Drosophila ako biodegradovateľné prírodné

- lepidlo s programovateľnými vlastnosťami. APVV-16-0219 : Identifikácia molekulárno-genetických determinantov apokrinnej sekrécie)
- ADCA04 ČAPKOVIČ, František**. Sustainability of automated manufacturing systems with resources by means of their deadlock prevention. In *Electronics*, 2024, vol. 13, no. 17, art. no. 3517. (2023: 2.6 - IF, Q2 - JCR, 0.644 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2079-9292. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics13173517>
- ADCA05 DIXIT, Aparna - SAXENA, Arti - ABRAHAM, Jisha Annie - DUBEY, Shubha** - SHARMA, Ramesh** - QAID, Saif M. H. - ŠTICH, Ivan - ASLAM, Muhammad - ZETSEPIN, Anatoly. Hydrostatic pressure-tuning of opto-electronic and thermoelectric properties half-Heusler alloy RhTiP with DFT analysis. In *International Journal of Quantum Chemistry*, 2024, vol. 124, no. 19, art. no. e27482. (2023: 2.3 - IF, Q2 - JCR, 0.393 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0020-7608. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/qua.27482>
- ADCA06 HANIŠ, Jozef** - MILIVOJEVIĆ, Marko - GMITRA, Martin**. Distinguishing nodal and nonunitary superconductivity in quasiparticle interference of an Ising superconductor with Rashba spin-orbit coupling: The example of NbSe₂. In *Physical Review B*, 2024, vol. 110, no. 10, art. no. 104502. (2023: 3.2 - IF, Q2 - JCR, 1.345 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.110.104502>
- ADCA07 CHMELKO, Vladimír** - KOŠČO, Tomáš - ŠULKO, Miroslav - MARGETIN, Matúš - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava. Poisson's ratio of selected metallic materials in the elastic-plastic region. In *Metals-Basel : Special issue: Mechanical behaviors and damage mechanisms of metallic materials*, 2024, vol. 14, no. 4, art. no. 433. (2023: 2.6 - IF, Q2 - JCR, 0.554 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met14040433>
- ADCA08 KLARÁK, Jaromír** - ANDOK, Robert - MALÍK, Peter - KURIC, Ivan - RITOMSKÝ, Mário - KLAČKOVÁ, Ivana - TSAI, Hung-Yin. From anomaly detection to defect classification. In *Sensors*, 2024, vol. 24, no. 2, art. no. 429. (2023: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24020429>
- ADCA09 KRUYT, Joanna** - DE JONG, Dorina - D'AUSILIO, Alessandro - BENŤUŠ, Štefan. Measuring prosodic entrainment in conversation: a review and comparison of different methods. In *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 2023, vol. 66, no. 11, p. 4280-4314. (2022: 2.6 - IF, Q1 - JCR, 0.867 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1092-4388. Dostupné na: https://doi.org/10.1044/2023_JSLHR-23-00094
- ADCA10 KURUCOVÁ, N. - ŠAGÁTOVÁ, A. - PAVLOVIČ, M. - ZAŤKO, Bohumír - KOVÁČOVÁ, Eva - BOHÁČEK, Pavol - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - PREDANOCY, Martin. Experimental analysis of the electric field distribution in semi-insulating GaAs detectors via alpha particles. In *Journal of Instrumentation*, 2024, vol. 19, art. no. C03049. (2023: 1.3 - IF, Q3 - JCR, 0.58 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1748-0221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-0221/19/03/C03049>
- ADCA11 MANZOOR, Mumtaz** - IQBAL, Muhammad Waqas - SADIQUE, Iqra - WABAIDUR, Saikh Mohammad - AL-AMMAR, Essam A. - ŠTICH, Ivan - SHARMA, Ramesh - ANSARI, Mohd Zahid. A DFT study: Tailoring Opto-Electronic and Thermoelectric Performance of K₂SeX₆ (X = Cl, Br) Double Perovskites for Solar Cell Advancements. In *Chinese Journal of Physics*, 2024, vol. 89, p. 278-289. (2023: 4.6 - IF, Q1 - JCR, 0.637 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0577-9073. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjph.2023.09.016> (APVV-21-0272 : Štúdium elektrónových vlastností 2D materiálov ultra presnými metódami kvantového Monte Carla. VEGA č. 2/0070/21 : Nízko-dimenzionálne materiály- manipulácia, funkcionalizácia a bioaplikácie: LOW-D-MATTER)
- ADCA12 MILIVOJEVIĆ, Marko** - KURPAS, Marcin - RASSEKH, Maedeh - LEGUT,

Dominik - GMITRA, Martin. Hydrostatic pressure control of the spin-orbit proximity effect, spin relaxation, and thermoelectricity in a phosphorene-WSe₂ heterostructure. In *Physical Review B*, 2024, vol.110, no.8, art.no. 085306. (2023: 3.2 - IF, Q2 - JCR, 1.345 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.110.085306>

ADCA13 MILIVOJEVIĆ, Marko - OROZOVIĆ, Marko - PICOZZI, Silvia - GMITRA, Martin - STAVRIĆ, Srdan**. Interplay of altermagnetism and weak ferromagnetism in two-dimensional RuF₄. In *2D Materials*, 2024, vol.11 no. 3, art.no. 035025. (2023: 4.5 - IF, Q2 - JCR, 1.483 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2053-1583. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1088/2053-1583/ad4c73>

ADCA14 MILIVOJEVIĆ, Marko - GMITRA, Martin - KURPAS, Marcin - ŠTICH, Ivan - FABIAN, Jaroslav. Giant asymmetric proximity-induced spin-orbit coupling in twisted grapheneSnTe heterostructure. In *2D Materials*, 2024, vol. 11 no.3, art.no. 035036. (2023: 4.5 - IF, Q2 - JCR, 1.483 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2053-1583. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1583/ad59b4>

ADCA15 MILIVOJEVIĆ, Marko - GMITRA, Martin - KURPAS, Marcin - ŠTICH, Ivan - FABIAN, Jaroslav. Proximity-enabled control of spin-orbit coupling in phosphorene symmetrically and asymmetrically encapsulated by WSe₂ monolayers. In *Physical Review B*, 2024, vol.109, no.7, art.no.075305. (2023: 3.2 - IF, Q2 - JCR, 1.345 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.109.075305>

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADDA01 DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav. Dangerousness of client-side code execution with Microsoft Office. In *Computing and informatics*, 2024, vol. 43, no. 5, p. 1219-1233. (2023: 0.7 - IF, Q4 - JCR, 0.258 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/cai_2024_5_1219

ADDA02 HABALA, Ondrej** - BOBÁK, Martin - ŠELENG, Martin - TRAN, Viet - HLUCHÝ, Ladislav. Architecture of a Function-as-a-Service Application. In *Computing and informatics*, 2023, vol. 42, no. 4, p. 878-895. (2022: 0.7 - IF, Q4 - JCR, 0.196 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/cai_2023_4_878

ADDA03 KEJRIWAL, Jay - MISHRA, Chinmaya - SKANTZE, Gabriel - OFFREDE, Tom - BENŮŠ, Štefan. Does a robot's gaze behavior affect entrainment in HRI? In *Computing and informatics*, 2024, vol. 43, no. 5, p. 1256-1284. (2023: 0.7 - IF, Q4 - JCR, 0.258 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/cai_2024_5_1256

ADDA04 TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia - SABO, Róbert - RUSKO, Milan** - SCHAPER, Meilin - STELKENS-KOBSCH, Tim. Prediction of stress level from speech – from database to regressor. In *Computing and informatics*, 2023, vol. 42, no. 5, pp. 1233-1254. (2022: 0.7 - IF, Q4 - JCR, 0.196 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/cai_2023_5_1233

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

ADEB01 NEMEC, Pavol - VUTOVA, Katia - BENČUROVÁ, Anna - ANDOK, Robert - KOSTIČ, Ivan**. 2D semiconductive nanomaterials for sensor application. In *Industry 4.0*, 2024, vol. 9, no. 1, p. 6-9. ISSN 2534-8582.

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

ADFB01 RUSKO, Milan**. Akustika a umelá inteligencia. In Fyzikálne faktory prostredia : riadne číslo časopisu o problematike fyzikálnych faktorov prostredia, 2024, roč. XIV, č. 2, s. 48-54. ISSN 1338-3922.

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMA01 HUANG, Yongda - MANZOOR, Mumtaz - BRNDIAR, Ján - MILIVOJEVIĆ, Marko - ŠTICH, Ivan**. Straintronics with single-layer MoS₂: A quantum Monte Carlo study. In Physical Review Research, 2024, vol. 6, no. 1, art. no. 013007. (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR, 1.689 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2643-1564. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevResearch.6.013007> (APVV-21-0272 : Štúdium elektrónových vlastností 2D materiálov ultra presnými metódami kvantového Monte Carla. VEGA č. 2/0070/21 : Nízko-dimenzionálne materiály- manipulácia, funkcionalizácia a bioaplikácie: LOW-D-MATTER)

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMB01 BADIDOVÁ, Bianca - FORGÁČ, Radoslav - OČKAY, Miloš - KRAMMER, Peter - JAVUREK, Martin - BIĽANSKÁ, Michaela. Contribution to pixel-based hyperspectral classification of tree species by 1D-CNN. In 2023 Communication and information technologies conference proceedings : KIT 2023. - Danvers : IEEE, 2023, p. 251-255. ISBN 979-8-3503-3838-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/KIT59097.2023.10297026> (KIT 2023 : 2023 Communication and information technologies)

ADMB02 BADIDOVÁ, Bianca - FORGÁČ, Radoslav - OČKAY, Miloš - JAVUREK, Martin. A contribution to DDoS attack detection based on deep neural networks. In IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2023) : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 77-82. ISBN 979-8-3503-4294-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI59972.2023.10382024> (CINTI 2023 : IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics)

ADMB03 BUCHA, Peter - ROLNÍK, Ladislav - LOVÍŠKOVÁ, Jana - NAĎ, Milan. Modification of rotor modal properties based on structural changes in the stiffness of its bearings and shaft. In Journal of Physics: Conference Series, 2024, vol. 2712, no. 1, p. 1-14. (2023: 0.18 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2712/1/012022>

ADMB04 DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav - NEMOGA, Karol. Exploitation of the Java deserialization vulnerability to access ForgeRock-OpenAM server. In SISY 2023 - IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 345-350. ISBN 979-8-3503-4336-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SISY60376.2023.10417960> (SISY 2023 : IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics)

ADMB05 DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav. Exploitation of thick client application vulnerabilities and a synopsis of mitigation. In SACI 2024 - 18th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, Proceedings, 2024, p. 431-436. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SACI60582.2024.10619849>

ADMB06 DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav - NEMOGA, Karol. Detection and exploitation of intelligent platform management interface (IPMI)*. In SAMI 2024 -

- 2024 IEEE 22nd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics, Proceedings. - Danvers : IEEE, 2024, p. 265-270. ISBN 979-8-3503-1720-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SAMI60510.2024.10432895> (SAMI 2024 : 2024 IEEE 22nd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics)
- ADMB07 GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh. Spatiotemporal data access for map services based on R-star tree index and LSM tree. In INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings. - Danvers : IEEE, 2024, 2024, pp. 117-120. ISBN 979-8-3503-6759-1. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629146> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems)
- ADMB08 HABALA, Ondrej - BOBÁK, Martin - ŠELENG, Martin - TRAN, Viet - HLUCHÝ, Ladislav - IVICA, Lukáš. Architecture of a serverless cloud application. In IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2023) : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 105-110. ISBN 979-8-3503-4294-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI59972.2023.10382015> (CINTI 2023 : IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics)
- ADMB09 HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh** - BUDINSKÁ, Ivana - BEHMANESHPOUR, Rafe - GATIAL, Emil. Closing the data gap: a comparative study of missing value imputation algorithms in time series datasets. In Lecture notes in networks and systems : Data analytics in system engineering, 2024, vol. 910, p. 77-90. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-53551-2. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53552-9_7 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software)
- ADMB10 HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - GATIAL, Emil - BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán. Integrating human-computer interaction principles in user-centered dashboard design: insights from maintenance management. In INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024. Proceedings, 2024, pp. 219-224. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629098> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems)
- ADMB11 HA VLÍK, Štefan** - HRICKO, Jaroslav. Soft grasping delicate parts by robotic effectors. In Mechanisms and Machine Science : Advances in Service and Industrial Robotics, RAAD 2024, 2024, vol. 157, p. 639-646. (2023: 0.166 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-59257-7. ISSN 2211-0984. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-59257-7_63
- ADMB12 KADLEČÍKOVÁ, M. - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - BREZA, J. - JESENÁK, K. - BÉDIOVÁ, Katarína. Silicate substrates used to anchor iron particles catalysing the formation of carbon nanotubes. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3054, art. no. 020004. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0187460> (APCOM 2023 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)
- ADMB13 KENYERES, Martin** - KENYERES, Jozef. Convex optimized average consensus weights for data aggregation in wireless sensor networks. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 281-295. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_27 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software)
- ADMB14 KENYERES, Martin** - KENYERES, Jozef. On resilience of distributed flooding

- algorithm to stochastic link failures. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods design and application, 2024, vol. 1118, p. 554-567. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-70284-6. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-70285-3_42 (CSOC 2024 : Computer science on-line conference)
- ADMB15 KRUYT, Joanna - POLÓNYIOVÁ, Katarína - SABO, Róbert - OSTATNÍKOVÁ, Daniela - BENŤUŠ, Štefan. The Slovak autistic and non-autistic child speech corpus: task-oriented child-adult interactions. In 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation : LREC-COLING 2024 - Main Conference Proceedings. - Torino, Italy : European Language Resources Association (ELRA), 2024, p. 16094-16099. ISBN 978-2-493814-10-4. (Joint 30th International Conference on Computational Linguistics and 14th International Conference on Language Resources and Evaluation)
- ADMB16 MNICH, Juraj - MILIVOJEVIĆ, Marko - GMITRA, Martin. First principles study of magnetism and polarization in 1T-NiI₂ bilayer. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3251, art. no. 020001. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0234813> (APCOM 2024 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)
- ADMB17 MOJŽIŠ, Ján** - KENYERES, Martin. Interpretable rules with a simplified data representation - a case study with the EMBER dataset. In Lecture notes in networks and systems : Data analytics in system engineering, 2024, vol. 910, p. 1-10. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-53551-2. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53552-9_1 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software)
- ADMB18 MOJŽIŠ, Ján** - KVASSAY, Marcel. In the shadow of RoBERTA: is the classical ML drawing its last breath in sentiment analysis? In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 245-252. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_24 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software)
- ADMB19 MOJŽIŠ, Ján** - KVASSAY, Marcel. Extended precipitation products validation against rain gauge records in Slovakia. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 272-280. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_26 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software)
- ADMB20 MOJŽIŠ, Ján**. Evaluation of precipitation products against rain gauges with respect to precipitation classes and the possible positive impact of pre-processing. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods design and application, 2024, vol. 1118, p. 502-511. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-70284-6. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-70285-3_38 (CSOC 2024 : Computer science on-line conference)
- ADMB21 MOŠKO, Timon** - MILIVOJEVIĆ, Marko - LEGUT, Dominik - GMITRA, Martin. First principles study of α -NbSi₂N₄ ground state magnetic properties. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3251, art. no. 020004. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0234791> (APCOM 2024 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)
- ADMB22 NEMEC, Pavol - VUTOVA, Katia - BENČUROVÁ, Anna - ANDOK, Robert - KOŠTIČ, Ivan**. Comparative study of the sidewall shape and proximity effect in bilayer electron beam resist systems. In Journal of Physics: Conference Series, 2024, vol. 2710, art. no. 012011. (2023: 0.18 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2710/1/012011> (VEIT 2023 : 23rd International

- ADMB23 Summer School on Vacuum, Electron and Ion Technologies 2023)
OČKAY, Miloš - FORGÁČ, Radoslav - JAVUREK, Martin - HARAKAL, Marcel - SKURČÁK, Ľuboš - PAVLOV, Ľuboš. Yolo-based partial discharge detector using acoustic emission data. In 2023 Communication and information technologies conference proceedings : KIT 2023. - Danvers : IEEE, 2023, p. 222-227. ISBN 979-8-3503-3838-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/KIT59097.2023.10297103> (KIT 2023 : 2023 Communication and information technologies)
- ADMB24 PREDANOCY, Martin** - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - ANDOK, Robert - NEMEC, Pavol. Smart print UV system: a high-resolution maskless lithography technology for cost-effective and rapid fabrication. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3054, art. no. 080001. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0188194> (APCOM 2023 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)
- ADMB25 PREDANOCY, Martin** - NEMEC, Pavol - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - ANDOK, Robert - HRKÚT, Pavol. Enhanced lift-off using toluene and chlorobenzene for a single-step positive AZ photoresist process-flow. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3251, art. no. 040012. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0234197> (APCOM 2024 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)
- ADMB26 RASSEKH, Maedeh** - MILIVOJEVIĆ, Marko - GMTIRA, Martin. Charge-to-Spin Conversion in Graphene Proximitized by 1T-TaS₂. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3054, art. no. 070006. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0187464> (APCOM 2023 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)
- ADMB27 SÁINZ-PARDO DÍAZ, Judith** - HEREDIA CANALES, Andrés - HEREDIA CACHÁ, Ignacio - TRAN, Viet - NGUYEN, Giang - ALIBABAEI, Khadijeh - OBREGON RUIZ, Marta - REBOLLEDO RUIZ, Susana - LÓPEZ GARCÍA, Álvaro. Making federated learning accessible to scientists: the AI4EOSC approach. In IH MMSec 2024 - Proceedings of the 2024 ACM Workshop on Information Hiding and Multimedia Security. - New York, NY, United States : Association for Computing Machinery, 2024, 253-264 pp. ISBN 979-8-4007-0637-0. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3658664.3659642> (IH and MMSec 2024)
- ADMB28 SKOVAJSOVÁ, Lenka - BADIDOVÁ, Bianca - BILANSKÁ, Michaela - DEDERA, Ľubomír - JAVUREK, Martin - ĎULÍK, Miroslav. Feedforward neural network classification of tree species using hyperspectral imagery. In 2023 Communication and information technologies conference proceedings : KIT 2023. - Danvers : IEEE, 2023, p. 240-244. ISBN 979-8-3503-3838-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/KIT59097.2023.10297073> (KIT 2023 : 2023 Communication and information technologies)
- ADMB29 STAŇO, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - KRAMMER, Peter - DLUGOLINSKÝ, Štefan - KVASSAY, Marcel - TRAN, Viet. Classification of tree species by federated learning. In SISY 2023 - IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 333-339. ISBN 979-8-3503-4336-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SISY60376.2023.10417957> (SISY 2023 : IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics)
- ADMB30 STAŇO, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - DORA, Jean Rosemond - NGUYEN, Ngoc Diep. Federated learning for offensive security in cyber-medical systems inspired by Petri nets. In ICCS 2024 - IEEE 11th International Conference on Computational Cybernetics and Cyber-Medical Systems : Proceedings, 2024, 77-82 pp. ISSN 2471-9269. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCC62278.2024.10582955> (ICCC 2024 : IEEE 11th International Conference on Computational Cybernetics and Cyber-

- Medical Systems)
- ADMB31 STAÑO, Michal - HLUCHÝ, Ladislav. A state-of-the-art survey on local training methods in federated learning. In IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2023) : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 89-92. ISBN 979-8-3503-4294-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI59972.2023.10381965> (CINTI 2023 : IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics)
- ADMB32 ŠAGÁTOVÁ, A.** - KOVÁČOVÁ, Eva - BENČUROVÁ, Anna - KONEČNÍKOVÁ, Anna - GREGUŠOVÁ, Dagmar - NEČAS, V. - ZAŤKO, Bohumír. The bias effect on alpha spectrometry of very thin semi-insulating GaAs detectors. In AIP Conference Proceedings. - AIP, 2024, vol. 3251, no. 080010. (2023: 0.152 - SJR). ISBN 978-0-7354-1697-0. ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0235495> (APVV 22-0382. APVV 18-0273. APCOM 2024 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)
- ADMB33 ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - KADLEČÍKOVÁ, M.** - SZABÓ, Ondrej - ŠKRINIAR, Pavel. Investigating the topography of discontinuous gold layers at the nanoscale. In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3054, art. no. 020006. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0187979> (APCOM 2023 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)
- ADMB34 ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava** - CHMELKO, Vladimír. The impact of manufacturing technology on the properties of solid substances (metals). In AIP Conference Proceedings, 2024, vol. 3251, art. no. 030009. (2023: 0.152 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0235388> (APCOM 2024 : International Conference on Applied Physics of Condensed Matter)
- ADMB35 TRAN, Viet**. Supporting native cloud tools in the EGI federated cloud via the FedCloud client. In Proceedings of Science, 2024, vol. 458, art. no. 010. (2023: 0.122 - SJR). ISSN 1824-8039. Dostupné na: <https://doi.org/10.22323/1.458.0010> (ISGC 2024 : 2024 International Symposium on Grids and Clouds)
- ADMB36 TRAN, Viet**. Ensuring high-availability and security for secret management in EGI cloud. In Proceedings of Science, 2024, vol. 458, art. no. 015. (2023: 0.122 - SJR). ISSN 1824-8039. Dostupné na: <https://doi.org/10.22323/1.458.0015> (ISGC 2024 : 2024 International Symposium on Grids and Clouds)
- ADMB37 VLČEK, Jozef - BOBÁK, Martin. Synchronized music streaming driven by microservice architecture. In IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2023) : Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2023, p. 93-98. ISBN 979-8-3503-4294-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI59972.2023.10382032> (CINTI 2023 : IEEE 23rd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics)
- ADMB38 WEISENPACHER, Peter**. Modeling of road tunnel airflows by FDS using tunnel model with a system of geometrical objects. In Proceedings of the 35rd European Modeling & Simulation Symposium (EMSS 2023). - Athens, Greece : CAL-TEK S.R.L., 2023, art. no. 6. ISBN 978-88-85741-87-4. ISSN 2724-0029. Dostupné na: <https://doi.org/10.46354/i3m.2023.emss.006> (EMSS 2023 : 35th European Modeling & Simulation Symposium)
- ADMB39 YUAN, Zheng* - DE JONG, Dorina* - BEŇUŠ, Štefan - NGUYEN, Noël - FENG, Ruitao - SABO, Róbert - FADIGA, Luciano - D'AUSILIO, Alessandro. ART: The alternating reading task corpus for speech entrainment. In 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation : LREC-COLING 2024 - Main Conference Proceedings. - Torino, Italy : European Language Resources Association (ELRA), 2024, p. 1548-1562. ISBN 978-2-493814-10-4. (Joint 30th International Conference on Computational Linguistics and 14th International Conference on Language Resources and Evaluation)

ADMB40 ZELENKA, Ján** - KASANICKÝ, Tomáš - MOJŽIŠ, Ján** - KENYERES, Martin - KRAMMER, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Studies of the usability of satellite images in the identification of forest stands in Slovakia. In Lecture notes in networks and systems : Software engineering methods in systems and network systems, 2024, vol. 934, p. 296-303. (2023: 0.171 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-031-54812-3. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54813-0_28 (CoMeSySo 2023 : 7th Computational Methods in Systems and Software)

ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNA01 SABO, Róbert** - BEŇUŠ, Štefan - ČIERNIK KEVICKÁ, Viktória - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - DARJAA, Sakhia - KEJRIWAL, Jay. Towards the use of social robot Furhat and generative AI in testing cognitive abilities. In Human Affairs : Postdisciplinary Humanities and Social Sciences Quarterly, 2024, vol. 34, no. 2, p. 224-243. (2023: 0.4 - IF, Q3 - JCR, 0.235 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1337-401X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/humaff-2023-0134>

AFB Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFB01 SABO, Róbert** - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián. Možnosti využitia virtuálneho sociálneho robota ako informátora na vrátnici. In Fyzikálne faktory prostredia : riadne číslo časopisu o problematike fyzikálnych faktorov prostredia, 2024, roč. XIV, č. 2, s. 34-37. ISSN 1338-3922. (HKP 2024 : Hodnotenie kvality prostredia)

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD01 ANDOK, Robert - VUTOVA, Katia** - KOLEVA, Elena - BENČUROVÁ, Anna - KONEČNÍKOVÁ, Anna - KOSTIČ, Ivan**. The study of the negative resist profile in electron beam lithography. In Proceedings of 14th solid state surfaces and interfaces (extended abstract book). - 2024, p. 10-13. ISBN 978-80-223-5941-2.

AFD02 HRICKO, Jaroslav - HAVLÍK, Štefan - ANDOK, Robert - KLARÁK, Jaromír. Communication with a custom (unsupported) PCIe DAQ in the MATLAB. In Electro-Mechanical Systems Application in Industry 2023. - Bratislava : SPEKTRUM STU Publishing, 2023, p. 23-30. ISBN 978-80-227-5400-2. (Electro-Mechanical Systems Application in Industry 2023)

AFD03 ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava** - ŠULKO, Miroslav - CHMELKO, Vladimír. Influence of ground quality on contact fatigue of locomotive wheel surfaces. In Proceedings of 14th solid state surfaces and interfaces (extended abstract book). - 2024, p. 61-64. ISBN 978-80-223-5941-2.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

AFH01 KENYERES, Martin** - BUDINSKÁ, Ivana - MOJŽIŠ, Ján. Can distributed consensus algorithms for data aggregation be used to mitigate malware threats? In AKMIS 2024 : The 3rd workshop on application of knowledge methods in information security. Book of abstracts. - Bratislava : SAV, 2024, p. 1-3. ISBN 978-80-974468-1-9. (AKMIS 2024 : The 3rd workshop on application of knowledge methods in information security)

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy,

slovníky, zborníky, atlasy ...)

- FAI01 Modern trends in multi-agent systems : Special issue reprint - Future Internet. Eds. Agostino Poogi, Martin Kenyeres, Ivana Budinská and Ladislav Hluchý. Basel, Switzerland : MDPI, 2024. viii, 228 p. ISBN 978-3-7258-0526-6

GHG Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup

- GHG01 KRUYT, Joanna - POLÓNYIOVÁ, Katarína - OSTATNÍKOVÁ, Daniela - BEŇUŠ, Štefan. Global and local prosodic entrainment in a task-oriented interaction in autistic and neurotypical children. In Proceedings of the First workshop on connecting multiple disciplines to AI techniques in interaction-centric autism research and diagnosis (ICARD 2023). - Prague, Czech Republic : Association for Computational Linguistics, 2023, p. 1-11. Dostupné na internete: <https://aclanthology.org/2023.icard-1.1.pdf>
- GHG02 <<https://aclanthology.org/2023.icard-1.1/>> (First workshop on connecting multiple disciplines to AI techniques in interaction-centric autism research and diagnosis)

GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

- GII01 MAJLINGOVÁ, Andrea - BRODRECHTOVÁ, Yvonne - MARCINEKOVÁ, Lenka - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil. Information and innovative technology supporting the wildfire risk management and forest resilience - Slovak case study. In 26th IUFRO World Congress : Book of Abstracts. - Stockholm, Sweden, 2024, p. 1189.

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 BEŇUŠ, Štefan**. Investigating Spoken English : A Practical Guide to Phonetics and Phonology Using Praat. Cham : Palgrave Macmillan, 2021. XVII, 272 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-54349-5>. ISBN 978-3-030-54348-8

Citácie:

- [1.2] *MASYKAR, Tanzir - PILLAI, Stefanie - HASSAN, Roshidah. A Comparison of English, Acehnese, and Indonesian Monophthongs. In Studies in English Language and Education, 2023-01-01, 10, 3, pp. 1146-1166. ISSN 23552794. Dostupné na: <https://doi.org/10.24815/siele.v10i3.30477>, Registrované v: SCOPUS*
- [1.2] *SCHLECHTWEG, Marcel. Optimizing English Pronunciation of German Students Online and with Praat. In English Language Education, 2023-01-01, 31, pp. 273-296. ISSN 22136967. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-27825-9_14, Registrované v: SCOPUS*
- [3.1] *ALTINSOY, A. Hızlı-bozuk konuşmanın kuramsal temelleri ve tanımına genel bakış. In Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi. 2023, vol. 6, no. 1, pp. 58-71. doi: 10.58563/dkyad-2023.61.4.*
- [3.1] *KOSTADINOVA, V. - WIEMANN, M. - DRESCHLER, G. - BOUSO, T. - GYURIS, B. et al. I English language. In The Year's Work in English Studies. 2023, vol. 102, no. 1, pp. 1-142. doi: 10.1093/ywes/maad020.*

AAA02

5. [3.1] MASHALANI, F. - LUBIS, Y - JANNAH, M. *Exploring effective methods for introducing phonology to beginner learners: a comprehensive literature review. In Socio-Economic and Humanistic Aspects for Township and Industry. 2023, vol. 1, no. 1, pp. 120-126. doi: 10.59535/sehati.v1i1.121.*

BRITANÁK, Vladimír - YIP, Patrick C. - RAO, K.R. *Discrete cosine and sine transforms : general properties, fast algorithms and integer approximations. 1st ed. San Diego, USA : Academic Press, 2007. xiv, 349 s. ISBN 978-0-12-373624-6*

Citácie:

1. [1.1] AI, Hanbing - ALVANDI, Ahmad - GHANATI, Reza - PHAM, Luan Thanh - ALARIFI, Saad S. - NASUI, Daniel - ELDOSOUKY, Ahmed M. *Modified non-local means: A novel denoising approach to process gravity field data. In OPEN GEOSCIENCES, 2023, vol. 15, no. 1, pp. ISSN 2391-5447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/geo-2022-0551>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] AKMAN, A. - CEKLI, S. *Efficient 2D DCT architecture based on approximate compressors for image compression with HEVC intra-prediction. In JOURNAL OF REAL-TIME IMAGE PROCESSING. ISSN 1861-8200, APR 2023, vol. 20, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11554-023-01261-3>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] CHADZITASKOS, G. - HRIVNÁK, J. - THIELE, J. *Discrete even Fourier-Weyl transforms of $A1 \times A1$. In ANALYSIS AND MATHEMATICAL PHYSICS. ISSN 1664-2368, OCT 2023, vol. 13, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13324-023-00840-8>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] LI, Menghang - QIU, Min - KONG, Wanzeng - ZHU, Li - DING, Yu. *Fusion Graph Representation of EEG for Emotion Recognition. In SENSORS, 2023, vol. 23, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s23031404>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] LIN, Xin - PAN, Fei - MA, Yong - WEI, Yuling - YANG, Kang - WU, Zihong - GUAN, Juan - DING, Bin - LIU, Bin - XIANG, Jinwu - CHEN, Yuli. *Mechanical Fourier transform for programmable metamaterials. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA, 2023, vol. 120, no. 37, pp. ISSN 0027-8424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1073/pnas.2305380120>, Registrované v: WOS*

6. [1.1] MEFOUED, Abdelkader - HARIZE, Saliha - KOUADRIA, Nasreddine. *Efficient, low complexity 8-point discrete tchebichef transform approximation for signal processing applications. In JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, 2023, vol. 360, no. 7, pp. 4807-4829. ISSN 0016-0032. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jfranklin.2023.02.037>, Registrované v: WOS*

7. [1.1] MEHLA, Virender Kumar - SINGHAL, Amit - SINGH, Pushpendra. *An Efficient Classification of Focal and Non-Focal EEG Signals Using Adaptive DCT Filter Bank. In CIRCUITS SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, 2023, vol. 42, no. 8, pp. 4691-4712. ISSN 0278-081X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00034-023-02328-z>, Registrované v: WOS*

8. [1.1] MENSAH, Joseph Agyapong - OCRAN, Eric - ASIYEDU, Louis. *On multiple imputation-based reconstruction of degraded faces and recognition in multiple constrained environments. In SCIENTIFIC AFRICAN, 2023, vol. 22, no., pp. ISSN 2468-2276. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2023.e01964>, Registrované v: WOS*

9. [1.1] MILDENBERGER, Sophie - QUELLMALZ, Michael. *A double Fourier sphere method for id/i -dimensional manifolds. In SAMPLING THEORY SIGNAL PROCESSING AND DATA ANALYSIS, 2023, vol. 21, no. 2, pp. ISSN 2730-5716. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43670-023-00064-8>, Registrované v: WOS*

10. [1.1] RADUNZ, Anabeth P. P. - PORTELLA, Luan - OLIVEIRA, R. S. - BAYER, Fabio M. - CINTRA, Renato J. J. Extensions on Low-Complexity DCT Approximations for Larger Blocklengths Based on Minimal Angle Similarity. In *JOURNAL OF SIGNAL PROCESSING SYSTEMS FOR SIGNAL IMAGE AND VIDEO TECHNOLOGY*, 2023, vol. 95, no. 4, pp. 495-516. ISSN 1939-8018. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11265-023-01848-w>, Registrované v: WOS
11. [1.1] SAGHIR, U. - HASAN, M. Skin cancer detection and classification based on differential analyzer algorithm. In *MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS*. ISSN 1380-7501, NOV 2023, vol. 82, no. 26, p. 41129-41157. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11042-023-14409-x>, Registrované v: WOS
12. [1.1] SINGH, Pushpendra - SINGHAL, Amit - FATIMAH, Binish - GUPTA, Anubha. A novel PRFB decomposition for non-stationary time-series and image analysis. In *SIGNAL PROCESSING*, 2023, vol. 207, no., pp. ISSN 0165-1684. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sigpro.2023.108961>, Registrované v: WOS
13. [1.1] TAYLOR, Jamie M. - PARDO, David - MUGA, Ignacio. A Deep Fourier Residual method for solving PDEs using Neural Networks. In *COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING*, 2023, vol. 405, no., pp. ISSN 0045-7825. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cma.2022.115850>, Registrované v: WOS
14. [1.1] WANG, Q. Numerical Analysis of PRISM-PY Calculations for Hard- and Soft-Core Generic Polymer Models. In *CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 0256-7679, 2023 NOV 11 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10118-023-3055-7>, Registrované v: WOS
15. [1.1] WANG, Qiang. Correlations in Hard- and Soft-Core Generic Polymer Models. In *POLYMERS*, 2023, vol. 15, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym15051180>, Registrované v: WOS
16. [1.1] ZERVA, Matina C. H. - CHRISTOU, Vasileios - GIANNAKEAS, Nikolaos - TZALLAS, Alexandros T. - KONDI, Lisimachos P. An Improved Medical Image Compression Method Based on Wavelet Difference Reduction. In *IEEE ACCESS*, 2023, vol. 11, no., pp. 18026-18037. ISSN 2169-3536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3246948>, Registrované v: WOS
17. [1.2] ANIL CHOWDARY, T. - NALLURI, Purnachand. DST-VII based Multiple Transform Selection Algorithms for Versatile Video Coding. In *2023 3rd International Conference on Artificial Intelligence and Signal Processing, AISP 2023*, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/AISP57993.2023.10134908>, Registrované v: SCOPUS
18. [1.2] COUTINHO, Vitor A. - SIPKOI, Gabor - RUFINO, Cristovao Zuppardo - DE OLIVEIRA NETO, Jose R. Hardware-Based Acceleration of an Approximate 2D DCT for a System-on-Chip. In *2023 Symposium on Internet of Things, SIoT 2023*, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SIoT60039.2023.10390065>, Registrované v: SCOPUS
19. [1.2] DUDEJA, Rishabh - LU, Yue M. - SEN, Subhabrata. UNIVERSALITY OF APPROXIMATE MESSAGE PASSING WITH SEMIRANDOM MATRICES. In *Annals of Probability*, 2023-01-01, 51, 5, pp. 1616-1683. ISSN 00911798. Dostupné na: <https://doi.org/10.1214/23-AOP1628>, Registrované v: SCOPUS
20. [1.2] MEFOUED, Abdelkader - KOUADRIA, Nasreddine - HARIZE, Saliha - DOGHMANE, Nouredine. Improving image encoding quality with a low-complexity DCT approximation using 14 additions. In *Journal of Real-Time Image Processing*, 2023-06-01, 20, 3, pp. ISSN 18618200. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11554-023-01315-6>, Registrované v: SCOPUS
21. [1.2] NAIR, Anuprabha Ravindran - KAMALASADAN, Sukumar - SMITH, Michael. Integrated Policy-Driven Adaptive Control Framework for Grid-Tied

- Inverters per Frequency Decomposition Based Optimization. In 2023 IEEE International Conference on Power Electronics, Smart Grid, and Renewable Energy: Power Electronics, Smart Grid, and Renewable Energy for Sustainable Development, PESGRE 2023, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/PESGRE58662.2023.10404578>, Registrované v: SCOPUS*
22. [1.2] SALIH, Sukaina K. - HAMOOD, Mounir T. *New algorithm for real-valued fourier transform. In Tikrit Journal of Engineering Sciences, 2023-11-08, 30, 4, pp. 127-133. ISSN 1813162X. Dostupné na: <https://doi.org/10.25130/tjes.30.4.13>, Registrované v: SCOPUS*
23. [1.2] SUN, Peng - WEN, Zhenyu - ZHOU, Yejian - HONG, Zhen - LIN, Tao. *Neural Mode Estimation. In ICASSP, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing Proceedings, 2023-01-01, 2023-June, pp. ISSN 15206149. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICASSP49357.2023.10094930>, Registrované v: SCOPUS*
24. [1.2] XU, Shige - ZHANG, Lei - TANG, Yin - HAN, Chaolei - WU, Hao - SONG, Aiguo. *Channel Attention for Sensor-Based Activity Recognition: Embedding Features into all Frequencies in DCT Domain. In IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 2023-12-01, 35, 12, pp. 12497-12512. ISSN 10414347. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TKDE.2023.3277839>, Registrované v: SCOPUS*
25. [3.1] CHEN, Y. - KARCZEWICZ, M. - WANG, Y.-K. *Signaling picture size in video coding. July 11, 2023, United States Patent No. 11700384 B2.*
26. [3.1] SETIAWAN, I.B. - PRAMUKTI, L.F. - HIDAYAT, A.T. *Algoritma discrete cosine transform (Dct) untuk pengamanan citra digital dengan otp berbasis web. In Jurnal Komputer Dan Teknologi. 2023, vol. 2, no. 1, pp. 18-26. doi: 10.58290/jukomtek.v1i2.52.*
27. [3.1] ZHAO, X. - SEREGIN, V. - KARCZEWICZ, M. - CHEN, J. *Look-up table for enhanced multiple transform. May 9, 2023, United States Patent No. 11647194 B2.*

AAA03

BRITAŇÁK, Vladimír - RAO, K.R. *Cosine-/sine-modulated filter banks : general properties, fast algorithms and integer approximations. 1st ed. Cham, Switzerland : Springer International Publishing AG, 2018. xxvi, 645 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-61080-1>. ISBN 978-3-319-61078-8*

Citácie:

1. [1.1] IQBAL, N. *DeepSeg: Deep Segmental Denoising Neural Network for Seismic Data. In IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS. ISSN 2162-237X, JUL 2023, vol. 34, no. 7, p. 3397-3404. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TNNLS.2022.3205421>, Registrované v: WOS*
2. [1.2] PROTS'KO, Ihor - RYKMAS, Roman. *The Analysis of Models of the Block-cyclic Structures of the DCT-II core for the Synthesis of Fast Algorithms. In CEUR Workshop Proceedings, 2023-01-01, 3513, pp. 447-458. ISSN 16130073., Registrované v: SCOPUS*

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

AAB01

MOCZO, Peter - KRISTEK, Jozef - **HALADA, Ladislav**. *The finite-difference method for seismologists : an introduction. Bratislava : Comenius University, 2004. 158 p. ISBN 80-223-2000-5*

Citácie:

1. [1.2] WANG, Songtao - WANG, Xiaoqi - GAO, Hao - XIONG, Jian. *Non-Local Geometry and Color Gradient Aggregation Graph Model for No-Reference Point*

- Cloud Quality Assessment. In MM 2023 Proceedings of the 31st ACM International Conference on Multimedia, 2023-10-26, pp. 6803-6810. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3581783.3612169>, Registrované v: SCOPUS*
2. [3.1] *RIELLY, V. - LAHOUEL, K. - LEW, E. - WELLS, M. - HANEY, V. - JEDYNAK, B. Learning high-dimensional nonparametric differential equations via multivariate occupation kernel functions. In arXiv:2306.10189. 2023, pp. 1-23.*
3. [3.1] *ROMANOWICZ, B. Global seismic tomography using time domain waveform inversion. In: Ismail-Zadeh A, Castelli F, Jones D, Sanchez S (eds.): Applications of Data Assimilation and Inverse Problems in the Earth Sciences. Special Publications of the International Union of Geodesy and Geophysics. Cambridge University Press. 2023, pp. 221-238. doi: 10.1017/9781009180412.015.*
4. [3.1] *VISWANATH, H. - RAHMAN, M.A. - VYAS, A. - SHOR, A. - MEDEIROS, B. - HERNANDEZ, S. - BERA, A. Fast resolution agnostic neural techniques to solve partial differential equations. In arXiv:2301.13331. 2023, pp. 1-23*

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 BRITAŇÁK, Vladimír. Discrete cosine and sine transforms. In Handbook on transforms and data compression. - Boca Raton, : CRC Press, 2000, p. 117-195, Chapter 4.
Citácie:
1. [3.1] *LIM, S.C. - JEONG, S.Y. - CHOI, H.C. - CHOI, J.S. - HONG, J.W. - LEE, Y.L. - KIM, D.Y. Apparatus and method for coding/decoding image selectively using discrete cosine/sine transform. December 27, 2022, United States Patent no. 1538198 B2.*
- ABC02 JANGLOVÁ, Danica. Neural networks in mobile robot motion. In Cutting edge robotics. - Mammendorf, Germany : pIV pro literatur Verlag Robert Mazer-Scholz, s. 243-254. ISBN 3-86611-038-3.
Citácie:
1. [3.1] *ZHENG, L. - YU, W. - LI, G. - QIN, G. - LUO, Y. Particle swarm algorithm path-planning method for mobile robots based on artificial potential fields. In Sensors. 2023, vol. 23, no. 13, pp. 1-15. doi: 10.3390/s23136082.*
- ABC03 MOJŽIŠ, Ján - LACLAVÍK, Michal. Relationship discovery and navigation in big graphs. In Studies in Computational Intelligence : Extended and Selected Results from the Science and Information Conference 2014, 2015, vol. 591, p. 109-123. ISBN 978-3-319-14653-9. ISSN 1860-949X. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-319-14654-6_7
Citácie:
1. [1.2] *KENYERES, Martin - KENYERES, Jozef. Upper Bounds on Graph Diameter Based on Laplacian Eigenvalues for Stopping Distributed Flooding Algorithm. In Lecture Notes in Networks and Systems, 2023-01-01, 722 LNNS, pp. 697-711. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-35311-6_67, Registrované v: SCOPUS*

*ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

- ADC01 BRITAŇÁK, Vladimír. A unified discrete cosine and discrete sine transform computation. In Signal Processing, vol. 43, No. 3, S. 333-339, 1995. ISSN 0165-1684. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0165-1684\(95\)00010-B](https://doi.org/10.1016/0165-1684(95)00010-B)
Citácie:

- ADC02 *1. [1.1] KOBER, Vitaly. Fast Generalized Sliding Sinusoidal Transforms. In MATHEMATICS, 2023, vol. 11, no. 18, pp., Registrované v: WOS*
BRITAŇÁK, Vladimír - RAO, K.R. Two dimensional DCT/DST universal computational structure for $2m \times 2n$ block sizes. In IEEE Transactions on Signal Processing, 2000, vol. 48, no. 11, p. 3250-3255. (1999: 1.552 - IF). ISSN 1053-587X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/78.875483>
 Citácie:
1. [3.1] PATEL, R. - PATEL, M. A novel DST-SBPMRM-based compressed video steganography using transform coefficients of motion region. In Mukesh D. Patil, Gajanan K. Bijardae, Sagnita S. Chaudhari (eds.): Computational Intelligence in Image and Video Processing. Chapman and Hall/CRC. ISBN 978-1-032-11031-8, 2023, pp. 227-244.
- ADC03 BRITAŇÁK, Vladimír - RAO, K.R. An efficient implementation of the forward and inverse MDCT in MPEG Audio coding. In IEEE Signal Processing Letters, 2001, vol. 8, no. 2, p. 48-51. ISSN 1070-9908. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/97.895372>
 Citácie:
1. [1.1] CHIPER, D.F. - CRACAN, A. New Systolic Array Algorithms and VLSI Architectures for 1-D MDST. In SENSORS. JUL 2023, vol. 23, no. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s23136220>, Registrované v: WOS
2. [1.2] KUMAR, Lalan - KUMAR, Ayush - KUMAR, Shravan - KUMAR, Indrajeet. Applications of watermarking in different emerging areas: A survey. In Advancements in Bio-Medical Image Processing and Authentication in Telemedicine, 2023-02-20, pp. 161-184. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6957-6.ch009>, Registrované v: SCOPUS
- ADC04 BRITAŇÁK, Vladimír - RAO, K.R. The fast generalized discrete Fourier transforms: A unified approach to the discrete sinusoidal transforms computation. In Signal Processing, 1999, vol. 79, no. 12, p. 135-150. (1998: 0.482 - IF). ISSN 0165-1684. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0165-1684\(99\)00088-2](https://doi.org/10.1016/S0165-1684(99)00088-2)
 Citácie:
1. [1.2] ABDULLA, Lujain S. - HUSSEIN, Abdulmutalib A. Wahab - HAMOOD, Mounir Taha. Unified algorithms for generalized new mersenne number transforms. In Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control), 2023-01-01, 21, 6, pp. 1346-1355. ISSN 16936930. Dostupné na: <https://doi.org/10.12928/TELKOMNIKA.v21i6.25253>, Registrované v: SCOPUS
- ADC05 BRITAŇÁK, Vladimír. On the discrete cosine transform computation. In Signal Processing, vol. 40, No. 2-3, S. 183-194, 1994. ISSN 0165-1684. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0165-1684\(94\)90066-3](https://doi.org/10.1016/0165-1684(94)90066-3)
 Citácie:
1. [1.1] KOBER, Vitaly. Fast Generalized Sliding Sinusoidal Transforms. In MATHEMATICS, 2023, vol. 11, no. 18, art. no. 3829. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/math11183829>, Registrované v: WOS
- ADC06 JAGER, W.H. - DERKSEN, G. - MERTENS, B. - CEKAN, E. - LAMMER, G. - VONACH, H. - BUSCHBECK, H. - ZEININGER, M. - HORNER, C. - LOESCHNER, Hans - STENGL, G. - BLEEKER, A. - BENSCHOP, J. - SHI, F. - VOLLAND, B. - HUDEK, Peter - HEERLEIN, H. - RANGELow, I.W. - KAESMAIER, R. Experimental results of the stochastic coulomb interaction in ion projection lithography. In Journal of Vacuum Science Technology B, 1999, vol. 17, no. 6, p. 3099-3106. (1998: 1.662 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents).
- Citácie:
1. [1.1] XU, Yuan - WANG, Changyu - WANG, Yongtian - LIU, Juan. Review of

- Design Methods of Diffractive Optical Element. In Guangxue Xuebao/Acta Optica Sinica, 2023-04-01, 43, 8, pp. ISSN 02532239. Dostupné na: <https://doi.org/10.3788/AOS230557>, Registrované v: WOS*
- ADC07 SAROV, Y. - SAINOV, S. - KOSTIČ, Ivan - SAROVA, V. - MITKOV, S. Automatic VIS- near IR laser refractometer. In Review of Scientific Instruments. - American Institute of Physics, vol. 75, No. 10, s. 3342-3344, 2004. ISSN 0034-6748.
Citácie:
1. [1.1] LAFFONT, E. - CRESPO-MONTEIRO, N. - VALOUR, A. - BERINI, P. - JOURLIN, Y. Differential sensing with replicated plasmonic gratings interrogated in the optical switch configuration. In Sensors. 2023, vol. 23, no. 3, pp. 1-13. eISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s23031188>, Registrované v: WOS
- ADC08 VOLLAND, B. - HEERLEIN, H. - KOSTIČ, Ivan - RANGELOW, I.W. The application of secondary effects in high aspect ratio dry etching for the fabrication of MEMS. In Microelectronic Engineering, 2001, vol. 57-58, p. 641-650. ISSN 0167-9317.
Citácie:
1. [1.1] ZHU, Y.C. - WANG, W.J. - ZHOU, M. - QU, H.D. - LI, G.H. - CHEN, P.P. - LU, W. The study and optimization of ICP deep etching at a low-temperature for InP solid-immersion metalens fabrication. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. ISSN 1369-8001, NOV 1 2023, vol. 166. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2023.107700>, Registrované v: WOS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ADACHI, Yuuki - WEI, Huan Fei - ZHANG, Quanzhen - MIYAZAKI, Masato - SUGAWARA, Yasuhiro - BRNDIAR, Ján - KANTOROVICH, Lev - ŠTICH, Ivan - LI, Yanjun**. Charge State Tristability of Oxygen Adatom on a Rutile TiO₂(110)-(1 × 1) Surface Controlled by Atomic Force Microscopy. In Journal of Physical Chemistry C, 2022, vol. 126, no. 10, p. 5064-5069. (2021: 4.177 - IF, Q2 - JCR, 1.103 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c00347>
Citácie:
1. [1.1] NAKAYAMA, M. - KAJIMOTO, K. - MISAKA, T. - MISHIMA, N. - YAMADA, T. - OHYOYAMA, H. - MATSUMOTO, T. Probing Energy-Level Alignment in Molecular Multilayers by Frequency-Modulation Electrostatic Force Microscopy under Tapping-Mode-Combined Fowler-Nordheim Tunneling Spectroscopy. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, SEP 26 2023, vol. 15, no. 40, p. 47704-47714. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.3c08553>, Registrované v: WOS
2. [1.1] TAKAHAR, M. - GOTO, T. - YOSHIMOTO, S. - KONDO, T. Etching of TiO₂(110) Single-crystal Surface with Aniline for Step Direction Control. In CHEMISTRY LETTERS. ISSN 0366-7022, 2023, vol. 52, no. 10, p. 823-827. Dostupné na: <https://doi.org/10.1246/cl.230334>, Registrované v: WOS
3. [1.2] HEILE, Daniel - OLBRICH, Reinhard - REICHLING, Michael - RAHE, Philipp. Modeling nanoscale charge measurements. In Physical Review B, 2023-08-15, 108, 8, pp. ISSN 24699950. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.108.085420>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA02 BAČÁKOVÁ, Markéta* - PAJOROVÁ, Júlia* - BROŽ, Antonín - HADRABA, Daniel - LOPOT, František - ZAVAĐÁKOVÁ, Anna - VIŠTEJNOVÁ, Lucie - BEŇO, Milan - KOSTIČ, Ivan - JENČOVÁ, Věra - BAČÁKOVÁ, Lucie. A two-layer skin construct consisting of a collagen hydrogel reinforced by a fibrin-coated

polylactide nanofibrous membrane. In *International Journal of Nanomedicine*, 2019, vol. 14, p. 5033-5050. (2018: 4.471 - IF, Q1 - JCR, 1.098 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1176-9114. Dostupné na: <https://doi.org/10.2147/IJN.S200782>

Citácie:

1. [1.1] BUI, Hoai-Thuong Duc - CHO, Wanho - PARK, Jae Keun - LEE, Moon Sue - KIM, Hong Kee - YOO, Hyuk Sang. *Korean Amberjack Skin-Inspired Hyaluronic Acid Bioink for Reconstruction of Human Skin*. In *ACS OMEGA*, 2023, vol. 8, no. 25, pp. 22752-22761. ISSN 2470-1343. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c01642>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JOSHI, A. - NUNTAPRAMOTE, T. - BRÜGGEMANN, D. *Self-Assembled Fibrinogen Scaffolds Support Cocultivation of Human Dermal Fibroblasts and HaCaT Keratinocytes*. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, 2023 FEB 15 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.2c07896>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LECINA-TEJERO, O. - PÉREZ, M.A. - GARCÍA-GARETA, E. - BORAU, C. *The rise of mechanical metamaterials: Auxetic constructs for skin wound healing*. In *JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING*. ISSN 2041-7314, JUN 2023, vol. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/20417314231177838>, Registrované v: WOS
4. [1.1] TANFANI, J.D. - MONPARA, J.D. - JONNALAGADDA, S. *3D Bioprinting and Its Role in a Wound Healing Renaissance*. In *ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES*. ISSN 2365-709X, SEP 2023, vol. 8, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/admt.202300411>, Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, H.J. - SUN, D.S. - LIN, W.M. - FANG, C. - CHENG, K. - PAN, Z.Z. - WANG, D.P. - SONG, Z.F. - LONG, X.J. *One-step fabrication of cell sheet-laden hydrogel for accelerated wound healing*. In *BIOACTIVE MATERIALS*. OCT 2023, vol. 28, p. 420-431. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2023.06.005>, Registrované v: WOS
6. [1.1] WEI, S.K. - WANG, Z.S. - LIANG, X.Y. - XIONG, T.L. - KANG, Z.Y. - LEI, S. - WU, B. - CHENG, B. *A composite hydrogel with antibacterial and promoted cell proliferation dual properties for healing of infected wounds*. In *AMERICAN JOURNAL OF TRANSLATIONAL RESEARCH*. ISSN 1943-8141, 2023, vol. 15, no. 7, p. 4467-4486., Registrované v: WOS
7. [1.2] XU, Ye - WU, Xiangyi - ZHANG, Yuanyuan - YU, Yunru - GAN, Jingjing - TAN, Qian. *Engineered artificial skins: Current construction strategies and applications*. In *Engineered Regeneration*, 2023-12-01, 4, 4, pp. 438-450. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engreg.2023.09.001>, Registrované v: SCOPUS
8. [3.1] WANG, H. - SUN, D. - LIN, W. - FANG, C. - CHENG, K. - PAN, Z. - WANG, D. - SONG, Z. - LONG, X. *One-step fabrication of "gel+ cell sheet" tissue-engineered skin for accelerated wound healing*. In *SSRN 4331341*. 2023, pp. 1-28.

ADCA03

BEHERA, Debidatta - MANZOOR, Mumtaz - SHARMA, Ramesh** - SALAH, Mostafa M.** - ŠTICH, Ivan - MUKHERJEE, Sanat Kumar. *A comprehensive first-principles investigation of SnTiO₃ perovskite for optoelectronic and thermoelectric applications*. In *Crystals*, 2023, vol. 13, no. 3, art. no. 408. (2022: 2.7 - IF, Q2 - JCR, 0.458 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2073-4352. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst13030408>

Citácie:

1. [1.1] BOUHMAIDI, S. - PINGAK, R.K. - AZOUAOUI, A. - HARBI, A. - MOUTAABBID, M. - SETTI, L. *Ab initio study of structural, elastic, electronic, optical and thermoelectric properties of cubic Ge-based fluoroperovskites AGeF₃*

(A = K, Rb and Fr). In *SOLID STATE COMMUNICATIONS*. ISSN 0038-1098, SEP 1 2023, vol. 369. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssc.2023.115206>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SRINIVAS, S.N.S. - SHARMA, M. - YADAV, V. - KUMAR, U. Comprehensive study of CsGeBr₃ perovskite: optical, electronic, and thermoelectric properties. In *EMERGENT MATERIALS*. ISSN 2522-5731, OCT 2023, vol. 6, no. 5, p. 1685-1696. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42247-023-00553-5>, Registrované v: WOS

3. [3.1] OMAR, S.F.N.S. - BURHAM, N. - MUHAMAD, M. - AZIZ, A. Effect of thermoelectric legs on electrical performance of single leg teg using multiphysics simulation. In *Journal of Advanced Research in Fluid Mechanics and Thermal Sciences*. 2023, vol. 112, no. 2, pp. 76-85. doi: 10.37934/arfmts.112.2.7685.

ADCA04 BENUŠ, Štefan - ŠIMKO, Juraj. Emergence of prosodic boundary: continuous effects of temporal affordance on inter-gestural timing. In *Journal of Phonetics*, 2014, vol. 44, p. 110-129. (2013: 1.365 - IF, Q1 - JCR, 0.983 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wocn.2013.12.005>

Citácie:

1. [1.2] DE SOUZA, Ricardo Napoleão. Segmental cues to IP-initial boundaries: Data from English, Spanish, and Portuguese. In *Prosodic boundary phenomena*, 2023-01-06, pp. 35-86. Dostupné na: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7777528>, Registrované v: SCOPUS

ADCA05 BENUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustín - LEVITAN, Rivka - LEVITAN, Sarah Ita - WILLSON, Laura - HIRSCHBERG, Julia. Entrainment, dominance and alliance in supreme court hearings. In *Knowledge-Based Systems*, 2014, vol. 71, p. 3-14. (2013: 3.058 - IF, Q1 - JCR, 1.709 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISBN 0950-7051. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2014.05.020>

Citácie:

1. [1.1] VAN DE POL, Janneke - VAN BRAAK, Marije - PENNING, Helena J. M. - VAN VONDEL, Sabine - STEENBEEK, Henderien - AKKERMAN, Sanne. Towards a conceptual framework of adaptivity in face-to-face-interaction: an interdisciplinary review of adaptivity concepts. In *ANNALS OF THE INTERNATIONAL COMMUNICATION ASSOCIATION*, 2023, vol. 47, no. 1, pp. 1-19. ISSN 2380-8985. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/23808985.2022.2130809>, Registrované v: WOS

2. [1.2] IBRAHIM, Omnia - HÜBSCHER, Iris. Within-speaker accommodation behavior in apology-centered interactions: The role of socio-pragmatic factors. In *Pragmatics and Beyond New Series*, 2023-01-01, 333, pp. 185-211. ISSN 0922842X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1075/pbns.333.07ibr>, Registrované v: SCOPUS

ADCA06 BENUŠ, Štefan. Social aspects of entrainment in spoken interaction. In *Cognitive Computation*, 2014, vol. 6, p. 802-813. (2013: 1.100 - IF, Q3 - JCR, 0.518 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1866-9956. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12559-014-9261-4>

Citácie:

1. [1.1] PALETZ, Susannah - LITMAN, Diane - KARUZIS, Valerie - JONES, Kelly M. - RAHIMI, Zahra. Speaking Similarly: Team Personality Composition and Acoustic-Prosodic Entrainment. In *Small Group Research*, 2023-01-01, pp. ISSN 10464964. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/10464964231178748>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SHEN, Huiyang - WANG, Min. Effects of social skills on lexical

alignment in human-human interaction and human-computer interaction. In COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR, 2023, vol. 143, no., pp. ISSN 0747-5632. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107718>, Registrované v: WOS 3. [1.1] WEIHER, L. - WATSON, S.J. - TAYLOR, P.J. - LUTHER, K. How multiple interviews and interview framing influence the development and maintenance of rapport. In PSYCHOLOGY CRIME & LAW. ISSN 1068-316X, 2023 OCT 11 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1068316X.2023.2265527>, Registrované v: WOS 4. [3.1] GUREVICH, Naomi - GRINDROD, Christopher M. Clinical applications of linguistics to speech-language pathology. A Guide for Clinicians. Routledge. ISBN 9780367492489, 2023, 254 p.

ADCA07 **BENŤUŠ, Štefan** - GAFOS, Adamantios. Articulatory characteristics of Hungarian "transparent" vowels. In Journal of Phonetics, 2007, vol. 35, p. 271-300. (2006: 1.487 - IF, Q1 - JCR, 1.147 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0095-4470. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wocn.2006.11.002>

Citácie:

1. [1.1] BENNETT, R. - HENDERSON, R. - HARVEY, M. Vowel deletion as grammatically controlled gestural overlap in Uspanteko. In LANGUAGE. ISSN 0097-8507, SEP 2023, vol. 99, no. 3, p. 399-456. Dostupné na: <https://doi.org/10.1353/lan.2023.a907008>, Registrované v: WOS
2. [1.2] BREIT, Florian - BOTMA, Bert - VAN';T VEER, Marijn - VAN OOSTENDORP, Marc. Preface. In Primitives of Phonological Structure, 2023-07-20, pp. viii-viii., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] VAN DE VIJVER, Ruben - BENKO, Agnes. Paradigmatically conditioned phonetic detail in Hungarian neutral vowels. In Representing phonological detail part I: Segmental structure and representations, 2023-03-20, pp. 107-132. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/9783110730098-006>, Registrované v: SCOPUS
4. [2.1] BREIT, Florian - BOTMA, Bert - VAN';T VEER, Marijn - VAN OOSTENDORP, Marc. Preface. In Primitives of Phonological Structure, 2023-07-20, pp. viii-viii.
5. [3.1] REBRUS, P. - SZIGETVÁRI, P. - TÖRKENCZY, M. Morphological restrictions on vowel harmony: The case of Hungarian. In The Wiley Blackwell companion to morphology. 2023, pp. 1-59. doi: 10.1002/9781119693604.morphcom047.

ADCA08 **BENŤUŠ, Štefan** - GRAVANO, Agustín - HIRSCHBERG, Julia. Pragmatic aspects of temporal accommodation in turn-taking. In Journal of Pragmatics, 2011, vol. 43, p. 3001-3027. (2010: 0.856 - IF, Q2 - JCR, 0.649 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0378-2166. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2011.05.011>

Citácie:

1. [1.1] BOEGELS, S. - LEVINSON, S.C. Ultrasound measurements of interactive turn-taking in question-answer sequences: Articulatory preparation is delayed but not tied to the response. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, JUL 5 2023, vol. 18, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276470>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KOUDENBURG, N. - KUTLACA, M. - KUPPENS, T. The experience and emergence of attitudinal consensus in conversations. In EUROPEAN JOURNAL OF SOCIAL PSYCHOLOGY. ISSN 0046-2772, 2023 SEP 3 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ejsp.2992>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SUN, Yanting - DING, Hongwei. Speech Entrainment in Chinese Story-Style Talk Shows: The Interaction Between Gender and Role. In INTERSPEECH

- 2023, 2023, vol., no., pp. 3537-3541. ISSN 2308-457X. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-1154>, Registrované v: WOS
4. [1.1] WEHRLE, S. - CANGEMI, F. - JANZ, A. - VOGEELEY, K. - GRICE, M. Turn-timing in conversations between autistic adults: Typical short-gap transitions are preferred, but not achieved instantly. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, APR 6 2023, vol. 18, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284029>, Registrované v: WOS
5. [1.1] WOO, Jiyeon - YANG, Liu - PELACHAUD, Catherine - ACHARD, Catherine. Is Turn-Shift Distinguishable with Synchrony? In ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HCI, AI-HCI 2023, PT II, 2023, vol. 14051, no., pp. 419-432. ISSN 2945-9133. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-35894-4_32, Registrované v: WOS
6. [1.1] YU, C.G. - BLACKWELL, A.F. - CROSS, I. Perception of rhythmic agency for conversational labeling. In HUMAN-COMPUTER INTERACTION. ISSN 0737-0024, JAN 2 2023, vol. 38, no. 1, p. 25-48. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/07370024.2021.1877541>, Registrované v: WOS
7. [1.2] WOO, Jiyeon - PELACHAUD, Catherine - ACHARD, Catherine. Reciprocal Adaptation Measures for Human-Agent Interaction Evaluation. In International Conference on Agents and Artificial Intelligence, 2023-01-01, 1, pp. 114-125. ISSN 21843589. Dostupné na: <https://doi.org/10.5220/0011779300003393>, Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] WOO, Jiyeon - YANG, Liu - ACHARD, Catherine - PELACHAUD, Catherine. Are we in sync during turn switch? In 2023 IEEE 17th International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition, FG 2023, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/FG57933.2023.10042799>, Registrované v: SCOPUS
9. [3.1] GARVIN, K. - FRANICH, K. Gestural alignment and accommodation in speaker-listener head gestures. In Proceedings of the International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS 2023). ISBN 978-80-908 114-2-3, 2023, pp. 4160-4164.
10. [3.1] ROBLES, J.S. - DIDOMENICO, S.M. - RACLAW, J. - JOYCE, J.B. Reporting mobile device-mediated text to manage action and agency in co-present conversation. In Social Interaction. Video-Based Studies of Human Sociality. 2023, vol. 6, no. 1, pp. 1-28. doi: 10.7146/si.v6i1.137382 10.7146/si.v6i1.137382.
11. [3.1] THOMPSON, B. Use smaller words, socrates: using words and particles to predict conversation types in the socratic dialogues. In UGA Working Papers in Linguistics. ID 9949568408802959, 2023, vol. 6, pp. 252-263.
12. [3.1] TORUBAROVA, E. - ARVIDSSON, C. - UDDÉN, J. - PEREIRA, A. Investigating conversational dynamics in human-robot interaction with fMRI. In Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society. 2023, vol. 45, no. 45, pp. 3094-30101. <https://escholarship.org/uc/item/60s7p8z8>.

ADCA09

BENŤUŠ, Štefan. Control of phonemic length contrast and speech rate in vocalic and consonantal syllable nuclei. In Journal of the Acoustical Society of America, 2011, vol. 130, no. 4, p. 2116-2127. (2010: 1.644 - IF, Q1 - JCR, 0.734 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0001-4966. Dostupné na: <https://doi.org/10.1121/1.3624824>

Citácie:

1. [1.1] RATHCKE, Tamara - LIN, Chia Yuan. An acoustic study of rhythmic synchronization with natural English speech. In Journal of Phonetics, 2023-09-01, 100, pp. ISSN 00954470. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wocn.2023.101263>, Registrované v: WOS
2. [1.1] RATKO, Louise - PROCTOR, Michael - COX, Felicity. Gestural characterisation of vowel length contrasts in Australian English. In Journal of

- Phonetics, 2023-05-01, 98, pp. ISSN 00954470. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wocn.2023.101237>, Registrované v: WOS*
- ADCA10 BOVOLO, C. Isabella - ABELE, Simon J. - BATHURST, James C. - CABALLERO, David - CIGLAN, Marek - EFTICHIDIS, George - ŠIMO, Branislav. A distributed framework for multi-risk assessment of natural hazards used to model the effects of forest fire on hydrology and sediment yield. In *Computers and Geosciences*, 2009, vol. 35, p. 924-945. (2008: 1.188 - IF, Q2 - JCR, 0.710 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0098-3004. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2007.10.010>
- Citácie:
1. [1.1] EBEL, Brian A. - SHEPHARD, Zachary M. - WALVOORD, Michelle A. - MURPHY, Sheila F. - PARTRIDGE, Trevor F. - PERKINS, Kim S. *Modeling Post-Wildfire Hydrologic Response: Review and Future Directions for Applications of Physically Based Distributed Simulation. In Earth's Future, 2023-02-01, 11, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1029/2022EF003038>, Registrované v: WOS*
- ADCA11 BRITAŇÁK, Vladimír. New universal rotation-based fast computational structures for an efficient implementation of the DCT-IV/DST-IV and analysis/synthesis MDCT/MDST filter banks. In *Signal Processing*, 2009, vol. 89, p. 2213-2232. (2008: 1.256 - IF, Q2 - JCR, 0.581 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0165-1684. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sigpro.2009.04.041>
- Citácie:
1. [1.1] CHIPER, D.F. - CRACAN, A. *New Systolic Array Algorithms and VLSI Architectures for 1-D MDST. In SENSORS. JUL 2023, vol. 23, no. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s23136220>, Registrované v: WOS*
- ADCA12 BRITAŇÁK, Vladimír. On properties, relations, and simplified implementation of filter banks in the Dolby digital (plus) AC-3 audio coding standards. In *IEEE Transactions on Audio Speech and Language Processing*, 2011, vol. 19, no. 5, p. 1231-1241. (2010: 1.668 - IF, Q1 - JCR, 1.127 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1558-7916. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TASL.2010.2087755>
- Citácie:
1. [1.1] PIEPRZYK, Josef - DUDA, Jarek - PAWŁOWSKI, Marcin - CAMTEPE, Seyit - MAHBOUBI, Arash - MORAWIECKI, Paweł. *The Compression Optimality of Asymmetric Numeral Systems. In Entropy, 2023-04-01, 25, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/e25040672>, Registrované v: WOS*
2. [3.1] KJOERLING, K. - PURNHAGEN, H. - MUNDT, H. - ROEDEN, K.J. - SEHLSTROM, L. *Audio encoder and decoder. November 7, 2023, United States Patent no. 11830510 B2.*
- ADCA13 BRUSCO, Pablo** - VIDAL, Jazmín - BEŇUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustín. A cross-linguistic analysis of the temporal dynamics of turn-taking cues using machine learning as a descriptive tool. In *Speech Communication*, 2020, vol. 125, p. 24-40. (2019: 1.417 - IF, Q3 - JCR, 0.554 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0167-6393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.specom.2020.09.004>
- Citácie:
1. [1.1] FEINDT, Kathrin - ROSSI, Martina - ESFANDIARI-BAIAT, Ghazaleh - EKSTROM, Axel G. - ZELLERS, Margaret. *Cues to next-speaker projection in conversational Swedish: Evidence from reaction times. In INTERSPEECH 2023, 2023, vol., no., pp. 1040-1044. ISSN 2308-457X. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-778>, Registrované v: WOS*

2. [1.2] BOUDIN, Auriane - BERTRAND, Roxane - RAUZY, Stéphane - HOULÈS, Matthis - LEGOU, Thierry - OCHS, Magalie - BLACHE, Philippe. *SMYLE: A new multimodal resource of talk-in-interaction including neuro-physiological signal*. In *ACM International Conference Proceeding Series*, 2023-10-09, pp. 344-352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3610661.3616188>, Registrované v: SCOPUS

3. [3.1] O';MAHONY, J. - LAI, C. - KING, S. *Synthesising turn-taking cues using natural conversational data*. In *12th Speech Synthesis Workshop (SSW) 2023*. 2023, pp. 1-6. <https://openreview.net/pdf?id=ZEb49RUw0tD>.

ADCA14

CALATRAVA, Amanda** - ASOREY, Hernán - ASTALOŠ, Ján - AZEVEDO, Alberto - BENINCASA, Francesco - BLANQUER, Ignacio - BOBÁK, Martin - BRASILEIRO, Francisco - CODÓ, Laia - DEL CAÑO, Laura - ESTEBAN, Borja - FERRET, Meritxell - HANDL, Josef - KERZENMACHER, Tobias - KOZLOV, Valentin - KŘENEK, Aleš - MARTINS, Ricardo - PAVESIO, Manuel - RUBIO-MONTERO, Antonio Juan - SÁNCHEZ-FERRERO, Juan. *A survey of the European Open Science Cloud services for expanding the capacity and capabilities of multidisciplinary scientific applications*. In *Computer Science Review*, 2023, vol. 49, art. no. 100571. (2022: 12.9 - IF, Q1 - JCR, 2.685 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1574-0137. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2023.100571>

Citácie:

1. [1.2] IATSYSHYN, Anna V. - MOZOLEVYCH, Grygorii Ya - SUKHIKH, Alisa S. - YATSYSHYN, Teodoziia M. - BUROV, Oleksandr Yu - IATSYSHYN, Andrii V. *Level and scope of involvement of Ukrainian higher education and research institutions in e-infrastructures: Survey results*. In *CEUR Workshop Proceedings*, 2023-01-01, 3553, pp. 23-42. ISSN 16130073., Registrované v: SCOPUS

2. [3.1] DALLO, I. - HERRMANN, M. - SUPINO, M. - BAYONA, J.A. - KHAWAJA, A.M. - SCAINI, C. *The need for open, transdisciplinary, and ethical science in seismology*. In *Seismica*. 2023, vol. 2, no. 2, pp. 1-9. doi: 10.26443/seismica.v2i2.470.

ADCA15

DIETZEL, Dirk - BRNDIAR, Ján - ŠTICH, Ivan - SCHIRMEISEN, André. *Limitations of structural superlubricity: chemical bonds versus contact size*. In *ACS Nano*, 2017, vol. 11, no. 8, p. 7642-7647. (2016: 13.942 - IF, Q1 - JCR, 6.948 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1936-0851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsnano.7b02240>

Citácie:

1. [1.1] CöRüT, S. - IPEK, S. *Molecular dynamics simulation of frictional properties of Pt cluster on graphite under load*. In *FRONTIERS IN MECHANICAL ENGINEERING-SWITZERLAND*. JUN 20 2023, vol. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmech.2023.1211072>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FENG, Haochen - CHENG, Ziwen - LONG, Dongxu - YANG, Tingting - LU, Zhibin - HE, Qichang. *How Do Substrates Affect the Friction on Graphene at the Nanoscale?* In *LUBRICANTS*, 2023, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/lubricants11110465>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GE, Xiangyu - CHAI, Zhiyuan - SHI, Qiuyu - LIU, Yanfei - WANG, Wenzhong. *Graphene superlubricity: A review*. In *FRICITION*, 2023, vol. 11, no. 11, pp. 1953-1973 ISSN 2223-7690. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40544-022-0681-y>, Registrované v: WOS

4. [1.1] GNECCO, Enrico - JANAS, Arkadiusz - JANY, Benedykt R. - GEORGE, Antony - TURCHANIN, Andrey - CEMPURA, Grzegorz - KRUK, Adam - TRIPATHI, Manoj - LEE, Frank - DALTON, A. B. - KROK, Franciszek. *Atomic-scale characterization of contact interfaces between thermally self-assembled Au islands and few-layer MoS2 surfaces on SiO2*. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*,

2023, vol. 616, no., pp. ISSN 0169-4332. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2023.156483>, Registrované v: WOS

5. [1.1] JIA, Q. - YANG, Z. - ZHANG, B. - GAO, K. - SUN, L. - ZHANG, J. Macro superlubricity of two-dimensional disulphide/amorphous carbon heterogeneous via tribochemistry. In *MATERIALS TODAY NANO*, 2023, vol. 21, no., pp. ISSN 2588-8420. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtnano.2022.100286>, Registrované v: WOS

6. [1.1] KHAN, K. - TAREEN, A.K. - IQBAL, M. - YE, Z. - XIE, Z.J. - MAHMOOD, A. - MAHMOOD, N. - ZHANG, H. Recent Progress in Emerging Novel MXenes Based Materials and their Fascinating Sensing Applications. In *SMALL*. ISSN 1613-6810, MAY 2023, vol. 19, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sml.202206147>, Registrované v: WOS

7. [1.1] LI, Ruiyun - YANG, Xing - MA, Ming - ZHANG, Junyan. Hydrogen-Enhanced Catalytic Conversion of Amorphous Carbon to Graphene for Achieving Superlubricity. In *SMALL*, 2023, vol. 19, no. 10, pp. ISSN 1613-6810. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sml.202206580>, Registrované v: WOS

8. [1.1] OO, Wai - BAYKARA, Mehmet - GAO, Hongyu. A Computational Study of Cluster Dynamics in Structural Lubricity: Role of Cluster Rotation. In *TRIBOLOGY LETTERS*, 2023, vol. 71, no. 4, pp. ISSN 1023-8883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11249-023-01785-6>, Registrované v: WOS

9. [1.1] SHI, Y.B. - ZHANG, J. - PU, J.B. - REN, S.M. - WANG, H.X. - FAN, X. - MA, T.B. - WANG, L.P. Robust macroscale superlubricity enabled by tribo-induced structure evolution of MoS₂/metal superlattice coating. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, FEB 1 2023, vol. 250. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2022.110460>, Registrované v: WOS

10. [1.1] WANG, K. - WANG, Y. - LIU, Y. - WANG, H. - LUO, J. The relationship between surface microstructure and super-lubrication performance based on 2D LDHs. In *MATERIALS TODAY NANO*, 2023, vol. 23, no., pp. ISSN 2588-8420. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtnano.2023.100361>, Registrované v: WOS

11. [1.1] WEI, B.Y. - KONG, N. - HU, S.L. - ZHANG, J. - ZHU, H.T. - LI, D.S. Effect of five typical vacancy defects on the tribological behaviors of MoS₂ sheet: A molecular dynamics study. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, DEC 1 2023, vol. 639. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2023.158175>, Registrované v: WOS

12. [1.1] YANG, D.L. - QU, C.Y. - GONGYANG, Y. - ZHENG, Q.S. Manipulation and Characterization of Submillimeter Shearing Contacts in Graphite by the Micro-Dome Technique. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, SEP 6 2023, vol. 15, no. 37, p. 44563-44571. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.3c09941>, Registrované v: WOS

13. [1.1] YANG, X. - LI, R.Y. - WANG, Y.F. - ZHANG, J.Y. Tunable, Wide-Temperature, and Macroscale Superlubricity Enabled by Nanoscale Van Der Waals Heterojunction-to-Homojunction Transformation. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, 2023, vol. 35, no. 39. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202303580>, Registrované v: WOS

14. [1.1] YU, S.F. - YANG, Y.W. - ZHU, J.Y. - MA, L.M. - JIA, W.H. - ZHOU, Q. - WANG, J.Q. Wear and anticorrosive properties of graphene oxide-cellulose nanofiber composite coatings. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, SEP 1 2023, vol. 305. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2023.128002>, Registrované v: WOS

ADCA16

DREESKORNFELD, L. - SEGLER, R. - HAINDL, G. - WEHMEYER, O. - RAHN, S. - MAJKOVÁ, Eva - KLEINEBERG, U. - HEINZMANN, U. - HUDEK, Peter -

KOSTIČ, Ivan. Reactive ion etching with end point detection of microstructured Mo/Si multilayers by optical emission spectroscopy. In *Microelectronic Engineering*, 2000, vol. 54, no. 3-4, p. 303-314. (1999: 0.810 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0167-9317. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-9317\(99\)00449-9](https://doi.org/10.1016/S0167-9317(99)00449-9)

Citácie:

1. [1.1] LEE, Seonghyeon - CHOI, Hojun - KIM, Jaehyeon - CHAE, Heeyeop. *Spectral clustering algorithm for real-time endpoint detection of silicon nitride plasma etching*. In *Plasma Processes and Polymers*, 2023-06-01, 20, 6, pp. ISSN 16128850. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ppap.202200238>, Registrované v: WOS

ADCA17 DUBECKÝ, František - GOMBIA, E. - FERRARI, C. - ZAŤKO, Bohumír - VANKO, Gabriel - BALDINI, M. - KOVÁČ, Jaroslav - BAČEK, D. - KOVÁČ, P. - HRKÚT, Pavol - NEČAS, V. Characterization of epitaxial 4H-SiC for photon detectors. In *Journal of Instrumentation*, 2012, vol. 7, p09005. (2011: 1.869 - IF, Q1 - JCR, 1.126 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1748-0221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-0221/7/09/P09005>

Citácie:

1. [1.1] OU, Haiyan - SHI, Xiaodong - LU, Yaoqin - KOLLMUSS, Manuel - STEINER, Johannes - TABOURET, Vincent - SYVAJARVI, Mikael - WELLMANN, Peter - CHAUSENDE, Didier. *Novel Photonic Applications of Silicon Carbide*. In *MATERIALS*, 2023, vol. 16, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16031014>, Registrované v: WOS

ADCA18 FRANK, Tobias - DERIAN, René - TOKÁR, Kamil - MITAS, Luboš - FABIAN, Jaroslav** - ŠTICH, Ivan**. Many-body quantum Monte Carlo study of 2D materials: cohesion and band gap in single-layer phosphorene. In *Physical Review X*, 2019, vol. 9, no. 1, 011018. (2018: 12.211 - IF, Q1 - JCR, 6.497 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2160-3308. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevX.9.011018>

Citácie:

1. [1.1] DUBECKY, Matus - MINARIK, Stanislav - KARLICKY, Frantisek. *Benchmarking fundamental gap of Sc₂C(OH)₂ MXene by many-body methods*. In *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS*, 2023, vol. 158, no. 5, pp. ISSN 0021-9606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0140315>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FANTA, Roman - DUBECKY, Matus. *Toward automated screening of band gap sensitivity in 2D materials*. In *JOURNAL OF PHYSICS-MATERIALS*, 2023, vol. 6, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2515-7639/acef97>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GORELOV, V. - YANG, Y. - RUGGERI, M. - CEPERLEY, D. M. - PIERLEONI, C. - HOLZMANN, M. *Neutral band gap of carbon by quantum Monte Carlo methods*. In *CONDENSED MATTER PHYSICS*, 2023, vol. 26, no. 3, pp. ISSN 1607-324X. Dostupné na: <https://doi.org/10.5488/CMP.26.33701>, Registrované v: WOS

4. [1.1] WINES, Daniel - CHOUDHARY, Kamal - TAVAZZA, Francesca. *Systematic DFT plus U and Quantum Monte Carlo Benchmark of Magnetic Two-Dimensional (2D) CrX₃ (X = I, Br, Cl, F)*. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*, 2023, vol., no., pp. ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c06733>, Registrované v: WOS

ADCA19 FRÖHLICH, Karol - LUPTÁK, Roman - DOBROČKA, Edmund - HUŠEKOVÁ, Kristína - ČIČO, Karol - ROSOVÁ, Alica - LUKOCIUS, M. - ABRUTIS, A. - PÍSEČNÝ, Pavol - ESPINOS, J.P. Characterization of rare earth oxides based

MOSFET gate stacks prepared by metal-organic chemical vapour deposition. In *Materials science in semiconductor processing*, 2006, vol. 9, p.1065-1072. (2005: 0.884 - IF, Q2 - JCR, 0.554 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 1369-8001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2006.10.025>

Citácie:

1. [1.1] SAWKA, Agata. *MOCVD growth of gadolinium oxide layers on tubes*. In *Ceramics International*, 2023-07-15, 49, 14, pp. 23835-23843. ISSN 02728842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.04.224>, Registrované v: WOS

ADCA20

GAFOS, Adamantios - BENŤUŠ, Štefan. Dynamics of phonological cognition. In *Cognitive Science*, 2006, vol. 30, no. 5, p. 905-943. (2005: 2.387 - IF, Q1 - JCR, 2.051 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0364-0213. Dostupné na: https://doi.org/10.1207/s15516709cog0000_80

Citácie:

- [1.1] BENNETT, R. - HENDERSON, R. - HARVEY, M. *Vowel deletion as grammatically controlled gestural overlap in Uspanteko*. In *LANGUAGE*. ISSN 0097-8507, SEP 2023, vol. 99, no. 3, p. 399-456. Dostupné na: <https://doi.org/10.1353/lan.2023.a907008>, Registrované v: WOS
- [1.1] DU, Naiyan - DURVASULA, Karthik. *Phonetically incomplete neutralisation can be phonologically complete: evidence from Huai';an Mandarin*. In *PHONOLOGY*, 2022, vol. 39, no. 4, pp. 559-595. ISSN 0952-6757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/S0952675723000192>, Registrované v: WOS
- [1.2] ALBERT, Aviad. *A model of sonority based on pitch intelligibility*. In *A model of sonority based on pitch intelligibility*, 2023-06-02, pp. 1-222. Dostupné na: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7837176>, Registrované v: SCOPUS
- [1.2] BÜRKI, Audrey. *Phonological Processing: Planning the Sound Structure of Words from a Psycholinguistic Perspective*. In *Language Production*, 2023-01-01, pp. 66-96. Dostupné na: <https://doi.org/10.4324/9781003145790-4>, Registrované v: SCOPUS
- [3.1] HARTSUIKER, R.J. - STRIJKERS, K. (ed.): *Language Production*. Taylor & Francis. ISBN 978-0-367-70342-4, 2023, 2229 p.
- [3.1] LONGOBARDI, G. - TREVES, A. *Grammatical parameters from a gene-like code to self-organizing attractors*. In *arXiv:2307.03152*. 2023, pp. 1-10.

ADCA21

GÁLVEZ, Ramiro H.** - GRAVANO, Agustín - BENŤUŠ, Štefan - LEVITAN, Rivka - TRNKA, Marián - HIRSCHBERG, Julia. An empirical study of the effect of acoustic-prosodic entrainment on the perceived trustworthiness of conversational avatars. In *Speech Communication*, 2020, vol. 124, p. 46-67. (2019: 1.417 - IF, Q3 - JCR, 0.554 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0167-6393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.specom.2020.07.007>

Citácie:

- [1.1] PALETZ, Susannah - LITMAN, Diane - KARUZIS, Valerie - JONES, Kelly M. - RAHIMI, Zahra. *Speaking Similarly: Team Personality Composition and Acoustic-Prosodic Entrainment*. In *Small Group Research*, 2023-01-01, pp. ISSN 10464964. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/10464964231178748>, Registrované v: WOS
- [1.1] SCHMITT, Anuschka - ZIERAU, Naim - JANSON, Andreas - LEIMEISTER, Jan Marco. *The Role of AI-Based Artifacts' Voice Capabilities for Agency Attribution*. In *Journal of the Association for Information Systems*, 2023-01-01, 24, 4, pp. 980-1004. ISSN 15583457. Dostupné na: <https://doi.org/10.17705/1jais.00827>, Registrované v: WOS
- [1.1] VELNER, E. *Measuring Trust in Children';s Speech: Towards*

Responsible Robot-Supported Information Search. In COMPANION OF THE ACM/IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON HUMAN-ROBOT INTERACTION, HRI 2023. 2023, p. 748-750. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1145/3568294.3579973>, Registrované v: WOS

ADCA22

GLASA, Ján - HALADA, Ladislav. On elliptical model for forest fire spread modeling and simulation. In *Mathematics and Computers in Simulation*, 2008, vol. 78, iss. 1, p. 76-88. ISSN 0378-4754. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matcom.2007.06.001>

Citácie:

1. [1.1] ÇOĞAY, S. - SEÇINTI, G. *Phoenix: Aerial Monitoring for Fighting Wildfires. In DRONES. JAN 2023*, vol. 7, no. 1. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/drones7010019>, Registrované v: WOS

2. [1.2] YUANA, Kumara Ari - KUSRINI, Kusri - SETYANTO, Arief - LAKSITO, Arif Dwi - MARUF, Zauvik Rizaldi - JOHARI, Muhammad Zuhdi Fikri - ADNINDA, Gardyas Bidari - KARTIKAKIRANA, Renindya Azizza - NUCIFERA, Fitria - WIDAYANI, Wiwi - ORPHANOUDAKIS, Theofanis. *GIS data support technique for forest fire management and decision support system: A Sebangau National Park, Kalimantan case. In 2023 6th International Conference on Information and Communications Technology, ICOIACT 2023, 2023-01-01, pp. 286-291. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICOIACT59844.2023.10455935>, Registrované v: SCOPUS*

3. [3.1] KARAMAT MIRSHEKRLOU, A. - BANJ SHAFIEI, A. - BEYGI HEIDARLOU, H. *Modeling forest fire behaviour in controlled and accidental ignitions in iranian northern zagros forests, with an emphasis on fuel load. In Ecology of Iranian Forest. 2023, vol. 11, no. 21, pp. 120-137.*

<http://ifej.sanru.ac.ir/article-1-482-en.html>.

ADCA23

GLEZOS, N. - ARGITIS, P. - VELOSIOTIS, D. - RAPTIS, I. - HATZAKIS, M. - HUDEK, Peter - KOŠTIČ, Ivan. Aqueous base development and acid diffusion length optimization in negative epoxy resist for electron beam lithography. In *Journal of Vacuum Science and Technology B*, 2000, vol. 18, no. 6, p. 3441-3434. (1999: 1.690 - IF). ISSN 1071-1023. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1116/1.1324615>

Citácie:

1. [1.1] TAN, Y.S. - WANG, H. - WANG, H. - PAN, C. - YANG, J. K. *High-throughput fabrication of large-scale metasurfaces using electron-beam lithography with SU-8 gratings for multilevel security printing. In Photonics Research. 2023, vol. 11, no. 3, pp. B103-B110. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1364/PRJ.472212>, Registrované v:

*sav_wos*WOS:000948481300002*

ADCA24

GRAVANO, Agustín - HIRSCHBERG, Julia - BEŇUŠ, Štefan. Affirmative cue words in task-oriented dialogue. In *Computational Linguistics*, 2012, vol. 38, no. 1, p. 1-39. (2011: 0.721 - IF, Q2 - JCR, 0.331 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0891-2017. Dostupné na:

https://doi.org/10.1162/COLI_a_00083

Citácie:

1. [1.1] HU, N. - CHEN, A.J. - QUENE, H. - SANDERS, T.J.M. *The role of prosody in interpreting causality in English discourse. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, JUN 2 2023, vol. 18, no. 6. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286003>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LIN, G.N. - LI, J.Y. - FAZLY, A. - PAVLOVIC, V. - TRUONG, K.N. *Identifying Multimodal Context Awareness Requirements for Supporting User Interaction with Procedural Videos. In PROCEEDINGS OF THE 2023 CHI*

CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, CHI 2023. 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3544548.3581006>, Registrované v: WOS

3. [1.2] WU, Nien Heng - TSENG, Shu Chuan. Form and Function of Connectives in Chinese Conversational Speech. In *Dialogue and Discourse*, 2023-01-01, 14, 1, pp. 88-124. Dostupné na: <https://doi.org/10.5210/DAD.2023.104>, Registrované v: SCOPUS

4. [3.1] PRÉVOT, L. - BERTRAND, R. - BLACHE, P. - MEUNIER, C. - NGUYEN, N. - PALLAUD, B. Étudier la conversation pour mieux comprendre le langage. In *TIPA - Travaux interdisciplinaires sur la parole et le langage*. 2023, no. 38, pp. 1-31. doi: 10.4000/tipa.6079.

5. [3.1] SUNHEE, L. Prosodic features of English yeah using decision tree analysis. In *Linguistic Association of Korea Journal*. 2023, vol. 31, no. 2, pp. 27-43. doi: 10.24303/lakdoi.2023.31.2.27.

ADCA25

HARŤANSKÝ, René - MIERKA, Martin - JANČÁRIK, V. - BITTERA, Mikuláš - HALGOŠ, Ján - DZURIŠ, Michal - KRCHNÁK, Jakub - HRICKO, Jaroslav - ANDOK, Robert. Towards a MEMS force sensor via the electromagnetic principle. In *Sensors*, 2023, vol. 23, no. 3, art. no. 1241. (2022: 3.9 - IF, Q2 - JCR, 0.764 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s23031241>

Citácie:

1. [1.1] GOU, J. - ZHU, H. - YANG, H.D. High-precision Elevation Sensor Based on Atmospheric Pressure. In *SENSORS AND MATERIALS*. ISSN 0914-4935, 2023, vol. 35, no. 12, 1, p. 3985-3996. Dostupné na: <https://doi.org/10.18494/SAM4575>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GOU, Jie - ZHU, Hao - YANG, Huadong. High-precision Elevation Sensor Based on Atmospheric Pressure. In *SENSORS AND MATERIALS*, 2023, vol. 35, no. 12, pp. 3985-3996. ISSN 0914-4935. Dostupné na: <https://doi.org/10.18494/SAM4575>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GUPTA, A. - PARK, D. - BASHAR, S. - GIRERD, C. - BHAT, N. - MUNDHRA, S. - MORIMOTO, T.K. - BHARADIA, D. ForceSticker: Wireless, Batteryless, Thin & Flexible Force Sensors. In *PROCEEDINGS OF THE ACM ON INTERACTIVE MOBILE WEARABLE AND UBIQUITOUS TECHNOLOGIES-IMWUT*. MAR 2023, vol. 7, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3580793>, Registrované v: WOS

4. [1.1] TIWARI, Bhawnath - GHORBANI, Marjan - CISIER, Dan - PERRIARD, Yves. Towards Development of a Novel Variable Stiffness Instrumented Gripper. In *2023 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONTROL, MECHATRONICS AND AUTOMATION, ICCMA, 2023*, vol., no., pp. 392-396. ISSN 2837-5114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCMA59762.2023.10374678>, Registrované v: WOS

5. [1.2] LYU, Pin - ZHU, Jingyi - LAI, Jizhou - YUAN, Cheng - WANG, Pengyu. Indoor pedestrian navigation method based on behavior probability analysis. In *Zhongguo Guanxing Jishu Xuebao/Journal of Chinese Inertial Technology*, 2023-11-01, 31, 11, pp. 1122-1131. ISSN 10056734. Dostupné na: <https://doi.org/10.13695/j.cnki.12-1222/o3.2023.11.008>, Registrované v: SCOPUS

ADCA26

HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh** - BUDINSKÁ, Ivana. Systematic literature review predictive maintenance solutions for SMEs from the last decade. In *Machines*, 2021, vol. 9, no. 9, art. no. 191. (2020: 2.428 - IF, Q2 - JCR, 0.393 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-1702. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/machines9090191>

Citácie:

1. [1.1] FARAHANI, B. - MONSE, A.K. *Smart and collaborative industrial IoT: A federated learning and data space approach*. In *DIGITAL COMMUNICATIONS AND NETWORKS*. ISSN 2468-5925, APR 2023, vol. 9, no. 2, p. 436-447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dcan.2023.01.022>, Registrované v: WOS
2. [1.1] FIROUZI, F. - JIANG, S.Y. - CHAKRABARTY, K. - FARAHANI, B. - DANESHMAND, M. - SONG, J.S. - MANKODIYA, K. *Fusion of IoT, AI, Edge-Fog-Cloud, and Blockchain: Challenges, Solutions, and a Case Study in Healthcare and Medicine*. In *IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL*. ISSN 2327-4662, MAR 1 2023, vol. 10, no. 5, p. 3686-3705. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JIOT.2022.3191881>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GHASEMKHANI, B. - AKTAS, O. - BIRANT, D. *Balanced K-Star: An Explainable Machine Learning Method for Internet-of-Things-Enabled Predictive Maintenance in Manufacturing*. In *MACHINES*. MAR 2023, vol. 11, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/machines11030322>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MAXIM, V. - LIGUS, J. - LIGUSOVA, J. - KOVALUK, D. - SABOL, M. *Processing of collected data using an industrial 2D visual camera system*. In *2023 IEEE 21ST WORLD SYMPOSIUM ON APPLIED MACHINE INTELLIGENCE AND INFORMATICS, SAMI*. 2023, p. 45-51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SAMI58000.2023.10044529>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MUSARAT, Muhammad Ali - ALALOUL, Wesam Salah - IRFAN, Muhammad - SREENIVASAN, Pravin - RABBANI, Muhammad Babar Ali. *Health and Safety Improvement through Industrial Revolution 4.0: Malaysian Construction Industry Case*. In *SUSTAINABILITY*, 2023, vol. 15, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su15010201>, Registrované v: WOS
6. [1.1] RODRIGO, J. - DE LEON, L.S. - MONTANES, J.L. - VEGA, J.M. *A Reduced Order Model for Monitoring Aeroengines Condition in Real Time*. In *AEROSPACE*. OCT 2023, vol. 10, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/aerospace10100861>, Registrované v: WOS
7. [1.1] WERBINSKA-WOJCIECHOWSKA, S. - WINIARSKA, K. *Maintenance Performance in the Age of Industry 4.0: A Bibliometric Performance Analysis and a Systematic Literature Review*. In *SENSORS*. FEB 2023, vol. 23, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s23031409>, Registrované v: WOS
8. [1.2] DUCA, Rachael N. - BUGEJA, Marvin K. *A Multi-Robot Allocation Scheme for Coverage Control Applications with Multiple Areas of Interest*. In *9th 2023 International Conference on Control, Decision and Information Technologies, CoDIT 2023*, 2023-01-01, pp. 2211-2216. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CoDIT58514.2023.10284233>, Registrované v: SCOPUS
9. [1.2] GRÜNHAGEN, Arne - TROPMANN-FRICK, Marina - EICHLER, Annika - FEY, Görschwin. *Predictive Maintenance for the Optical Synchronization System of the European XFEL: A Systematic Literature Survey*. In *Lecture Notes in Informatics (LNI), Proceedings Series of the Gesellschaft für Informatik (GI)*, 2023-01-01, p-331, pp. 1023-1045. ISSN 16175468. Dostupné na: <https://doi.org/10.18420/BTW2023-70>, Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] HALENAROVA, Lenka - HALENAR, Igor - TANUSKA, Pavol. *The Conceptual Design of a Data Collection System for Predictive Maintenance*. In *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2023-01-01, 723 LNNS, pp. 169-178. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-35317-8_15, Registrované v: SCOPUS
11. [3.1] PRABANDARI, S.P. - YULIANTI, I. *Does social capital affect SME's performance? In International Journal of Social Service and Research (IJSSR)*. 2023, vol. 3, no. 11, pp. 1-11. doi: 10.46799/ijssr.v3i11.579.

Michaela - ROMANUS, H. - HULMAN, Martin - BÚC, D. - ŘEHÁČEK, V. Layered WS₂ thin films prepared by sulfurization of sputtered W films. In *Applied Surface Science*, 2021, vol. 544, no. 148719. (2020: 6.707 - IF, Q1 - JCR, 1.295 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148719>

Citácie:

1. [1.1] GELLERUP, S. - ARNOLD, C.L. - MURATORE, C. - GLAVIN, N.R. - SHEPHERD, N.D. - VOEVODIN, A.A. Room temperature magnetron sputtering and laser annealing of ultrathin amorphous sulfur-rich MoS_x films. In *JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A*. ISSN 0734-2101, SEP 2023, vol. 41, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0002544>, Registrované v: WOS

ADCA28

HOTOVÝ, I.** - SPIESS, L. - MIKOLÁŠEK, M. - KOSTIČ, Ivan - ROMANUS, H. Structural and morphological evaluation of layered WS₂ thin films. In *Vacuum*, 2020, vol. 179, art. no. 109570. (2019: 2.906 - IF, Q2 - JCR, 0.673 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.109570>

Citácie:

1. [1.1] FANG, Y.Q. - SUN, Y. - GUO, B. - SHEN, H.Y. - YANG, R.R. Preparation of WS₂ films with (002) plane preferred orientation and its formation mechanism. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, SEP 1 2023, vol. 49, no. 17, A, p. 28142-28150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.06.065>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GELLERUP, S. - ARNOLD, C.L. - CAIRNES, E. - MURATORE, C. - GLAVIN, N.R. - SHEPHERD, N.D. - VOEVODIN, A.A. Morphological, compositional and phase evolutions in sulfur-rich W-S targets during magnetron sputtering. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, JUL 2023, vol. 213. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2023.112137>, Registrované v: WOS

3. [1.1] HAN, P. - LIN, C.C. - ZUO, X.Q. - YANG, Q. - TANG, H.B. - JIN, S.W. - LI, G. - WANG, X.Y. - GAO, X. - CHEN, D.M. Cu-Doped WS₂/Ni₃S₂ Coral-Like Heterojunction Grown on Ni Foam as an Electrocatalyst for Alkaline Oxygen Evolution Reaction. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0013-4651, JUL 1 2023, vol. 170, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ace852>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Z. - TAN, Z.M. - LU, W.Z. - YI, S.G. - QIN, X.D. Research on the chemical barrier and failure behavior of WS₂ and WS₂/Ti coatings under high-temperature conditions and the effects on the lifespan of diamond-coated cutting tools. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, SEP 25 2023, vol. 469. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2023.129795>, Registrované v: WOS

ADCA29

HOTOVÝ, I.** - SPIESS, L. - SOJKOVÁ, Michaela - KOSTIČ, Ivan - MIKOLÁŠEK, M. - PREDANOCY, Martin - ROMANUS, H. - HULMAN, Martin - ŘEHÁČEK, V. Structural and optical properties of WS₂ prepared using sulfurization of different thick sputtered tungsten films. In *Applied Surface Science*, 2018, vol. 461, p. 133-138. (2017: 4.439 - IF, Q1 - JCR, 1.093 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2018.05.209> (VEGA 2/0149/17)

Citácie:

1. [1.1] BHALWANKAR, M. - MASTUD, S.A. - MARIMUTHU, R. - AMALNERKAR, D. Thermal stability and crystallisation behaviour study for nanocomposite of polyphenylene sulphide with WS₂, MoS₂ nanofiller and PEGM as impact modifier. In *ADVANCES IN MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGIES*. ISSN 2374-068X, 2023 MAR 3 2023. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/2374068X.2023.2184587>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZENG, Qunfeng - NING, Zekun - ZHU, Jianing - WANG, Zhao - PANG, Zeming. A Comparative Study on the Anti-Friction Performance of Amorphous Silicon Films Enhanced by WS₂ Nanoflakes. In SILICON, 2023, vol. 15, no. 3, pp. 1291-1302. ISSN 1876-990X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-022-02110-x>, Registrované v: WOS

ADCA30 HOTOVÝ, I. - KOSTIČ, Ivan - NEMEC, Pavol - PREDANOCY, Martin - ŘEHÁČEK, V. Patterning of titanium oxide nanostructures by electron-beam lithography combined with plasma etching. In Journal of Micromechanics and Microengineering, 2015, vol. 25, no. 7, art. no. 074006. (2014: 1.731 - IF, Q2 - JCR, 0.802 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0960-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0960-1317/25/7/074006>

Citácie:

1. [3.1] TAN, Y.S. - YANG, J. - LIU, H. - RUAN, Q. Method of forming a patterned structure and device thereof. October 31, 2023. United States Patent No. 11803125 B2.

ADCA31 HRABOVSKÁ, Nikola** - KAJÁTI, Erik - ZOLOTOVÁ, I. A validation study to confirm the accuracy of wearable devices based on health data analysis. In Electronics, 2023, vol. 12, no. 11, art. n. 2536. (2022: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.628 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2079-9292. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics12112536>

Citácie:

1. [1.1] JERATH, R. - SYAM, M. - AHMED, S. The Future of Stress Management: Integration of Smartwatches and HRV Technology. In SENSORS. SEP 2023, vol. 23, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s23177314>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ULLAH, M. - HAMAYUN, S. - WAHAB, A. - KHAN, S.U. - REHMAN, M.U. - UL HAQ, Z. - REHMAN, K.U. - ULLAH, A. - MEHREEN, A. - AWAN, U.A. - QAYUM, M. - NAEEM, M. Smart Technologies used as Smart Tools in the Management of Cardiovascular Disease and their Future Perspective. In CURRENT PROBLEMS IN CARDIOLOGY. ISSN 0146-2806, NOV 2023, vol. 48, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2023.101922>, Registrované v: WOS

3. [1.2] AHAMER, Martin. Health foresight: the positive effects of strength training. In International Journal of Foresight and Innovation Policy, 2023-01-01, 16, 2-4, pp. 230-256. ISSN 17402816. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJFIP.2023.136734>, Registrované v: SCOPUS

ADCA32 HRONEC, P. - PUDIŠ, D. - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - KOVÁČ, Jaroslav - ANDOK, Robert. Lithographic technologies suitable for PhC patterning and optical properties of patterned LED surfaces. In Optik, 2017, vol. 143, p. 35-41. (2016: 0.835 - IF, Q4 - JCR, 0.301 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0030-4026. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2017.06.045>

Citácie:

1. [1.1] WANG, K.L. - DONG, X.Y. - BU, Y.Y. - WANG, X.F. Design of photonic crystals for light-emitting diodes. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, DEC 2023, vol. 106, no. 12, p. 7146-7188. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.19388>, Registrované v: WOS

ADCA33 CHMELKO, Vladimír** - ŠULKO, Miroslav - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - MARGETIN, Matúš - GAŠPARÍK, Marek - KOŠČO, Tomáš - SEMEŠ, Marián. Strength and cyclic properties of additive vs. conventionally produced material AlSi10Mg. In Materials, 2023, vol. 16, no. 7, art. no. 2598. (2022: 3.4 - IF, Q2 -

JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ma16072598>

Citácie:

1. [1.1] TUSHER, Md Mehide Hasan - INCE, Ayhan. *A systematic review on high cycle and very high cycle fatigue behavior of laser powder bed fused (L-PBF) Al-Si alloys. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, 2023, vol. 154, no., pp. ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2023.107667>, Registrované v: WOS*

ADCA34

CHROMIK, Štefan - BEŇAČKA, Štefan - GAŽI, Štefan - ÖSZI, Zsolt - KOSTIČ, Ivan. Superconducting properties of MgB₂ thin films prepared by sequential deposition of boron and magnesium. In *Vacuum*, 2002, vol. 69, p. 351-356.

Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0042-207X\(02\)00357-3](https://doi.org/10.1016/S0042-207X(02)00357-3)

Citácie:

1. [1.2] Ma, Y., Duan, H., Dai, J., Zhang, P., Yang, Y., He, P., Dong, H.: *Niobium Coating by Magnetron Sputtering in 1.3 GHz High Frequency Copper Cavity. In Zhenkong Kexue yu Jishu Xuebao/Journal of Vacuum Science and Technology Volume 43, Issue 1, Pages 29 - 35, 2023, Registrované v: SCOPUS*

ADCA35

IVANOVA, K. - SAROV, Y. - IVANOV, T.Z. - FRANK, A. - ZÖLLNER, J. - BITTERLICH, Ch. - WENZEL, U. - VOLLAND, B. - KLETT, S. - RANGELOW, I.W. - ZAWIERUCHA, P. - ZIELONY, M. - GOTSZALK, T. - DONTZOV, D. - SCHOTT, W. - NIKOLOV, N. - ZIER, M. - SCHMIDT, B. - ENGL, W. - SULZBACH, T. - KOSTIČ, Ivan. Scanning proximal probes for parallel imaging and lithography. In *Journal of Vacuum Science Technology B*, 2008, vol. 26, no. 6, p. 2367-2373. (2007: 1.419 - IF, Q1 - JCR, 1.267 - SJR, Q1 - SJR). Dostupné na:

<https://doi.org/10.1116/1.2990789>

Citácie:

1. [1.1] XIA, Fangzhou - YOUCEF-TOUMI, Kamal - SATTEL, Thomas - MANSKE, Eberhard - RANGELOW, Ivo W. *Active Probe Atomic Force Microscopy with Quattro-Parallel Cantilever Arrays for High-Throughput Large-Scale Sample Inspection. In JOVE-JOURNAL OF VISUALIZED EXPERIMENTS, 2023, vol., no. 196, pp. ISSN 1940-087X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3791/65210>, Registrované v: WOS*

2. [3.1] YANG, C. - DANG, C.Q. - ZHU, W.L. - JU, B.F. *High-speed atomic force microscopy in ultra-precision surface machining and measurement: Challenges, solutions and opportunities. In Surface Science and Technology. 2023, vol. 1, no. 1, pp. 1- 22. doi: 0.1007/s44251-023-00006-5.*

ADCA36

KACHMAN, Ondrej** - BALÁŽ, Marcel - MALÍK, Peter. Universal framework for remote firmware updates of low-power devices. In *Computer Communications*, 2019, vol. 139, p. 91-102. (2018: 2.766 - IF, Q2 - JCR, 0.500 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0140-3664. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.comcom.2019.03.014>

Citácie:

1. [1.1] LEHNIGER, K. - SAAD, A. - LANGENDÖRFER, P. *Finding gadgets in incremental code updates for return-oriented programming attacks on resource-constrained devices. In ANNALS OF TELECOMMUNICATIONS. ISSN 0003-4347, APR 2023, vol. 78, no. 3-4, SI, p. 209-220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12243-022-00917-8>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] ZHANG, M.Q. - ZHANG, Y.P. - LI, S.Z. - WAN, Q.J. *Software Trusted Startup and Update Protection Scheme of IoT Devices. In 2023 IEEE 9TH INTL CONFERENCE ON BIG DATA SECURITY ON CLOUD, BIGDATASECURITY, IEEE INTL CONFERENCE ON HIGH PERFORMANCE AND SMART COMPUTING, HPSC AND IEEE INTL CONFERENCE ON INTELLIGENT*

DATA AND SECURITY, IDS. 2023, p. 147-152. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1109/BigDataSecurity-HPSC-IDS58521.2023.00035>,
Registrované v: WOS

ADCA37 KENYERES, Martin** - KENYERES, Jozef. Average consensus over mobile wireless sensor networks: weight matrix guaranteeing convergence without reconfiguration of edge weights. In *Sensors*, 2020, vol. 20, no. 13, art. no. 3677. (2019: 3.275 - IF, Q1 - JCR, 0.653 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1424-8220. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/s20133677>

Citácie:

1. [1.1] *COUTINHO, M. - AFONSO, J.A. - LOPES, S.F. An Efficient Adaptive Data-Link-Layer Architecture for LoRa Networks. In FUTURE INTERNET. AUG 2023, vol. 15, no. 8. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/fi15080273, Registrované v: WOS*

ADCA38 KENYERES, Martin** - KENYERES, Jozef. Distributed mechanism for detecting average consensus with maximum-degree weights in bipartite regular graphs. In *Mathematics*, 2021, vol. 9, no. 23, art. no. 3020. (2020: 2.258 - IF, Q1 - JCR, 0.495 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2227-7390. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/math9233020>

Citácie:

1. [1.1] *HASHEMI, Seyed Mohammad - BOTEZ, Ruxandra Mihaela - GHAZI, Georges. Blockchain PoS and PoW Consensus Algorithms for Airspace Management Application to the UAS-S4 Ehecattl. In ALGORITHMS, 2023, vol. 16, no. 10, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *LIU, X. - HUANG, Z. - WANG, Q. - WAN, B. An Evolutionary Game Theory-Based Method to Mitigate Block Withholding Attack in Blockchain System. In ELECTRONICS. JUL 2023, vol. 12, no. 13. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/electronics12132808, Registrované v: WOS*

3. [1.1] *MOJZIS, J. - KVASSAY, M. Validating Radar and Satellite Precipitation Estimates Against Rain Gauge Records in Slovakia. In DATA SCIENCE AND ALGORITHMS IN SYSTEMS, 2022, VOL 2. ISSN 2367-3370, 2023, vol. 597, p. 157-165. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-21438-7_13, Registrované v: WOS*

4. [1.1] *VANETIK, N. Sufficient Networks for Computing Support of Graph Patterns. In INFORMATION. MAR 2023, vol. 14, no. 3. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/info14030143, Registrované v: WOS*

ADCA39 KITOWSKI, Jacek - HLUCHÝ, Ladislav - BALOGH, Zoltán - LACLAVÍK, Michal. Model of experience for public organizations with staff mobility. In *Lecture Notes in Computer Science*, 2004, INCS 3035, p. 91-100. ISSN 0302-9743. Publikácia je tiež dostupná na adrese
<http://ups.savba.sk/parcom/publications/agents/index.html#kmgov04>

Citácie:

1. [1.1] *WOŁOSZYN, M. - KUŁAKOWSKI, K. Status achieved in an organization-rank dynamics. In aWOŁOSZYN, M. - KUŁAKOWSKI, K. Status achieved in an organization-rank dynamics. In Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. 2023, vol. 610, pp. 1-10. ISSN 0378-4371. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.physa.2022.128402, Registrované v: WOS*

ADCA40 KLARÁK, Jaromír** - ANDOK, Robert - HRICKO, Jaroslav - KLAČKOVÁ, Ivana - TSAI, Hung-Yin. Design of the automated calibration process for an experimental laser inspection stand. In *Sensors*, 2022, vol. 22, art. no. 5306. (2021: 3.847 - IF, Q2 - JCR, 0.803 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s22145306>

Citácie:

1. [1.2] BOROS, Martin. Reliability testing of RFID reading devices as part of localization systems. In *International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering, ICECCME 2023*, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICECCME57830.2023.10252956>, Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] STENCHLÁK, Vladimír - TLACH, Vladimír - KURIC, Ivan - BOHUŠÍK, Martin - SÁGOVÁ, Zuzana - WIECEK, Dorota. Possibilities of Implementing Pre-Trained Feed-forward Neural Networks in Mobile Robotics. In *Transportation Research Procedia*, 2023-01-01, 74, pp. 418-425. ISSN 23521457. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.163>, Registrované v: SCOPUS

ADCA41

KLARÁK, Jaromír** - KURIC, Ivan - ZAJAČKO, Ivan - BULEJ, Vladimír - TLACH, Vladimír - JÓZWIK, Jerzy. Analysis of laser sensors and camera vision in the shoe position inspection system. In *Sensors*, 2021, vol. 21, no. 22, art. no. 7531. (2020: 3.576 - IF, Q1 - JCR, 0.636 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21227531>

Citácie:

1. [1.1] KELEMENOVÁ, Tatiana - KELEMEN, Michal - VIRGALA, Ivan - MIKOVA, Lubica - PRADA, Erik - VARGA, Martin - MARCINKO, Peter - SUKOP, Marek - NOVOTNY, Dominik. ASSESSMENT OF THE CONDITION OF NON-CONTACT THERMOMETERS. In *MM SCIENCE JOURNAL*, 2023, vol. 2023, no., pp. 6692-6698. ISSN 1803-1269., Registrované v: WOS

2. [1.1] PRADA, Erik - VARGA, Martin - VIRGALA, Ivan - MIKOVA, L';ubica - KELEMEN, Michal. MODEL-BASED METHODOLOGY FOR DESIGNING AUTOMATED WORKPLACES. In *MM SCIENCE JOURNAL*, 2023, vol. 2023, no., pp. 7076-7084. ISSN 1803-1269., Registrované v: WOS

3. [1.1] VARGA, Martin - KELEMENOVÁ, Tatiana - KELEMEN, Michal - VIRGALA, Ivan - MIKOVA, Lubica - PRADA, Erik - MARCINKO, Peter - SUKOP, Marek - NOVOTNY, Dominik. CALIBRATION OF PRESSURE SENSORS. In *MM SCIENCE JOURNAL*, 2023, vol. 2023, no., pp. 6699-6705. ISSN 1803-1269., Registrované v: WOS

ADCA42

KOVANIČ, Ľudovít** - AMBRIŠKO, Ľubomír - MARASOVÁ, Daniela - BLIŠŤAN, P. - KASANICKÝ, Tomáš - CEHLÁR, Michal. Long-exposure RGB photography with a fixed stand for the measurement of a trajectory of a dynamic impact device in real scale. In *Sensors*, 2021, vol. 21, no. 20, art. no. 6818. (2020: 3.576 - IF, Q1 - JCR, 0.636 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21206818>

Citácie:

1. [1.1] KOZLOV, A.V. - RODIN, V.G. - STARIKOV, R.S. - EVTIKHIEV, N.N. - CHEREMKHIN, P.A. Estimation of Camera's Noise by Uniform Target Segmentation. In *IEEE SENSORS JOURNAL*. ISSN 1530-437X, MAR 1 2023, vol. 23, no. 5, p. 4883-4891. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/JSEN.2023.3238673>, Registrované v: WOS

ADCA43

KRIŠTOFÍK, Štefan** - MALÍK, Peter. Enhancement of fault collection for embedded RAM redundancy analysis considering intersection and orphan faults. In *Integration : the VLSI Journal*, 2018, vol. 62, p. 190-204. (2017: 0.906 - IF, Q4 - JCR, 0.223 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0167-9260. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vlsi.2018.02.015>

Citácie:

1. [3.1] YUI-LANG, C.H.E.N. Fail bit repair method and device. December 26, 2023. United States Patent no. 11853152 B2.

- ADCA44 KUNDRACIK, F. - HARTMANOVÁ, Mária - MÜLLEROVÁ, J. - JERSEL, Matej - KOSTIČ, Ivan - TUCOULOU, R. Ohmic resistance of thin yttria stabilized zirconia film and electrode-electrolyte contact area. In *Materials Science and Engineering*, 2001, vol. B 84, no. 3, p. 167-175. (2000: 0.592 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5107. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-5107\(01\)00515-3](https://doi.org/10.1016/S0921-5107(01)00515-3)
- Citácie:
1. [1.1] UNACHUKWU, I.D. - VIBHU, V. - UECKER, J. - VINKE, I.C. - EICHEL, R.A. - DE HAART, L.B. *Electrochemical impedance analysis and degradation behavior of a Ni-GDC fuel electrode containing single cell in direct CO2 electrolysis. In Journal of CO2 Utilization. 2023, vol. 69, pp. 1-9. ISSN 2212-9820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcou.2023.102423>, Registrované v: WOS*
- ADCA45 KURIC, Ivan - KLARÁK, Jaromír - BULEJ, Vladimír** - SÁGA, Milan - KANDERA, Matej - HAJDUČÍK, Adrián - TUCKI, Karol. Approach to automated visual inspection of objects based on artificial intelligence. In *Applied Sciences-Basel*, 2022, vol. 12, art. no. 864. (2021: 2.838 - IF, Q2 - JCR, 0.507 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app12020864>
- Citácie:
1. [1.1] KOVÁČ, J. - MALEGA, P. - RUDY, V. - SVETLIK, J. *Vumark's Method of Production Layout Designing. In APPLIED SCIENCES-BASEL. FEB 2023, vol. 13, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app13031496>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] MA, R.C. - CAI, L.H. *Visual analysis of forest sports and health tourism based on artificial intelligence. In JOURNAL OF ELECTRONIC IMAGING. ISSN 1017-9909, NOV 1 2022, vol. 31, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/1.JEI.31.6.062008>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] PEI, M.J. - LIU, N.Z. - GAO, P. - SUN, H. *Reverse Knowledge Distillation with Two Teachers for Industrial Defect Detection. In APPLIED SCIENCES-BASEL. MAR 2023, vol. 13, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app13063838>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] SUTKA, J. - MEDVECKÁ, D. - KONAR, R. - BRUNA, M. - MATEJKA, M. *Evaluation of Selected Technological Parameters for Selective Laser Melting of AlSi10Mg Metal Powder. In MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 1213-2489, FEB 2023, vol. 23, no. 1, p. 110-117. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/mft.2023.003>, Registrované v: WOS*
5. [1.2] WANG, Yuanbin - WANG, Wenhui. *Generative Adversarial Network-Based Data Augmentation for Tyre Surface Defect Detection. In IEEE International Conference on Automation Science and Engineering, 2023-01-01, 2023-August, pp. ISSN 21618070. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CASE56687.2023.10260675>, Registrované v: SCOPUS*
6. [3.1] CHEN, J. - FANG, G. - GAO, H. *Presearch progress of surface defect detection based on machine vision technology. In Application Research of Computers. ISSN 1001-3695, 2023, vol. 40, no. 4, pp. 967-977.*
7. [3.1] CHÁVEZ, J.Y.R. - CASTELLANOS, H.G. - ORTIZ, C.A.O. - MURILLO, D.D. *Intelligent system for the continuous improvement of visual inspection of damage in auto parts in the industry. In IPSUMTEC. ISSN 2594-2905, 2022, vol. 5, no. 5, pp. 1-9.*
- ADCA46 LALINSKÝ, Tibor - VANKO, Gabriel - VINCZE, A. - HAŠČÍK, Štefan - OSVALD, Jozef - DONOVAL, D. - TOMÁŠKA, M. - KOSTIČ, Ivan. Effect of fluorine interface redistribution on performance of AlGaN/GaN HEMTs. In

Microelectronic Engineering, 2011, vol. 88, p. 166-169. (2010: 1.575 - IF, Q2 - JCR, 0.934 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0167-9317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mee.2010.10.005>

Citácie:

1. [1.1] MAUDUIT, Clément - TLEMCANI, Taoufik Slimani - ZHANG, Meiling - YVON, Arnaud - VIVET, Nicolas - CHARLES, Matthew - GWOZIECKI, Romain - ALQUIER, Daniel. Importance of layer distribution in Ni and Au based ohmic contacts to p-type GaN. In *Microelectronic Engineering*, 2023-05-15, 277, pp. ISSN 01679317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mee.2023.112020>, Registrované v: WOS

ADCA47

LALINSKÝ, Tibor - HUDEK, Peter - VANKO, Gabriel - DZUBA, Jaroslav - KUTIŠ, V. - SRNÁNEK, R. - CHOLEVA, P. - VALLO, Martin - DRŽÍK, Milan - MATAY, Ladislav - KOSTIČ, Ivan. Micromachined membrane structures for pressure sensors based on AlGaIn/GaN circular HEMT sensing device. In *Microelectronic Engineering : an international journal of semiconductor manufacturing technology*, 2012, vol. 98, p. 578-581. (2011: 1.557 - IF, Q2 - JCR, 0.813 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0167-9317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mee.2012.06.014>

Citácie:

1. [1.1] NALLUSAMY, Nagarajan - SINGHAL, Rahul - SHARMA, Sunil Kumar - RAWAL, Dipendra Singh. High-Electron-Mobility Transistor-Inspired Freestanding AlGaIn/GaN/AlN Optical Waveguide for High-Pressure Sensing Applications. In *PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE*, 2023, vol. 220, no. 7, pp. ISSN 1862-6300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssa.202200637>, Registrované v: WOS

2. [1.2] MOSER, Matthias - PRADHAN, Mamta - ALOMARI, Mohammed - HEUKEN, Michael - SCHMITT, Thomas - KALLFASS, Ingmar - BURGHARTZ, Joachim N. PECVD SiNx passivation with more than 8 MV/cm breakdown strength for GaN-on-Si wafer stress management. In *Power Electronic Devices and Components*, 2023-03-01, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pedc.2022.100032>, Registrované v: SCOPUS

ADCA48

LECCA, Guiditta - PETITDIDIER, Monique - HLUCHÝ, Ladislav - IVANOVIC, M. - KUSSUL, Nataliia - RAY, N. - THIERON, V. Grid computing technology for hydrological applications. In *Journal of hydrology*, 2011, no. 403, p. 186-199. (2010: 2.514 - IF, Q1 - JCR, 1.786 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0022-1694. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2011.04.003>

Citácie:

1. [3.1] ARAB, N. - SALMAN MAHINY, A. - MIKAEILI TABRIZI, A. - HOUET, T. Flood risk analysis using random forest machine learning method (Case study: Mashhad city). In *Iranian journal of Ecohydrology*. 2023, vol. 10, no. 1, pp. 1-15. doi: 10.22059/ije.2022.346677.1667.

ADCA49

LÓPEZ GARCÍA, Álvaro** - MARCO DE LUCAS, Jesús - ANTONACCI, Marica - ZU CASTELL, Wolfgang - DAVID, Mario - HARDT, Marcus - LLORET, Lara - MOLTÓ, Germán - PLOCIENNIK, Marcin - TRAN, Viet - ALIC, Andy S. - CABALLER, Miguel - CAMPOS, Isabel - COSTANTINI, Alessandro - DLUGOLINSKÝ, Štefan - DUMA, Cristina - DONVITO, Giacinto - GOMES, Jorge - HEREDIA, Ignacio - ITO, Keiichi - KOZLOV, Valentin - NGUYEN, Giang - ORVIZ, Pablo - ŠUSTR, Zdeněk - WOLNIEWICZ, Pawel. A cloud-based framework for machine learning workloads and applications. In *IEEE Access*, 2020, vol. 8, no. 1, p. 18681-18692. (2019: 3.745 - IF, Q1 - JCR, 0.775 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2169-3536. Dostupné na:

Citácie:

1. [1.1] BEN DHAOU, Imed. *Design and Implementation of an Internet-of-Things-Enabled Smart Meter and Smart Plug for Home-Energy-Management System*. In *ELECTRONICS*, 2023, vol. 12, no. 19, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] COBO, M. - PÉREZ-ROJAS, F. - GUTIÉRREZ-RODRÍGUEZ, C. - HEREDIA, I. - MARAGAÑO-LIZAMA, P. - YUNG-MANRIQUEZ, F. - IGLESIAS, L.L. - VEGA, J.A. *Novel deep learning method for coronary artery tortuosity detection through coronary angiography*. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, JUL 10 2023, vol. 13, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-37868-6>, Registrované v: WOS
3. [1.1] KREUZBERGER, D. - KÜHL, N. - HIRSCHL, S. *Machine Learning Operations (MLOps): Overview, Definition, and Architecture*. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2023, vol. 11, p. 31866-31879. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3262138>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SADEGHIAN, G. - ELSAKHAWY, M. - SHAHRAD, M. - HATTORI, J. - SHAHRAD, M. *UnFaaSener: Latency and Cost Aware Offloading of Functions from Serverless Platforms*. In *PROCEEDINGS OF THE 2023 USENIX ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE*. 2023, p. 879-896., Registrované v: WOS
5. [1.1] STEIDL, M. - FELDERER, M. - RAMLER, R. *The pipeline for the continuous development of artificial intelligence models-Current state of research and practice*. In *JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE*. ISSN 0164-1212, MAY 2023, vol. 199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2023.111615>, Registrované v: WOS
6. [1.1] WANG, Z.Z. - SUN, H. - YANG, L.P. *A Bibliometric Analysis of Research on Historical Buildings and Digitization*. In *BUILDINGS*. JUL 2023, vol. 13, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/buildings13071607>, Registrované v: WOS
7. [1.2] ANDYARTHA, Putu Krisna - YUHANA, Umi Laili - RAHARJO, Agus Budi - PURWITASARI, Diana. *Presenting a Reliability Evaluation Framework for Cloud-Based Machine Learning in Microservices*. In *6th International Seminar on Research of Information Technology and Intelligent Systems, ISRITI 2023 Proceeding*, 2023-01-01, pp. 95-100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ISRITI60336.2023.10467653>, Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] DUBEY, Anubha - VERMA, Apurva Saxena. *Intelligent and sustainable approaches for medical big data management*. In *Implementation of Smart Healthcare Systems using AI, IoT, and Blockchain*, 2022-01-01, pp. 83-108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91916-6.00010-2>, Registrované v: SCOPUS
9. [1.2] HARISH, Manjunath - SELVARAJ, Saravana Kumar. *Designing efficient streaming-data processing for intrusion avoidance and detection engines using entity selection and entity attribute approach*. In *AIP Conference Proceedings*, 2023-08-24, 2790, 1, pp. ISSN 0094243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0152916>, Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] JAGATI, Anika - SUBBULAKSHMI, T. *Building ML Workflow for Malware Images Classification using Machine Learning Services in Leading Cloud Platforms*. In *Proceedings of International Conference on Computational Intelligence and Sustainable Engineering Solution, CISES 2023*, 2023-01-01, pp. 233-239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CISES58720.2023.10183421>, Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] SAKTHIDEVI, I. - RAJKUMAR, G. Vinoth - SUNITHA, R. - SANGEETHA, A. - KRISHNAN, R. Santhana - SUNDARARAJAN, S. *Machine Learning Orchestration in Cloud Environments: Automating the Training and*

- Deployment of Distributed Machine Learning AI Model. In 7th International Conference on I-SMAC (IoT in Social, Mobile, Analytics and Cloud), I-SMAC 2023 Proceedings, 2023-01-01, pp. 376-384. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/I-SMAC58438.2023.10290278>, Registrované v: SCOPUS*
12. [1.2] SHRIVASTAVA, Anurag - CHAKKARAVARTHY, Midhun - SHAH, Mohd Asif. *Health Monitoring based Cognitive IoT using Fast Machine Learning Technique. In International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering, 2023-05-17, 11, 6s, pp. 720-729., Registrované v: SCOPUS*
13. [1.2] SINGH, Atul Kumar - KOSHY, Aditya Sam - GUPTA, Megha. *Cloud Computing for Machine Learning and Cognitive Application. In Cloud-based Intelligent Informative Engineering for Society 5.0, 2023-01-01, pp. 107-122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003213895-6>, Registrované v: SCOPUS*
14. [3.1] SAXENA, R., BHARDWAJ, J., AGARWAL, M., GIRI, M., ARSH, M., & SAINI, J. *Sky cloud: A comparative survey on emerging cloud computing techniques with AI and ML. In International Journal of Engineering Sciences & Emerging Technologies (IJESET). ISSN 2231-6604, 2023, vol. 11, no. 2, pp. 290-306*
15. [3.1] SAXENA, R., BHARDWAJ, J., AGARWAL, M., GIRI, M., ARSH, M., & SAINI, J. *sky cloud: A comparative survey on emerging cloud computing techniques with AI and ML. In International Journal of Engineering Sciences & Emerging Technologies (IJESET). ISSN 2231-6604, 2023, vol. 11, no. 2, pp. 290-306.*
16. [3.1] SULTAN, N. *Study on the design of algorithm based on machine learning to improve cloud computing. In Technium. 2023, vol. 10, pp. 38-50. doi: 10.47577/technium.v10i.8819.*
17. [3.1] SULTAN, N. *Study on the design of algorithm based on machine learning to improve cloud computing. In Technium. ISSN 2668-778X, 2023, vol. 10, pp. 38-50.*

ADCA50

MARTON, Marián** - RITOMSKÝ, Mário - MICHNIAK, P. - BEHÚL, Miroslav - ŘEHÁČEK, V. - REDHAMMER, R. - VINCZE, A. - PAPULA, Martin - VOJS, M. *Study of self-masking nanostructuring of boron doped diamond films by RF plasma etching. In Vacuum, 2019, vol. 170, art. no. 108954. (2018: 2.515 - IF, Q2 - JCR, 0.581 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2019.108954>*

Citácie:

1. [1.1] SUMAN, S. - SHARMA, D.K. - SAIN, S. - SZABO, O. - SETHY, S.K. - RAKESH, B. - BALAJI, U. - MARTON, M. - VOJS, M. - ROY, S.S. - SAKTHIVEL, R. - SANKARAN, K.J. - KROMKA, A. *Nanoscale Investigation on the Improvement of Electrical Properties of Boron-Doped Diamond Nanostructures for High-Performance Plasma Displays. In ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS. SEP 12 2023, vol. 5, no. 9, p. 4946-4958. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaelm.3c00713>, Registrované v: WOS*

ADCA51

MIKULIK, P. - JERGEL, Matej - BAUMBACH, T. - MAJKOVÁ, Eva - PINČÍK, Emil - LUBY, Štefan - ORTEGA, L. - TUCOULOU, R. - HUDEK, Peter - KOSTIČ, Ivan. *Coplanar and non-coplanar x-ray reflectivity characterization of lateral W/Si multilayer gratings. In Journal of Physics D: Applied Physics. - Bristol : Institute of Physics Publishing, 2001, vol. 34, no. 10A, p. A188-A192. (2000: 1.179 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0022-3727.*

Citácie:

1. [3.1] KARPOV, A.V. *Bragg's reflections of a multilayer grating. In Izvestija Koni naučnogo centra Ural'skogo otdevenija Roccijskoj akademii nauk. 2023, vol.*

62, no. 4, pp. 91-95. doi:

<https://izvestia.komisc.ru/images/Archive/2023/62/091.pdf>.

ADCA52

MOCZO, Peter - KRISTEK, Jozef - HALADA, Ladislav. 3D fourth-order staggered-grid finite-difference schemes: Stability and grid dispersion. In Bulletin of the Seismological Society of America, 2000, vol. 90, no. 3, p. 587-603. (2000 - Current Contents).

Citácie:

1. [1.1] *BADER, Milad - ALMQUIST, Martin - DUNHAM, Eric M. Modeling and inversion in acoustic-elastic coupled media using energy-stable summation-by-parts operators. In Geophysics, 2023-02-13, 88, 3, pp. ISSN 00168033. Dostupné na: <https://doi.org/10.1190/geo2022-0195.1>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *CHEN, Guiting - PENG, Zhenming - LI, Yalin. An Efficient Finite-Difference Stencil with High-Order Temporal Accuracy for Scalar Wave Modeling. In Applied Sciences (Switzerland), 2023-01-01, 13, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app13021140>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] *CHEN, Shaolin - SHEN, Jirong - ZHANG, Jiao - CHENG, Shulin - SUN, Jie. Near-field seismoacoustic wave scattering due to an irregular interface: a unified framework. In GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL, 2023, vol. 235, no. 3, pp. 2179-2202. ISSN 0956-540X., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *HE, Xi Jun - LI, Jing Shuang - HUANG, Xue Yuan - ZHOU, Yan Jie. Solving elastic wave equations in 2D transversely isotropic media by a weighted Runge-Kutta discontinuous Galerkin method. In Petroleum Science, 2023-04-01, 20, 2, pp. 827-839. ISSN 16725107. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.petsci.2022.10.007>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] *HE, Xijun - YANG, Dinghui - HUANG, Jiandong - HUANG, Xueyuan. Modeling 3-D Elastic Wave Propagation in TI Media Using Discontinuous Galerkin Method on Tetrahedral Meshes. In IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 2023-01-01, 61, pp. ISSN 01962892. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TGRS.2023.3247540>, Registrované v: WOS*
6. [1.1] *JIRONG, Shen - SHAOLIN, Chen - JIAO, Zhang - PUXIN, Cai. Unified framework based parallel FEM code for simulating marine seismoacoustic scattering. In Frontiers in Earth Science, 2023-01-10, 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/feart.2022.1056485>, Registrované v: WOS*
7. [1.1] *MIAO, Zhongzheng - ZHANG, Jinhai. An optimal spatial-filtering method derived from eigenvalue perturbation for extending the Courant-Friedrichs-Lewy stability limit. In Geophysics, 2023-07-01, 88, 4, pp. T227-T236. ISSN 00168033. Dostupné na: <https://doi.org/10.1190/geo2022-0636.1>, Registrované v: WOS*
8. [1.1] *WANG, Jing - LIU, Yang - ZHOU, Hong Yu. Temporal and spatial high-order accuracy implicit finite-difference method for modeling acoustic wave equation on rectangular staggered-grid. In Acta Geophysica Sinica, 2023-01-01, 66, 1, pp. 368-382. ISSN 00015733. Dostupné na: <https://doi.org/10.6038/cjg2022P0778>, Registrované v: WOS*
9. [1.1] *YUN, Nam - SIM, Chol - KIM, Juwon. A Splitting Nearly-Analytic Symplectic Partitioned Runge-Kutta Method for Solving 2D Elastic Wave Equations. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL METHODS, 2023, vol., no., pp. ISSN 0219-8762., Registrované v: WOS*
10. [1.1] *ZHANG, Chunlin - FAN, Liyong - CHEN, Guiting - ZENG, Xu. Efficient temporal high-order staggered-grid scheme with a dispersion-relation-preserving method for the scalar wave modeling. In Frontiers in Earth Science, 2023-01-01, 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/feart.2023.1141220>, Registrované v: WOS*
11. [1.2] *LI, Jingshuang - YANG, Dinghui - WANG, Zhenrong - LIU, Landong.*

Attenuation compensated reverse time migration based on the stereo-modeling operator. In Geophysics, 2023-06-11, 88, 5, pp. ISSN 00168033. Dostupné na: <https://doi.org/10.1190/geo2022-0433.1>, Registrované v: SCOPUS

12. [3.1] KOINOV, V.V. *Parallel implementation of a seismic source recovery algorithm from a series of statistically identical media models using Fortran Coarray. In Numerical Methods and Programming. 2023, vol. 24, no. 1, pp. 55-66. doi: 10.26089/NumMet.v24r105.*

13. [3.1] LI, J. - ZHANG, X. - HE, X. - ZHOU, Y. *Least-squares reverse time migration in visco-acoustic media based on symplectic stereo-modeling method. In Global Geology. ISSN 1673-9736, 2023, vol. 26, no. 4, pp. 237-250.*

ADCA53

MOCZO, Peter - KRISTEK, Jozef - VAVRYČUK, Václav - ARCHULETA, Ralph J. - HALADA, Ladislav. *3D heterogeneous staggered-grid finite-difference modeling of seismic motion with volume harmonic and arithmetic averaging of elastic moduli and densities. In Bulletin of the Seismological Society of America, 2002, vol. 92, no. 8, s. 3042-3066. ISSN 0037-1106. Dostupné na: <https://doi.org/10.1785/0120010167>*

Citácie:

1. [1.1] BADER, M. - ALMQUIST, M. - DUNHAM, E.M. *Modeling and inversion in acoustic-elastic coupled media using energy-stable summation-by-parts operators. In GEOPHYSICS. ISSN 0016-8033, MAY-JUN 2023, vol. 88, no. 3, p. T137-T150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1190/GEO2022-0195.1>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] BHAUMIK, M. - NASKAR, T. *Dispersive staggered grid finite difference modelling of Rayleigh waves. In SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING. ISSN 0267-7261, FEB 2023, vol. 165. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2022.107698>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] CHACÓN-HERNÁNDEZ, F. *Analysis of the acoustic seismic energy flux propagated through synthetic models formed by different structures. In GEOPHYSICAL PROSPECTING. ISSN 0016-8025, MAY 2023, vol. 71, no. 4, p. 567-589. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/1365-2478.13334>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] DANG, P.F. - CUI, J. - MA, W.J. - LI, Y.D. *Simulation of the 2022 Mw 6.6 Luding, China, earthquake by a stochastic finite-fault model with a nonstationary phase. In SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING. ISSN 0267-7261, SEP 2023, vol. 172. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2023.108035>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] DONG, S.L. - ZHOU, X.H. - CHEN, J.B. *Finite-difference modeling with topography using 3D viscoelastic parameter-modified free-surface condition. In GEOPHYSICS. ISSN 0016-8033, JUL-AUG 2023, vol. 88, no. 4, p. T211-T226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1190/GEO2022-0556.1>, Registrované v: WOS*

6. [1.1] FU, Hongsun - YANG, Lu - MIAO, Xinyue. *An efficient plug-and-play regularization method for full waveform inversion. In JOURNAL OF GEOPHYSICS AND ENGINEERING, 2023, vol. 20, no. 6, pp. 1140-1149. ISSN 1742-2132. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/jge/gxad073>, Registrované v: WOS*

7. [1.1] GADYLSHIN, K. - LISITSA, V. - VISHNEVSKY, D. - GADYLSHINA, K. *Hausdorff-distance-based training dataset construction for numerical dispersion mitigation neural network. In COMPUTERS & GEOSCIENCES. ISSN 0098-3004, NOV 2023, vol. 180. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2023.105438>, Registrované v: WOS*

8. [1.1] HE, X.J. - YANG, D.H. - HUANG, J.D. - HUANG, X.Y. *Modeling 3-D Elastic Wave Propagation in TI Media Using Discontinuous Galerkin Method on*

- Tetrahedral Meshes. In IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING. ISSN 0196-2892, 2023, vol. 61. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TGRS.2023.3247540>, Registrované v: WOS*
9. [1.1] HUANG, Jiandong - YANG, Dinghui - HE, Xijun - LIANG, Shanglin - SUI, Jingkun - WEN, Jin - MENG, Weijuan. *A Novel P/S Decoupling Scheme With an Exact Riemann Solver on Coupling Fluid-Solid Media. In IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING, 2023, vol. 61, no., art. no. 5922809. ISSN 0196-2892. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TGRS.2023.3324642>, Registrované v: WOS*
10. [1.1] KARAKOZOVA, A. - KUZNETSOV, S. *Head Waves in Modified Weiskopf Sandy Medium. In AXIOMS. JUL 2023, vol. 12, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/axioms12070679>, Registrované v: WOS*
11. [1.1] LEHMANN, L. - OHRNBERGER, M. - METZ, M. - HEIMANN, S. *Accelerating low-frequency ground motion simulation for finite fault sources using neural networks. In GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. ISSN 0956-540X, APR 27 2023, vol. 234, no. 3, p. 2329-2343. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/gji/ggad239>, Registrované v: WOS*
12. [1.1] MA, Y.L. - XI, C.Q. - WANG, L.M. - MI, B.B. - GUAN, B. - HONG, Y. - ZHOU, J. *An improved acoustic/elastic interface approach for 2D staggered grid finite-difference modeling of Rayleigh waves in the presence of surface topography. In JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS. ISSN 0926-9851, NOV 2023, vol. 218. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jappgeo.2023.105183>, Registrované v: WOS*
13. [1.1] MASSON, Y. *Distributional finite-difference modelling of seismic waves. In GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. ISSN 0956-540X, NOV 29 2023, vol. 233, no. 1, p. 264-296. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/gji/ggac306>, Registrované v: WOS*
14. [1.1] MIAO, Z.Z. - ZHANG, J.H. *Direct implementation of discontinuous-grid finite-difference method using multiple point sources method and dynamic wavefield injection. In GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. ISSN 0956-540X, APR 27 2023, vol. 234, no. 3, p. 2292-2306. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/gji/ggad234>, Registrované v: WOS*
15. [1.1] OSTRAS, O. - SHPONKA, I. - PINTON, G. *Ultrasound imaging of lung disease and its relationship to histopathology: An experimentally validated simulation approach. In JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA. ISSN 0001-4966, OCT 2023, vol. 154, no. 4, p. 2410-2425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1121/10.0021870>, Registrované v: WOS*
16. [1.1] SOLOVYEV, S. - NOVIKOV, M. - LISITSA, V. *A numerical investigation of wave-induced fluid flows in anisotropic fractured porous media. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, JUN 15 2023, vol. 140, p. 78-88. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.camwa.2023.03.013>, Registrované v: WOS*
17. [1.1] VISHAL - NARAYAN, J.P. *Numerical Simulations and Development of Relations for the Assessment of Ground Motion Amplifications Along the Flanks of 2D and 3D Hills. In PURE AND APPLIED GEOPHYSICS. ISSN 0033-4553, JUN 2023, vol. 180, no. 6, p. 2275-2307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00024-023-03261-7>, Registrované v: WOS*
18. [1.1] WANG, Ding - LV, Liang Jie. *Analysis of Rayleigh wave response characteristics in complicated cave system and detection methods. In MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, 2023, vol. 185, no., art. no. 109806. ISSN 0888-3270. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2022.109806>, Registrované v: WOS*

19. [1.1] WANG, J. - LIU, Y. - ZHOU, H.Y. *Temporal and spatial high-order accuracy implicit finite-difference method for modeling acoustic wave equation on rectangular staggered-grid*. In *CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION*. ISSN 0001-5733, JAN 2023, vol. 66, no. 1, p. 368-382. Dostupné na: <https://doi.org/10.6038/cjg2022P0778>, Registrované v: WOS
20. [1.1] WANG, L. - ZHANG, X. - TINTI, S. *Formulation for wave propagation in dissipative media and its application to absorbing layers in elastoplastic analysis using mathematical programming*. In *INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING*. ISSN 0029-5981, AUG 15 2023, vol. 124, no. 15, p. 3387-3405. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nme.7251>, Registrované v: WOS
21. [1.1] WANG, Y.F. - LU, J.L. - SHI, Y. - WANG, N. - HAN, L.G. *High-Accuracy Simulation of Rayleigh Waves Using Fractional Viscoelastic Wave Equation*. In *FRACTAL AND FRACTIONAL*. DEC 2023, vol. 7, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/fractalfract7120880>, Registrované v: WOS
22. [1.1] XIE, Z.N. - ZHENG, Y.L. - CRISTINI, P. - ZHANG, X.B. *Multi-axial unsplit frequency-shifted perfectly matched layer for displacement-based anisotropic wave simulation in infinite domain*. In *EARTHQUAKE ENGINEERING AND ENGINEERING VIBRATION*. ISSN 1671-3664, APR 2023, vol. 22, no. 2, p. 407-421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11803-023-2170-3>, Registrované v: WOS
23. [1.1] YANG, H.D. - FU, L.Y. - LI, H.Y. - DU, Q.Z. - ZHENG, H.C. *3D acoustoelastic FD modeling of elastic wave propagation in prestressed solid media*. In *JOURNAL OF GEOPHYSICS AND ENGINEERING*. ISSN 1742-2132, FEB 28 2023, vol. 20, no. 2, p. 297-311. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/jge/gxad010>, Registrované v: WOS
24. [1.1] ZHENG, W.Q. - WANG, J. - MENG, X.H. *An approach to remove the numerical dispersion in elastic wave modeling using R-Cycle-GAN networks*. In *JOURNAL OF GEOPHYSICS AND ENGINEERING*. ISSN 1742-2132, OCT 25 2023, vol. 20, no. 6, p. 1164-1171. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/jge/gxad074>, Registrované v: WOS
25. [1.1] ZHOU, X.H. - HUO, S.D. - LIANG, Y. - DONG, S.L. *Finite-difference method for modeling the surface wave propagation with surface topography in anisotropic-viscoelastic media*. In *JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS*. ISSN 0926-9851, OCT 2023, vol. 217. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jappgeo.2023.105161>, Registrované v: WOS
26. [1.1] ZHOU, X.H. - HUO, S.D. - WANG, H. - DONG, S.L. - LIANG, Y. - CAO, J. *Model parameter design for modeling surface topography in VTI elastic finite-difference near-surface simulations*. In *GEOPHYSICS*. ISSN 0016-8033, MAR-APR 2023, vol. 88, no. 2, p. C33-C52. Dostupné na: <https://doi.org/10.1190/GEO2022-0027.1>, Registrované v: WOS
27. [1.1], Registrované v: WOS
28. [1.2] GADYLSHIN, Kirill - LISITSA, Vadim - GADYLSHINA, Kseniia - VISHNEVSKY, Dmitry. *Adaptive Data-Based Optimization of the Training Dataset for the NDM-net*. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2023-01-01, 14106 LNCS, pp. 76-90. ISSN 03029743. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-37111-0_6, Registrované v: SCOPUS
29. [1.2] GALAKTIONOVA, Anastasia - RESHETOVA, Galina. *Parallel Algorithm for Source Type Recovering by the Time Reversal Mirror*. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2023-01-01, 14389 LNCS, pp.

267-281. ISSN 03029743. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-49435-2_19, Registrované v: SCOPUS

30. [1.2] GALAKTIONOVA, Anastasia - RESHETOVA, Galina. Parallel Implementation of the Time-Reversal Mirror Method for Retrieving the Position and Type of a Seismic Source from Observational Data. In *Communications in Computer and Information Science*, 2023-01-01, 1868 CCIS, pp. 182-196. ISSN 18650929. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-38864-4_13, Registrované v: SCOPUS

31. [1.2] QIN, Ning - LIANG, Hongxian - GUO, Zhenbo - LI, Zhenchuna. A parallel implementing strategy for full waveform inversion of 3D elastic waves based on domain decomposition. In *Shiyou Diqu Wuli Kantan/Oil Geophysical Prospecting*, 2023-04-15, 58, 2, pp. 351-357. ISSN 10007210. Dostupné na: <https://doi.org/10.13810/j.cnki.issn.1000-7210.2023.02.012>, Registrované v: SCOPUS

32. [1.2] ROMENSKI, Evgeniy - RESHETOVA, Galina. Computational Modeling of Temperature-Dependent Wavefields in Fluid-Saturated Porous Media. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2023-01-01, 14106 LNCS, pp. 103-115. ISSN 03029743. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-37111-0_8, Registrované v: SCOPUS

33. [3.1] GEBRAAD, L. - VAN HERWAARDEN, D.-P. - THRASTARSON, S. - FICHTNER, A. Solving larger seismic inverse problems with smarter methods. In *Applications of Data Assimilation and Inverse Problems in the Earth Sciences*. ISBN 978-1-009-18040-5, 2023, pp. 239-250. doi: 10.1017/9781009180412.016.

34. [3.1] JIANG, L. - ZHANG, W. A discrete representation and the implementation for the finite-difference seismic waveform simulation with coarse grid. In *EGU General Assembly Conference Abstracts*. 2023. doi: 10.5194/egusphere-egu23-13217.

35. [3.1] KOINOV, V.V. Parallel implementation of a seismic source recovery algorithm from a series of statistically identical media models using Fortran Coarray. In *Numerical Methods and Programming*. 2023, vol. 24, no. 1, pp. 55-66. doi: 10.26089/NumMet.v24r105.

36. [3.1] SOLOVYEV, S.A. - NOVIKOV, M.A. - LISITSA, V.V. Numerical solution of anisotropic Biot equations of poroelastic fluid-saturated media in quasi-static state for numerical upscaling. In *Numerical Methods and Programming (Vychislitel'nye Metody i Programirovanie)*. 2023, vol. 24, pp. 67-88. doi: 10.26089/NumMet.v24r106.

ADCA54 MOSNÁČEK, Jaroslav - LUKÁČ, Ivan - CHROMIK, Štefan - KOSTIČ, Ivan - HRDLOVIČ, Pavol. Network formation of a phenyl vinyl ketone copolymer with 4-vinylbenzil and its photodecrosslinking in films. In *Journal of Polymer Science. Part A - polymer chemistry*, 2004, vol. 42, no. 3, p. 765-771. (2003: 2.226 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0887-624X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pola.10860>

Citácie:

1. [1.1] PAL, D. - KONAR, D. - SUMERLIN, B.S. Poly(Vinyl Ketones): New Directions in Photodegradable Polymers. In *MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS*. ISSN 1022-1336, AUG 2023, vol. 44, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/marc.202300126>, Registrované v: WOS

ADCA55 NAITOH, Yoshitaka - TURANSKÝ, Robert - BRNDIAR, Ján - LI, Yan Jun - ŠTICH, Ivan - SUGAWARA, Yasuhiro. Subatomic-scale force vector mapping above a Ge(001) dimer using bimodal atomic force microscopy. In *Nature Physics*, 2017, vol. 13, no. 7, p. 663-668. (2016: 22.806 - IF, Q1 - JCR, 13.412 - SJR, Q1 -

SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1745-2473. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/nphys4083>

Citácie:

1. [1.1] YAMADA, Yuya - ICHII, Takashi - UTSUNOMIYA, Toru - KIMURA, Kuniko - KOBAYASHI, Kei - YAMADA, Hirofumi - SUGIMURA, Hiroyuki. *Fundamental and higher eigenmodes of qPlus sensors with a long probe for vertical-lateral bimodal atomic force microscopy*. In *NANOSCALE ADVANCES*, 2023, vol. 5, no. 3, pp. 840-850. ISSN 2516-0230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2na00686c>, Registrované v: WOS

ADCA56

NGUYEN, Binh Minh** - TRAN, Trung - NGUYEN, Thieu - NGUYEN, Giang. *Hybridization of galactic swarm and evolution whale optimization for global search problem*. In *IEEE Access*, 2020, vol. 8, no. 1, art. no. 9072130, p. 74991-75010. (2019: 3.745 - IF, Q1 - JCR, 0.775 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2169-3536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988717>

Citácie:

1. [1.1] BALU, V. - KRISHNAVENI, K. - MALLA, P. - MALLA, S.G. *Improving the power quality and hydrogen production from renewable energy sources based microgrid*. In *ENGINEERING RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2631-8695, SEP 1 2023, vol. 5, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2631-8695/acecdb>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FAN, Y.Q. - ZHANG, S. - YANG, H.M. - XU, D. - WANG, Y.P. *An Improved Future Search Algorithm Based on the Sine Cosine Algorithm for Function Optimization Problems*. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2023, vol. 11, p. 30171-30187. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3258970>, Registrované v: WOS

3. [1.1] PANKAJ - BHARTI, P. K. - KUMAR, Brajesh. *A New Design of Occlusion-Invariant Face Recognition Using Optimal Pattern Extraction and CNN with GRU-Based Architecture*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF IMAGE AND GRAPHICS*, 2023, vol. 23, no. 04, pp. ISSN 0219-4678., Registrované v: WOS

4. [1.1] PANKAJ - BHARTI, P.K. - KUMAR, B. *A New Design of Occlusion-Invariant Face Recognition Using Optimal Pattern Extraction and CNN with GRU-Based Architecture*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF IMAGE AND GRAPHICS*. ISSN 0219-4678, JUL 2023, vol. 23, no. 04. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1142/S0219467823500298>, Registrované v: WOS

5. [1.2] DEEPAK, Karanam - HAZARATHAIAH, Y. - CHAITHANYA, U. - CHARAN, Nandavaram Abbai - AWAISE, Chowdary Mohammed - SINJITH, Puttapogu. *Novel Control of Standalone Hybrid Wind-PV-Battery System for Improving Power Quality*. In *Proceedings of the 2023 2nd International Conference on Electronics and Renewable Systems, ICEARS 2023*, 2023-01-01, pp. 422-427. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/ICEARS56392.2023.10084981>, Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] DEEPAK, Karanam - LAKSHMI, M. Bhagya - RIYAZ, P. - VEERENDRA SINGH, Bondili - SATHISH, A. - KUMAR, Vadde Siva. *A Novel Method of Current Fed Dual Bridge DC to DC Converter with ZVS*. In *International Conference on Innovative Data Communication Technologies and Application, ICIDCA 2023 Proceedings*, 2023-01-01, pp. 941-946. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/ICIDCA56705.2023.10100212>, Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] DEVI, R. Prameela - PRABAKARAN, N. *Efficient NOMA system: Hybrid heuristic-based network parameter optimization for spectral and energy efficiency with QoS maximization*. In *Journal of Optical Communications*, 2023-01-01, pp.

ISSN 01734911. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/joc-2023-0075>,

Registrované v: SCOPUS

- ADCA57 NGUYEN, Binh Minh** - HOANG, Bao - NGUYEN, Thieu - NGUYEN, Giang. nQSV-Net: a novel queuing search variant for global space search and workload modeling. In Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 2021, vol. 12, no. 1, p. 27-46. (2020: 7.104 - IF, Q1 - JCR, 0.589 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1868-5137. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12652-020-02849-4>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Yue - ZHAI, Yi - XIA, Zhenyang - WANG, Xinlong. A Hybrid Queueing Search and Gradient-Based Algorithm for Optimal Experimental Design. In *ADVANCED INTELLIGENT COMPUTING TECHNOLOGY AND APPLICATIONS, ICIC 2023, PT II, 2023, vol. 14087, no., pp. 749-760. ISSN 0302-9743. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-99-4742-3_62, Registrované v: WOS*

- ADCA58 NGUYEN, Binh Minh** - TRUNG, Tran Bao - NGUYEN, Thieu - NGUYEN, Giang. An improved sea lion optimization for workload elasticity prediction with neural networks. In International Journal of Computational Intelligence Systems, 2022, vol. 15, no. 1, art. no. 90. (2021: 2.259 - IF, Q3 - JCR, 0.492 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1875-6883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s44196-022-00156-8>

Citácie:

1. [1.2] ONG, Pauline - ZAINUDDIN, Zarita. An optimized wavelet neural networks using cuckoo search algorithm for function approximation and chaotic time series prediction. In *Decision Analytics Journal, 2023-03-01, 6, pp.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2023.100188>, Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] VIDYASRI, S. - SARAVANAN, S. Computer-Aided Diagnosis Model for Lung Diseases Using Sea Lion Optimization with Deep Convolutional Recurrent Neural Network on Chest X-ray Images. In *International Journal of Engineering Trends and Technology, 2023-01-01, 71, 10, pp. 60-70. ISSN 23490918. Dostupné na: <https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V71I10P206>, Registrované v: SCOPUS*

3. [3.1] PRITY, F.S. - UDDIN, K.M.A. - NATH, N. Exploring swarm intelligence optimization techniques for task scheduling in cloud computing: algorithms, performance analysis, and future prospects. In *Iran Journal of Computer Science, 2023, pp. 1-22. doi: 10.1007/s42044-023-00163-8.*

- ADCA59 NGUYEN, Giang** - DLUGOLINSKÝ, Štefan - TRAN, Viet - LÓPEZ GARCÍA, Álvaro. Deep learning for proactive network monitoring and security protection. In IEEE Access, 2020, vol. 8, no. 1, art. no. 8966259, p. 19696-19716. (2019: 3.745 - IF, Q1 - JCR, 0.775 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2169-3536. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2968718>

Citácie:

1. [1.1] BA';ABBAD, I. - BATARFI, O. Proactive Ransomware Detection Using Extremely Fast Decision Tree (EFDT) Algorithm: A Case Study. In *COMPUTERS. ISSN 2073-431X, JUN 2023, vol. 12, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/computers12060121>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] PANDEY, B.K. - VEERAMANICKAM, M.R.M. - AHMAD, S. - RODRIGUEZ, C. - ESENARRO, D. ExpSSOA-Deep maxout: Exponential Shuffled shepherd optimization based Deep maxout network for intrusion detection using big data in cloud computing framework. In *COMPUTERS & SECURITY. ISSN*

- 0167-4048, JAN 2023, vol. 124. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.cose.2022.102975>, Registrované v: WOS
3. [1.1] PYO, Changwoo - SAWADA, Hirokazu - MATSUMURA, Takeshi. A Deep Learning-Based Indoor Radio Estimation Method Driven by 2.4 GHz Ray-Tracing Data. In *IEEE ACCESS*, 2023, vol. 11, no., pp. 138215-138228. ISSN 2169-3536., Registrované v: WOS
4. [1.1] RAMOS, J. - GARCÍA-DORADO, J.L. - ARACIL, J. Workforce capacity planning for proactive troubleshooting in the Network Center. In *COMPUTER NETWORKS*. ISSN 1389-1286, FEB 2023, vol. 221. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.comnet.2022.109523>, Registrované v: WOS
5. [1.1] SARKER, K.U. - YUNUS, F. - DERAMAN, A. Penetration Taxonomy: A Systematic Review on the Penetration Process, Framework, Standards, Tools, and Scoring Methods. In *SUSTAINABILITY*. JUL 2023, vol. 15, no. 13. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/su151310471>, Registrované v: WOS
6. [1.1] SHIKHALIYEV, Ramiz - SUKHOSTAT, Lyudmila. Proactive computer network monitoring based on homogeneous deep neural ensemble. In *RESULTS IN CONTROL AND OPTIMIZATION*, 2023, vol. 11, no., pp. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.rico.2023.100230>, Registrované v: WOS
7. [1.1] SOLARTE-PABÓN, O. - MONTENEGRO, O. - GARCÍA-BARRAGÁN, A. - TORRENTE, M. - PROVENCIO, M. - MENASALVAS, E. - ROBLES, V. Transformers for extracting breast cancer information from Spanish clinical narratives. In *ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE*. ISSN 0933-3657, SEP 2023, vol. 143. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2023.102625>, Registrované v: WOS
8. [1.2] ALAM, Naushad - AHMED, Muqem. Zero-day Network Intrusion Detection using Machine Learning Approach. In *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 2023-01-01, 11, pp. 194-201. Dostupné na: <https://doi.org/10.17762/ijritcc.v11i8s.7190>, Registrované v: SCOPUS
9. [1.2] KATONOVA, E. A. - DZUBAK, J. - FECILAK, P. Automated Monitoring of Network Infrastructures Based on the Zabbix Solution. In *ICETA 2023 21st Year of International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications, Proceedings*, 2023-01-01, pp. 283-288. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1109/ICETA61311.2023.10344265>, Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] PADDALWAR, Snehal - RAGHA, Leena - MANE, Vanita. Cyber Threat Mitigation Using Machine Learning, Deep Learning, Artificial Intelligence, and Blockchain. In *Intelligent Approaches to Cyber Security*, 2023-01-01, pp. 163-179. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003408307-14>, Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] PRASAD, Arpana - ASHA, V. - MADHWARAJ, K. G. - MATHEW, Jincy - SHET, Namrata - KUMAR B, Naveen. AI Based Infringement Discernment System for Network Security. In *Proceedings 2023 International Conference on Computational Intelligence for Information, Security and Communication Applications, CIISCA 2023*, 2023-01-01, pp. 147-153. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1109/CIISCA59740.2023.00038>, Registrované v: SCOPUS
12. [3.1] BA'ABBAD, I. - BATARFI, O. A short criteria-based review of high-performance proactive ransomware analysis models. In *Transactions on Engineering and Computing Sciences*. 2023, vol. 11, no. 1, pp. 168-179. doi: 10.14738/tecs.111.13973.
13. [3.1] RAMU, S. - RAMAMOORTHY, R. - RANGANATHAN, R. Hough transform based deep belief network and improved homomorphic encryption for cloud security based intrusion discovery. In *Yanbu Journal of Engineering and*

Science. 2023, vol. 20, no. 2, pp. 71-78. doi: 10.53370/001c.92142.

NGUYEN, Giang** - DLUGOLINSKÝ, Štefan - BOBÁK, Martin - TRAN, Viet - LÓPEZ GARCÍA, Álvaro - HEREDIA, Ignacio - MALÍK, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Machine learning and deep learning frameworks and libraries for large-scale data mining: a survey. In *Artificial Intelligence Review*, 2019, vol. 52, no. 1, p. 77-124. (2018: 5.095 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0269-2821. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10462-018-09679-z>

Citácie:

1. [1.1] AHMED, U. - LIN, J.C.W. - FOURNIER-VIGER, P. Federated deep active learning for attention-based transaction classification. In *APPLIED INTELLIGENCE*. ISSN 0924-669X, APR 2023, vol. 53, no. 8, SI, p. 8631-8643. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10489-022-04388-1>, Registrované v: WOS
2. [1.1] AHMED, U. - LIN, J.C.W. - SRIVASTAVA, G. Deep Hierarchical Attention Active Learning for Mental Disorder Unlabeled Data in AIoMT. In *ACM TRANSACTIONS ON SENSOR NETWORKS*. ISSN 1550-4859, AUG 2023, vol. 19, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3519304>, Registrované v: WOS
3. [1.1] AHMED, U. - LIN, J.C.W. - SRIVASTAVA, G. Multi-Aspect Deep Active Attention Network for Healthcare Explainable Adoption. In *IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS*. ISSN 2168-2194, APR 2023, vol. 27, no. 4, p. 1709-1717. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JBHI.2022.3204633>, Registrované v: WOS
4. [1.1] AHMED, U. - LIN, J.C.W. - SRIVASTAVA, G.S. Hyper-Graph Attention Based Federated Learning Methods for Use in Mental Health Detection. In *IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS*. ISSN 2168-2194, FEB 2023, vol. 27, no. 2, p. 768-777. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JBHI.2022.3172269>, Registrované v: WOS
5. [1.1] AHMED, Usman - LIN, Jerry Chun-Wei - SRIVASTAVA, Gautam. Deep Hierarchical Attention Active Learning for Mental Disorder Unlabeled Data in AIoMT. In *ACM TRANSACTIONS ON SENSOR NETWORKS*, 2023, vol. 19, no. 3, pp. ISSN 1550-4859. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3519304>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ALHARBI, A. - PETRUNIN, I. - PANAGIOTAKOPOULOS, D. Deep Learning Architecture for UAV Traffic-Density Prediction. In *DRONES*. FEB 2023, vol. 7, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/drones7020078>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ALMUTAIRI, M.S. - ALMUTAIRI, K. - CHIROMA, H. Hybrid of deep recurrent network and long short term memory for rear-end collision detection in fog based internet of vehicles. In *EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS*. ISSN 0957-4174, MAR 1 2023, vol. 213, C. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.119033>, Registrované v: WOS
8. [1.1] ARGESANU, A.L. - ANDREESCU, G.D. FROM DATA TO DECISIONS: THE IMPORTANCE OF MONITORING ML SYSTEMS IN INDUSTRIAL SETTINGS. In *ACTA TECHNICA NAPOCENSIS SERIES-APPLIED MATHEMATICS MECHANICS AND ENGINEERING*. ISSN 1221-5872, SEP 2023, vol. 66, no. 3, p. 381-388., Registrované v: WOS
9. [1.1] ATTRI, I. - AWASTHI, L.K. - SHARMA, T.P. - RATHEE, P. A review of deep learning techniques used in agriculture. In *ECOLOGICAL INFORMATICS*. ISSN 1574-9541, NOV 2023, vol. 77. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2023.102217>, Registrované v: WOS
10. [1.1] AWASTHI, P. - MISHRA, S. - GUPTA, N. Performance Assessment of

- Machine Learning Techniques for Corn Yield Prediction. In ADVANCED NETWORK TECHNOLOGIES AND INTELLIGENT COMPUTING, ANTIC 2022, PT II. ISSN 1865-0929, 2023, vol. 1798, p. 320-335. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-28183-9_23, Registrované v: WOS*
11. [1.1] AZNAN, A. - VIEJO, C.G. - PANG, A. - FUENTES, S. Review of technology advances to assess rice quality traits and consumer perception. In *FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 0963-9969, OCT 2023, vol. 172. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2023.113105>, Registrované v: WOS*
12. [1.1] BANG, R.S. - BERGMAN, M. - LI, T.Y. - MUKHERJEE, F. - ALSHEHRI, A.S. - ABBOTT, N.L. - CROOK, N.C. - VELEV, O.D. - HALL, C.K. - YOU, F.Q. An integrated chemical engineering approach to understanding microplastics. In *AICHE JOURNAL. ISSN 0001-1541, APR 2023, vol. 69, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aic.18020>, Registrované v: WOS*
13. [1.1] BANIECKI, H. - PARZYCH, D. - BIECEK, P. The grammar of interactive explanatory model analysis. In *DATA MINING AND KNOWLEDGE DISCOVERY. ISSN 1384-5810, 2023 FEB 14 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10618-023-00924-w>, Registrované v: WOS*
14. [1.1] BARRERA-PATIÑO, C.P. - SOARES, J.M. - BRANCO, K.C. - INADA, N.M. - BAGNATO, V.S. Spectroscopic Identification of Bacteria Resistance to Antibiotics by Means of Absorption of Specific Biochemical Groups and Special Machine Learning Algorithm. In *ANTIBIOTICS-BASEL. ISSN 2079-6382, OCT 2023, vol. 12, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/antibiotics12101502>, Registrované v: WOS*
15. [1.1] CAO, B. - WANG, Z.X. - ZHANG, L. - FENG, D.Q. - PENG, M.G. - ZHANG, L. - HAN, Z. Blockchain Systems, Technologies, and Applications: A Methodology Perspective. In *IEEE COMMUNICATIONS SURVEYS AND TUTORIALS. 2023, vol. 25, no. 1, p. 353-385. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/COMST.2022.3204702>, Registrované v: WOS*
16. [1.1] CHAVDA, V.P. - VALU, D.D. - PARIKH, P.K. - TIWARI, N. - CHHIPA, A. - SHUKLA, S. - PATEL, S.S. - BALAR, P.C. - PAIVA-SANTOS, A.C. - PATRAVALE, V. Conventional and Novel Diagnostic Tools for the Diagnosis of Emerging SARS-CoV-2 Variants. In *VACCINES. FEB 2023, vol. 11, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/vaccines11020374>, Registrované v: WOS*
17. [1.1] CHEN, Z.S. - ZHANG, L.K. - LI, K. - XUE, X.Y. - ZHANG, X.L. - KIM, B. - LI, C.Y. Machine-learning prediction of aerodynamic damping for buildings and structures undergoing flow-induced vibrations. In *JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. JAN 1 2023, vol. 63, A. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2022.105374>, Registrované v: WOS*
18. [1.1] COGUMBREIRO, T. - LANGE, J. - LIEW, D. - ZICARELLI, H. Memory access protocols: certified data-race freedom for GPU kernels. In *FORMAL METHODS IN SYSTEM DESIGN. ISSN 0925-9856, 2023 MAY 26 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10703-023-00415-0>, Registrované v: WOS*
19. [1.1] DESSUREAULT, J.S. - MASSICOTTE, D. AIⁿ: the next leap toward native language-based and explainable machine learning framework. In *AUTOMATED SOFTWARE ENGINEERING. ISSN 0928-8910, NOV 2023, vol. 30, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10515-023-00399-5>, Registrované v: WOS*
20. [1.1] DESSUREAULT, J.S. - MASSICOTTE, D. AI2: a novel explainable machine learning framework using an NLP interface. In *PROCEEDINGS OF 2023 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACHINE LEARNING TECHNOLOGIES, ICMLT 2023. 2023, p. 1-7. Dostupné na:*

- <https://doi.org/10.1145/3589883.3589884>, Registrované v: WOS
21. [1.1] DEY, R. - PIRI, J. - BEHERA, D.K. - KHAN, A.U. *A time efficient offline handwritten character recognition using convolutional extreme learning machine.* In *IMAGING SCIENCE JOURNAL*. ISSN 1368-2199, 2023 JUN 27 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/13682199.2023.2223011>, Registrované v: WOS
22. [1.1] DHIBAR, Saikat - JANA, Biman. *Accurate Prediction of Antifreeze Protein from Sequences through Natural Language Text Processing and Interpretable Machine Learning Approaches.* In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS*, 2023, vol. 14, no. 48, pp. 10727-10735. ISSN 1948-7185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.3c02817>, Registrované v: WOS
23. [1.1] DI BERNARDO, I. - GRECO, F. *Startups and Artificial Intelligence Insights from Italy.* In *IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS AND SOCIETY: Opportunities and Challenges*. 2023, p. 134-152. Dostupné na: <https://doi.org/10.4324/9781003304616-9>, Registrované v: WOS
24. [1.1] DI BERNARDO, Irene - GRECO, Fabio. *Startups and Artificial Intelligence Insights from Italy.* In *IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS AND SOCIETY*, 2023, vol., no., pp. 134-152. Dostupné na: <https://doi.org/10.4324/9781003304616-9>, Registrované v: WOS
25. [1.1] DINDORF, C. - BARTAGUIZ, E. - GASSMANN, F. - FROEHLICH, M. *Conceptual Structure and Current Trends in Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning Research in Sports: A Bibliometric Review.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH*. JAN 2023, vol. 20, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijerph20010173>, Registrované v: WOS
26. [1.1] GAWDE, S. - PATIL, S. - KUMAR, S. - KAMAT, P. - KOTECHA, K. - ABRAHAM, A. *Multi-fault diagnosis of Industrial Rotating Machines using Data-driven approach : A review of two decades of research.* In *ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*. ISSN 0952-1976, AUG 2023, vol. 123, A. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2023.106139>, Registrované v: WOS
27. [1.1] GUO, W.Y. - QURESHI, N.M.F. - JARWAR, M.A. - KIM, J. - SHIN, D.R. *AI-oriented Smart Power System Transient Stability: The Rationality, Applications, Challenges and Future Opportunities.* In *SUSTAINABLE ENERGY TECHNOLOGIES AND ASSESSMENTS*. ISSN 2213-1388, MAR 2023, vol. 56. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102990>, Registrované v: WOS
28. [1.1] HODSON, Timothy O. - DECICCO, Laura A. - HARIHARAN, Jayaram A. - STANISH, Lee F. - BLACK, Scott - HORSBURGH, Jeffery S. *Reproducibility Starts at the Source: R, Python, and Julia Packages for Retrieving USGS Hydrologic Data.* In *WATER*, 2023, vol. 15, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/w15244236>, Registrované v: WOS
29. [1.1] HOORALI, F. - KHOSRAVI, H. - MORADI, B. *An automatic method for microscopic diagnosis of diseases based on URCNN.* In *BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL*. ISSN 1746-8094, FEB 2023, vol. 80, 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2022.104240>, Registrované v: WOS
30. [1.1] HUANG, B.B. - WANG, C.Y. *Research on Data Analysis of Efficient Innovation and Entrepreneurship Practice Teaching Based on LightGBM Classification Algorithm.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL INTELLIGENCE SYSTEMS*. ISSN 1875-6891, SEP 7 2023, vol. 16, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s44196-023-00324-4>, Registrované v: WOS
31. [1.1] HURVITZ, N. - ILAN, Y. *The Constrained-Disorder Principle Assists in*

- Overcoming Significant Challenges in Digital Health: Moving from "Nice to Have" to Mandatory Systems. In CLINICS AND PRACTICE. ISSN 2039-7275, AUG 2023, vol. 13, no. 4, p. 994-1014. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/clinpract13040089>, Registrované v: WOS*
32. [1.1] ILIAS, L. - TSAPELAS, G. - KAPSALIS, P. - MICHALAKOPOULOS, V. - KORMPAKIS, G. - MOUZAKITIS, S. - ASKOUNIS, D. *Leveraging extreme scale analytics, AI and digital twins for maritime digitalization: the VesselAI architecture. In FRONTIERS IN BIG DATA. JUL 27 2023, vol. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fdata.2023.1220348>, Registrované v: WOS*
33. [1.1] JANGA, B. - ASAMANI, G.P. - SUN, Z.H. - CRISTEA, N. *A Review of Practical AI for Remote Sensing in Earth Sciences. In REMOTE SENSING. AUG 2023, vol. 15, no. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/rs15164112>, Registrované v: WOS*
34. [1.1] KAMATH, V. - RENUKA, A. *Deep learning based object detection for resource constrained devices: Systematic review, future trends and challenges ahead. In NEUROCOMPUTING. ISSN 0925-2312, APR 28 2023, vol. 531, p. 34-60. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2023.02.006>, Registrované v: WOS*
35. [1.1] KANG, M. - KIM, S. - RYU, D. - CHO, J. *Which Exceptions Do We Have to Catch in the Python Code for AI Projects?. In INTERNATIONAL JOURNAL OF SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING. ISSN 0218-1940, MAR 2023, vol. 33, no. 03, p. 375-394. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0218194022500814>, Registrované v: WOS*
36. [1.1] KANG, Z.W. - MIN, Z.R. - ZHOU, S. - BARVE, Y.D. - GOKHALE, A. *Dataset Placement and Data Loading Optimizations for Cloud-Native Deep Learning Workloads. In 2023 IEEE 26TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON REAL-TIME DISTRIBUTED COMPUTING, ISORC. ISSN 2770-1611, 2023, p. 107-116. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ISORC58943.2023.00023>, Registrované v: WOS*
37. [1.1] KAPSECKER, M. - NUGRAHA, D.N. - WEINHUBER, C. - LANE, N. - JONAS, S.M. *Federated Learning with Swift: An Extension of Flower and Performance Evaluation. In SOFTWAREX. ISSN 2352-7110, DEC 2023, vol. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.softx.2023.101533>, Registrované v: WOS*
38. [1.1] KINAHAN, S.P. - LISS, J.M. - BERISHA, V. *TorchDIVA: An extensible computational model of speech production built on an open-source machine learning library. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, FEB 17 2023, vol. 18, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281306>, Registrované v: WOS*
39. [1.1] KOMORNICZAK, J. - KSIENIEWICZ, P. *problexity-An open-source Python library for supervised learning problem complexity assessment. In NEUROCOMPUTING. ISSN 0925-2312, FEB 7 2023, vol. 521, p. 126-136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2022.11.056>, Registrované v: WOS*
40. [1.1] KRAMAR, V. - ALCHAKOV, V. *Time-Series Forecasting of Seasonal Data Using Machine Learning Methods. In ALGORITHMS. MAY 10 2023, vol. 16, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/a16050248>, Registrované v: WOS*
41. [1.1] KWOFIE, S.K. - ADAMS, J. - BRONI, E. - ENNINFUL, K.S. - AGONI, C. - SOLIMAN, M.E.S. - WILSON, M.D. *Artificial Intelligence, Machine Learning, and Big Data for Ebola Virus Drug Discovery. In PHARMACEUTICALS. MAR 2023, vol. 16, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ph16030332>, Registrované v: WOS*
42. [1.1] LAOULA, E.B. - ELFAHIM, O. - EL MIDAOU, M. - YOUSSEFI, M. -

- BOUATTANE, O. *Traffic violations analysis: Identifying risky areas and common violations*. In *HELIYON*. SEP 2023, vol. 9, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19058>, Registrované v: WOS
43. [1.1] LEE, Y.K. - PARK, S.H. - LIM, M.Y. - LEE, S.H. - JEONG, J. *Towards Ensuring Software Interoperability Between Deep Learning Frameworks*. In *JOURNAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND SOFT COMPUTING RESEARCH*. ISSN 2083-2567, OCT 1 2023, vol. 13, no. 4, p. 215-228. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/jaiscr-2023-0016>, Registrované v: WOS
44. [1.1] LV, Zhihan - CHENG, Chen - LV, Haibin. *Blockchain-Based Decentralized Learning for Security in Digital Twins*. In *IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL*, 2023, vol. 10, no. 24, pp. 21479-21488. ISSN 2327-4662. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JIOT.2023.3295499>, Registrované v: WOS
45. [1.1] MALASOWE, B.O. - AKAZUE, M.I. - OKPAKO, E.A. - AGHWARE, F.O. - OJUGO, A.A. - OJIE, D.V. *Adaptive Learner-CBT with Secured Fault-Tolerant and Resumption Capability for Nigerian Universities*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED COMPUTER SCIENCE AND APPLICATIONS*. ISSN 2158-107X, AUG 2023, vol. 14, no. 8, p. 135-142., Registrované v: WOS
46. [1.1] MALLIK, A.K. *The future of the technology-based manufacturing in the European Union*. In *RESULTS IN ENGINEERING*. ISSN 2590-1230, SEP 2023, vol. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101356>, Registrované v: WOS
47. [1.1] MATTOO, F.A. - NAWAZ, T. - SALEEM, M.M. - KHAN, U.S. - HAMZA, A. *Deep Learning Based Multiresponse Optimization Methodology for Dual-Axis MEMS Accelerometer*. In *MICROMACHINES*. APR 2023, vol. 14, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi14040817>, Registrované v: WOS
48. [1.1] MAYET, A.M. - SHUKLA, N.K. - RAJA, M.R. - AHMAD, I. - QAISI, R.M.A. - AL-QAHTANI, A.A. - TAPARWAL, A. - TIRTH, V. - AL-DOSSARY, R. *Experimental Analysis to Detect Corona COVID-19 Virus Symptoms in Male Patients through Breath Pattern Using Machine Learning Algorithms*. In *ELECTRONICS*. JAN 2023, vol. 12, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics12010010>, Registrované v: WOS
49. [1.1] MAYET, Abdulilah Mohammad - SHUKLA, Neeraj Kumar - RAJA, M. Ramkumar - AHMAD, Ijaz - QAISI, Ramy Mohammed Aiesh - AL-QAHTANI, Ali Awadh - TAPARWAL, Anita - TIRTH, Vineet - AL-DOSSARY, Reem. *Experimental Analysis to Detect Corona COVID-19 Virus Symptoms in Male Patients through Breath Pattern Using Machine Learning Algorithms*. In *ELECTRONICS*, 2023, vol. 12, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics12010010>, Registrované v: WOS
50. [1.1] MIENYE, I.D. - SUN, Y.X. *A Deep Learning Ensemble With Data Resampling for Credit Card Fraud Detection*. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2023, vol. 11, p. 30628-30638. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3262020>, Registrované v: WOS
51. [1.1] MON, K.Y. - KONDO, M. - CHOI, E. - MIZUNO, O. *Commit-Based Class-Level Defect Prediction for Python Projects*. In *IEICE TRANSACTIONS ON INFORMATION AND SYSTEMS*. ISSN 0916-8532, FEB 2023, vol. E106D, no. 2, p. 157-165. Dostupné na: <https://doi.org/10.1587/transinf.2022MPP0003>, Registrované v: WOS
52. [1.1] NADI, S. - SAKR, N. *Selecting third-party libraries: the data scientist's perspective*. In *EMPIRICAL SOFTWARE ENGINEERING*. ISSN 1382-3256, JAN 2023, vol. 28, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10664-022-10241-3>, Registrované v: WOS

53. [1.1] NAJAFI, B. - NAJAFI, A. - FARAHMANDIAN, A. *The Impact of Artificial Intelligence and Blockchain on Six Sigma: A Systematic Literature Review of the Evidence and Implications*. In *IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT*. ISSN 0018-9391, 2023 NOV 3 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3324542>, Registrované v: WOS
54. [1.1] NEJAD, S.M.M. - ABBASI-MOGHADAM, D. - SHARIFI, A. - FARMONOV, N. - AMANKULOVA, K. - LASZLZ, M. *Multispectral Crop Yield Prediction Using 3D-Convolutional Neural Networks and Attention Convolutional LSTM Approaches*. In *IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING*. ISSN 1939-1404, 2023, vol. 16, p. 254-266. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JSTARS.2022.3223423>, Registrované v: WOS
55. [1.1] NOOR, F. - ASIF, M. - ASHFAQ, U.A. - QASIM, M. - UL QAMAR, M.T. *Machine learning for synergistic network pharmacology: a comprehensive overview*. In *BRIEFINGS IN BIOINFORMATICS*. ISSN 1467-5463, MAY 19 2023, vol. 24, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/bib/bbad120>, Registrované v: WOS
56. [1.1] PIO, P.B. - RIVOLLI, A. - DE CARVALHO, A.C.P.L.F. - GARCIA, L.P.F. *A review on preprocessing algorithm selection with meta-learning*. In *KNOWLEDGE AND INFORMATION SYSTEMS*. ISSN 0219-1377, 2023 AUG 28 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10115-023-01970-y>, Registrované v: WOS
57. [1.1] QIU, W.W. - YU, H.T. - TSAI, C.H. - ZHU, D. - CHEN, M.H. - KIM, H.J. *Understanding the value of host-guest intimacy behind online reviews of Airbnb*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HOSPITALITY MANAGEMENT*. ISSN 0278-4319, OCT 2023, vol. 115. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2023.103599>, Registrované v: WOS
58. [1.1] RAHAL, J.R. - SCHWARZ, A. - SAHELICES, B. - WEIS, R. - ANTÓN, S.D. *The asset administration shell as enabler for predictive maintenance: a review*. In *JOURNAL OF INTELLIGENT MANUFACTURING*. ISSN 0956-5515, 2023 NOV 8 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10845-023-02236-8>, Registrované v: WOS
59. [1.1] REIMANN, L. - KNIESEL-WÜNSCHE, G. *Safe-DS: A Domain Specific Language to Make Data Science Safe*. In *2023 IEEE/ACM 45TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING-NEW IDEAS AND EMERGING RESULTS, ICSE-NIER*. ISSN 2832-7624, 2023, p. 72-77. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICSE-NIER58687.2023.00019>, Registrované v: WOS
60. [1.1] RITHANI, M. - KUMAR, R.P. - DOSS, S. *A review on big data based on deep neural network approaches*. In *ARTIFICIAL INTELLIGENCE REVIEW*. ISSN 0269-2821, DEC 2023, vol. 56, no. 12, p. 14765-14801. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10512-5>, Registrované v: WOS
61. [1.1] SIENKIEWICZ-MALYJUREK, K. *Whether AI adoption challenges matter for public managers? The case of Polish cities*. In *GOVERNMENT INFORMATION QUARTERLY*. ISSN 0740-624X, JUN 2023, vol. 40, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101828>, Registrované v: WOS
62. [1.1] TALEBKHAH, M. - SALI, A. - GORDAN, M. - HASHIM, S.J. - ROKHANI, F.Z. *Comprehensive Review on Development of Smart Cities Using Industry 4.0 Technologies*. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2023, vol. 11, p. 91981-92030. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3302262>, Registrované v: WOS
63. [1.1] TIAN, W.D. - QU, J. - LIU, B. - CUI, Z. - HU, M.G. *Parameter*

- prediction of oilfield gathering station reservoir based on feature selection and long short-term memory network. In MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, JAN 2023, vol. 206. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.112317>, Registrované v: WOS*
64. [1.1] TOMBE, Ronald - VIRIRI, Serestina. *Remote Sensing Image Scene Classification: Advances and Open Challenges. In GEOMATICS, 2023, vol. 3, no. 1, pp. 137-155. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/geomatics3010007>, Registrované v: WOS*
65. [1.1] TSAGKIS, Pavlos - BAKOGLIANNIS, Efthimios - NIKITAS, Alexandros. *Analysing urban growth using machine learning and open data: An artificial neural network modelled case study of five Greek cities. In SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY, 2023, vol. 89, no., pp. ISSN 2210-6707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104337>, Registrované v: WOS*
66. [1.1] WOO, M. - JORDAN, T. - NANDI, T. - DIETIKER, J.F. - GUENTHER, C. - VAN ESSENDELFT, D. *Development of an equation-based parallelization method for multiphase particle-in-cell simulations. In ENGINEERING WITH COMPUTERS. ISSN 0177-0667, MAR 2023, vol. 39, no. 5, p. 3577-3591. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00366-022-01768-6>, Registrované v: WOS*
67. [1.1] XU, H.H. - LI, W. - CAI, Z.P. *Analysis on methods to effectively improve transfer learning performance. In THEORETICAL COMPUTER SCIENCE. ISSN 0304-3975, JAN 9 2023, vol. 940, B, p. 90-107. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tcs.2022.09.023>, Registrované v: WOS*
68. [1.1] ZENG, L.X. - LIU, L. - CHEN, D.X. - LU, H.H. - XUE, Y. - BI, H.J. - YANG, W.W. *The innovative model based on artificial intelligence algorithms to predict recurrence risk of patients with postoperative breast cancer. In FRONTIERS IN ONCOLOGY. ISSN 2234-943X, MAR 7 2023, vol. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1117420>, Registrované v: WOS*
69. [1.1] ZHANG, B.Q. - LIU, T.Y. - LIANG, P. - WANG, C. - SHAHIN, M. - YU, J.X. *Architecture Decisions in AI -based Systems Development: An Empirical Study. In 2023 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ANALYSIS, EVOLUTION AND REENGINEERING, SANER. ISSN 1534-5351, 2023, p. 616-626. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SANER56733.2023.00063>, Registrované v: WOS*
70. [1.1] ZHANG, Beiqi - LIU, Tianyang - LIANG, Peng - WANG, Chong - SHAHIN, Mojtaba - YU, Jiixin. *Architecture Decisions in Albased Systems Development: An Empirical Study. In 2023 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ANALYSIS, EVOLUTION AND REENGINEERING, SANER, 2023, vol., no., pp. 616-626. ISSN 1534-5351. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SANER56733.2023.00063>, Registrované v: WOS*
71. [1.1] ZHANG, C.S. - DIAO, C.Y. *A Phenology-guided Bayesian-CNN (PB-CNN) framework for soybean yield estimation and uncertainty analysis. In ISPRS JOURNAL OF PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING. ISSN 0924-2716, NOV 2023, vol. 205, p. 50-73. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2023.09.025>, Registrované v: WOS*
72. [1.1] ZHANG, W. - LI, R. - ZHAO, J.P. - WANG, J.W. - MENG, X.Y. - LI, Q. *Miss-gradient boosting regression tree: a novel approach to imputing water treatment data. In APPLIED INTELLIGENCE. ISSN 0924-669X, OCT 2023, vol. 53, no. 19, p. 22917-22937. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10489-023-04828-6>, Registrované v: WOS*
73. [1.1] ZHANG, X.L. - DONG, X.L. - SARIPAN, M.I.B. - DU, D.Y. - WU, Y.J. - WANG, Z.X. - CAO, Z.D. - WEN, D. - LIU, Y.L. - MARHABAN, M.H. *Deep*

- learning PET/CT-based radiomics integrates clinical data: A feasibility study to distinguish between tuberculosis nodules and lung cancer. In THORACIC CANCER. ISSN 1759-7706, JUL 2023, vol. 14, no. 19, p. 1802-1811. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/1759-7714.14924>, Registrované v: WOS*
74. [1.1] ZHANG, Y.F. *Large Data Oriented to Image Information Fusion Spark and Improved Fruit Fly Optimization Based on the Density Clustering Algorithm. In ADVANCES IN MULTIMEDIA. ISSN 1687-5680, MAR 27 2023, vol. 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2023/5596605>, Registrované v: WOS*
75. [1.1] ZHAO, Yuliang - XIAO, Qijun - LI, Jinhao - TIAN, Kaixuan - YANG, Le - SHAN, Peng - LV, Xiaoyong - LI, Lianjiang - ZHAN, Zhikun. *Review on image-based animals weight weighing. In COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE, 2023, vol. 215, no., pp. ISSN 0168-1699. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2023.108456>, Registrované v: WOS*
76. [1.1] ZHU, Y.M. - WANG, M. - YIN, X.F. - ZHANG, J. - MEIJERING, E. - HU, J.K. *Deep Learning in Diverse Intelligent Sensor Based Systems. In SENSORS. JAN 2023, vol. 23, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s23010062>, Registrované v: WOS*
77. [1.2] ABDIKERIMOVA, Gulzira - YESSENOVA, Moldir - YERZHANOVA, Akbota - MANBETOVA, Zhanat - MURZABEKOVA, Gulden - KAIBASSOVA, Dinara - BEKBAYEVA, Roza - ALDASHOVA, Madina. *Applying textural Law's masks to images using machine learning. In International Journal of Electrical and Computer Engineering, 2023-10-01, 13, 5, pp. 5569-5575. ISSN 20888708. Dostupné na: <https://doi.org/10.11591/ijece.v13i5.pp5569-5575>, Registrované v: SCOPUS*
78. [1.2] ABDULBAQI, Azmi Shawkat - AL NAFFAKH, Hussein Ali Hussein - AL-JUBOORI, Sura Abdulmunem Mohammed - RADHI, Ahmed Dheyaa - TAWFEQ, Jamal Fadhil - JOSEPHNG, Poh Soon. *Exploring the potential of offline cryptography techniques for securing ECG signals in healthcare. In Periodicals of Engineering and Natural Sciences, 2023-05-01, 11, 3, pp. 148-154. Dostupné na: <https://doi.org/10.21533/pen.v11i3.3604.g1298>, Registrované v: SCOPUS*
79. [1.2] ADEBIYI, Marion O. - FATINIKUN-OLANIYAN, Deborah - OSANG, Francis - ADEBIYI, Abayomi A. *Quantum Theory Approach to Performance Enhancement in Machine Learning. In 2023 International Conference on Science, Engineering and Business for Sustainable Development Goals, SEB-SDG 2023, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SEB-SDG57117.2023.10124582>, Registrované v: SCOPUS*
80. [1.2] AJEL, Salwa - RIBEIRO, Francisco - EJBALI, Ridha - SARAIVA, João. *Energy Efficiency of Python Machine Learning Frameworks. In Lecture Notes in Networks and Systems, 2023-01-01, 715 LNNS, pp. 586-595. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-35507-3_57, Registrované v: SCOPUS*
81. [1.2] ALHO, Riku - RAATIKAINEN, Mikko - NURMINEN, Jukka K. - MYLLYAHO, Lalli - LWAKATARE, Lucy Ellen. *Systematic Mapping Study on Use of Pre-Trained Open Machine Learning Models. In CEUR Workshop Proceedings, 2023-01-01, 3506, pp. 36-47. ISSN 16130073., Registrované v: SCOPUS*
82. [1.2] ALJANABI, Mohammad - HAYDER, Russul - TALIB, Shatha - ALI, Ahmed Hussein - MOHAMMED, Mostafa Abdulghafoor - SUTIKNO, Tole. *Distributed denial of service attack defense system-based auto machine learning algorithm. In Bulletin of Electrical Engineering and Informatics, 2023-02-01, 12, 1, pp. 544-551. ISSN 20893191. Dostupné na:*

- <https://doi.org/10.11591/eei.v12i1.4537>, Registrované v: SCOPUS
83. [1.2] ALODAT, Mohammad. Deep Transfer Learning and Intelligent Item Packing in Retail Management. In *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 2023-01-01, 946, pp. 41-52. ISSN 18761100. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-19-5868-7_4, Registrované v: SCOPUS
84. [1.2] ALSHAMARY, Haider Ali Jasim - ABDULLAH, Ahmad Sulaiman - HBEEB, Sadeq Adnan. Nearest-neighbor field algorithm based on patchMatch for myocardial perfusion motion estimation/correction. In *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 2023-04-01, 12, 2, pp. 843-850. ISSN 20893191. Dostupné na: <https://doi.org/10.11591/eei.v12i2.4216>, Registrované v: SCOPUS
85. [1.2] ANH, Truong Tran Mai - VI, Tran Duc. Hybrid Genetic-Bees Algorithm in Multi-layer Perceptron Optimization. In *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2023-01-01, 552, pp. 145-157. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-19-6634-7_11, Registrované v: SCOPUS
86. [1.2] AWE, O. Olawale - OLADEJI, Tolulope Adedoyin - ADEYEMO, Barnabas Timilehin - OLOWOOKERE, Oluwaseyifunmi Paul - AMINU, Folashade Folake - ABIONA, Oluwafemi Samson - AKINTOLA, Kunle Adediran - AYENI, Emmanuel Ola. Exploring Practical Applications and Python Code Snippets for Supervised Machine Learning Classification Algorithms. In *STEAM-H: Science, Technology, Engineering, Agriculture, Mathematics and Health*, 2023-01-01, part F2078, pp. 213-246. ISSN 2520193X. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-41352-0_12, Registrované v: SCOPUS
87. [1.2] BLAKE, Scott. GENERATING GOOD DATA FOR AI-BASED AUTOMATIC INSPECTION AND REMEDIATION OF LARGE-SCALE COMPOSITE COMPONENTS. In *International SAMPE Technical Conference*, 2023-01-01, 2023-April, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.33599/nasampe/s.23.0149>, Registrované v: SCOPUS
88. [1.2] BOUBERTAKH, Oumeima - MAAMRI, Ramdane - SAHNOUN, Ali. An overview of machine and deep learning-based intrusion detection systems in the Internet of Things. In *CEUR Workshop Proceedings*, 2023-01-01, 3616, pp. 47-58. ISSN 16130073., Registrované v: SCOPUS
89. [1.2] BRACKMANN, Clemens - HÜTSCH, Marek - WULFERT, Tobias. Identifying Application Areas for Machine Learning in the Retail Sector: A Literature Review and Interview Study. In *SN Computer Science*, 2023-09-01, 4, 5, pp. ISSN 2662995X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42979-023-01888-w>, Registrované v: SCOPUS
90. [1.2] CHANDRA, Abel - SHARMA, Alok - DEHZANGI, Iman - TSUNODA, Tatsuhiko - SATTAR, Abdul. PepCNN deep learning tool for predicting peptide binding residues in proteins using sequence, structural, and language model features. In *Scientific Reports*, 2023-12-01, 13, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-47624-5>, Registrované v: SCOPUS
91. [1.2] CHANDRA, Abel - SHARMA, Alok - DEHZANGI, Iman - TSUNODA, Tatsuhiko - SATTAR, Abdul. Predicting Phosphoglycerylation with Transformer Features and Deep Learning. In *Proceedings of the 2023 IEEE Asia-Pacific Conference on Computer Science and Data Engineering, CSDE 2023*, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CSDE59766.2023.10487711>, Registrované v: SCOPUS
92. [1.2] CHIROMA, Haruna - ABAWJY, Jemal H. Computing Research Survival Manual: A practical handbook for beginners. In *Computing Research Survival Manual: A Practical Handbook for Beginners*, 2023-08-30, pp. 1-52. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/978-0-7503-5017-4>, Registrované v: SCOPUS
93. [1.2] CUNHA, Sara Las - DA COSTA, Renato Lopes - GONÇALVES, Rui -

- PEREIRA, Leandro - DIAS, Álvaro - DA SILVA, Rui Vinhas. Smart systems adoption in management. In *International Journal of Business and Systems Research*, 2023-01-01, 17, 6, pp. 703-727. ISSN 1751200X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJBSR.2023.134465>, Registrované v: SCOPUS
94. [1.2] DA COSTA, Renato Lopes - FILIPA, Tânia - MARTINHO, Filipa - GONÇALVES, Rui - DIAS, Álvaro - PEREIRA, Leandro. The impact of intelligent systems on the compensation policies of companies of the future. In *International Journal of Intelligent Enterprise*, 2023-01-01, 10, 4, pp. 384-402. ISSN 17453232. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJIE.2023.133821>, Registrované v: SCOPUS
95. [1.2] DIVYA, G. - KUMAR, Manoj D.S. - BHARATHI, Shri S.V. Multiple Object Detection on Surveillance Videos For Improving Accuracy Using Enhanced Faster R-CNN. In *Journal of Machine and Computing*, 2023-10-01, 3, 4, pp. 505-516. ISSN 27891801. Dostupné na: <https://doi.org/10.53759/7669/jmc202303042>, Registrované v: SCOPUS
96. [1.2] DUDA, Sebastian - HOFMANN, Peter - URBACH, Nils - VÖLTER, Fabiane - ZWICKEL, Amelie. The Impact of Resource Allocation on the Machine Learning Lifecycle: Bridging the Gap between Software Engineering and Management. In *Business and Information Systems Engineering*, 2023-01-01, pp. ISSN 23637005. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00842-7>, Registrované v: SCOPUS
97. [1.2] ENGEL, Ekaterina A. Advances in the artificial intelligence models for photovoltaic systems. In *Photovoltaic Systems: Advances in Research and Applications*, 2023-11-03, pp. 1-61., Registrované v: SCOPUS
98. [1.2] GAO, Xiangmin - SHEN, Haoming - DUAN, Joan Huiqiong. A Study on ChatGPT to Alleviate the Difficulties in Writing Scientific Technology Papers. In *2023 International Conference on Cognitive Computing and Complex Data, ICCD 2023*, 2023-01-01, pp. 118-122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCD59681.2023.10420820>, Registrované v: SCOPUS
99. [1.2] GLUSHKO, Robert J. Seven ways to make a data science project fail. In *Data and Information Management*, 2023-04-01, 7, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dim.2023.100029>, Registrované v: SCOPUS
100. [1.2] GONG, Caoqi - HU, Die. A GAN-Based Channel Estimation Method for MIMO OFDM Systems. In *Proceedings 2023 8th International Conference on Communication, Image and Signal Processing, CCISP 2023*, 2023-01-01, pp. 410-415. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CCISP59915.2023.10355797>, Registrované v: SCOPUS
101. [1.2] HUANG, Luzhe - LI, Jianing - DING, Xiaofu - ZHANG, Yijie - CHEN, Hanlong - OZCAN, Aydogan. Cycle-Consistency-Based Uncertainty Quantification of Neural Networks in Inverse Imaging Problems. In *Intelligent Computing*, 2023-01-01, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.34133/icomputing.0071>, Registrované v: SCOPUS
102. [1.2] JARALLAH, Saif K. - MAHMOOD, Sawsen A. Deep-learning models based video classification: Review. In *AIP Conference Proceedings*, 2023-12-04, 2834, 1, pp. ISSN 0094243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0161553>, Registrované v: SCOPUS
103. [1.2] JHA, Anand - PAHAREEYA, Jankisharan - BHATELE, Kirtiraj - PATSARIYA, Sanjay. EDA and Predicting Customer's Response for Cross-Sell Vehicle Insurance. In *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 2023-01-01, 1079 LNEE, pp. 157-168. ISSN 18761100. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-99-5997-6_14, Registrované v: SCOPUS
104. [1.2] JOSPHINELEELA, R. - KALIAPP, S. - NATRAYAN, L. - GARG,

- Ashish. *Big Data Security through Privacy Preserving Data Mining (PPDM): A Decentralization Approach*. In *Proceedings of the 2023 2nd International Conference on Electronics and Renewable Systems, ICEARS 2023*, 2023-01-01, pp. 718-721. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICEARS56392.2023.10085646>, Registrované v: SCOPUS 105. [1.2] KE, Di. *Network Intrusion Detection Based on Feature Selection and Transformer*. In *Proceedings 2023 International Conference on Intelligent Communication and Computer Engineering, ICICCE 2023*, 2023-01-01, pp. 23-28. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICICCE61720.2023.00010>, Registrované v: SCOPUS 106. [1.2] KHULLAR, Vikas - TIWARI, Raj Gaurang - AGARWAL, Ambuj Kumar - ANGURALA, Mohit. *Transferring Pre-trained Deep CNNs on Plantar Thermograms for Diabetic Foot Disease*. In *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2023-01-01, 588, pp. 97-10. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-19-7982-8_9, Registrované v: SCOPUS 107. [1.2] KNEŽIĆ BUHOVAC, Selena - ŠERIC, Ljiljana - IVANDA, Antonia - KRSTINIĆ, Damir. *Web Scraping Fire Incidents and Assessment of Fire Impact A Case Study of Split and Dalmatia County Fires*. In *Communications in Computer and Information Science*, 2023-01-01, 1827 CCIS, pp. 63-76. ISSN 18650929. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-36833-2_5, Registrované v: SCOPUS 108. [1.2] KUMAR, Ch Hemanth - RAVI KISHAN, S. - KHAYIM AHMED, A. *Development of Decision Support System on Online Payment Failures using Ensemble Learning*. In *International Conference on Sustainable Computing and Smart Systems, ICSCSS 2023 Proceedings*, 2023-01-01, pp. 266-272. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICSCSS57650.2023.10169602>, Registrované v: SCOPUS 109. [1.2] LI, Zhuolun. *Prediction of Steering Wheel Angle at Night based on CNN*. In *Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering*, 2023-01-01, 12612, pp. ISSN 0277786X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2673094>, Registrované v: SCOPUS 110. [1.2] MEREMBAYEV, Timur - AMANBEK, Yerlan. *Natural Fracture Network Model Using Machine Learning Approach*. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2023-01-01, 14107 LNCS, pp. 384-397. ISSN 03029743. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-37114-1_26, Registrované v: SCOPUS 111. [1.2] MUSA, Nehemiah - GITAL, Abdulsalam Ya'u - ALJOJO, Nahla - CHIROMA, Haruna - ADEWOLE, Kayode S. - MOJEED, Hamed A. - FARUK, Nasir - ABDULKARIM, Abubakar - EMMANUEL, Ifada - FOLAWIYO, Yusuf Y. - OGUNMODEDE, James A. - OLOYEDE, Abdulkareem A. - OLAWOYIN, Lukman A. - SIKIRU, Ismaeel A. - KATB, Ibrahim. *A systematic review and Meta-data analysis on the applications of Deep Learning in Electrocardiogram*. In *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 2023-07-01, 14, 7, pp. 9677-9750. ISSN 18685137. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12652-022-03868-z>, Registrované v: SCOPUS 112. [1.2] OĞUZ, Abdulhalik - ERTUĞRUL, Ömer Faruk. *Introduction to deep learning and diagnosis in medicine*. In *Diagnostic Biomedical Signal and Image Processing Applications with Deep Learning Methods*, 2023-01-01, pp. 1-40. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-96129-5.00003-2>, Registrované v: SCOPUS 113. [1.2] ODEH, Ammar - AL-HAIJA, Qasem Abu - AREF, Abdullah - TALEB,

- Anas Abu. *Comparative Study of CatBoost, XGBoost, and LightGBM for Enhanced URL Phishing Detection: A Performance Assessment*. In *Journal of Internet Services and Information Security*, 2023-11-01, 13, 4, pp. 1-11. ISSN 21822069. Dostupné na: <https://doi.org/10.58346/JISIS.2023.14.001>, Registrované v: SCOPUS
114. [1.2] PARVATHI, M. *SRAM memory testing methods and analysis: An approach for traditional test algorithms to ML models*. In *Machine Learning Algorithms Using Scikit and TensorFlow Environments*, 2023-12-18, pp. 295-317. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8531-6.ch015>, Registrované v: SCOPUS
115. [1.2] PRAKASH, Aishwarya - CHAUHAN, Shweta. *A Comprehensive Survey of Trending Tools and Techniques in Deep Learning*. In *2023 International Conference on Disruptive Technologies, ICDDT 2023*, 2023-01-01, pp. 289-292. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICDDT57929.2023.10151083>, Registrované v: SCOPUS
116. [1.2] RAJASHEKAR, Deva - SOWMYA, Jujuroo. *Trends and Paradigms in Machine Learning – A Review*. In *14th International Conference on Advances in Computing, Control, and Telecommunication Technologies, ACT 2023*, 2023-01-01, 2023-June, pp. 1641-1650., Registrované v: SCOPUS
117. [1.2] SALINAS-GUERRA, Rocío - MEJÍA-DIOS, Jesús Adolfo - MEZURA-MONTES, Efrén - MÁRQUEZ-GRAJALES, Aldo. *An Evolutionary Bilevel Optimization Approach for Neuroevolution*. In *Studies in Computational Intelligence*, 2023-01-01, 1096, pp. 395-423. ISSN 1860949X. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-28999-6_25, Registrované v: SCOPUS
118. [1.2] SANDOVAL, Jenner Lavallo - ANDRADE-ARENAS, Laberiano - HERNANDEZ CELIS, Domingo - CABANILLAS-CARBONELL, Michael. *Enterprise information security risks: a systematic review of the literature*. In *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 2023-09-01, 31, 3, pp. 1589-1604. ISSN 25024752. Dostupné na: <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v31.i3.pp1589-1604>, Registrované v: SCOPUS
119. [1.2] SANGWAN, Raghvinder S. - BADR, Youakim - SRINIVASAN, Satish M. *Cybersecurity for AI Systems: A Survey*. In *Journal of Cybersecurity and Privacy*, 2023-06-01, 3, 2, pp. 166-190. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcp3020010>, Registrované v: SCOPUS
120. [1.2] SARAKON, Sujittra - TAMEE, Kreangsak. *PERFORMANCE ENHANCEMENT OF MULTIPLE SOURCES FOR ACTIVITY RECOGNITION USING DEEP NEURAL NETWORK RETRAINING*. In *ICIC Express Letters, Part B: Applications*, 2023-06-01, 14, 6, pp. 579-586. ISSN 21852766. Dostupné na: <https://doi.org/10.24507/icicelb.14.06.579>, Registrované v: SCOPUS
121. [1.2] SCHEINERT, Dominik - WIESNER, Philipp - WITTKOPP, Thorsten - THAMSEN, Lauritz - WILL, Jonathan - KAO, Odej. *Karasu: A Collaborative Approach to Efficient Cluster Configuration for Big Data Analytics*. In *Conference Proceedings of the IEEE International Performance, Computing, and Communications Conference*, 2023-01-01, pp. 403-412. ISSN 10972641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/IPCCC59175.2023.10253884>, Registrované v: SCOPUS
122. [1.2] SEJUTI, Zarin Anjuman - ISLAM, Md Saiful. *A hybrid CNN–KNN approach for identification of COVID-19 with 5-fold cross validation*. In *Sensors International*, 2023-01-01, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sintl.2023.100229>, Registrované v: SCOPUS
123. [1.2] SEMWAL, Prabhakar - SAINI, Rashmi. *Deep-learning models for Covid-19 Detection Using Chest X-Ray Images*. In *2022 OPJU International*

- Technology Conference on Emerging Technologies for Sustainable Development, OTCON 2022, 2023-01-01, pp. Dostupné na:*
<https://doi.org/10.1109/OTCON56053.2023.10113965>, Registrované v: SCOPUS 124. [1.2] SISWANTO, Apri - EFENDI, Akmar - KADIR, Evizal Abdul. Biometric face authentication system for secure smart office environments. In *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 2023-11-01, 32, 2, pp. 1134-1141. ISSN 25024752. Dostupné na:
<https://doi.org/10.11591/ijeecs.v32.i2.pp1134-1141>, Registrované v: SCOPUS 125. [1.2] TANG, Weiye - LI, Daren - FAN, Wuyue - LIU, Tianhao - CHEN, Man - DIB, Omar. An Intrusion Detection System Empowered by Deep Learning Algorithms. In *2023 IEEE International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing, International Conference on Pervasive Intelligence and Computing, International Conference on Cloud and Big Data Computing, International Conference on Cyber Science and Technology Congress, DASC/PiCom/CBDCom/CyberSciTech 2023, 2023-01-01, pp. 1137-1142. Dostupné na:*
<https://doi.org/10.1109/DASC/PiCom/CBDCom/Cy59711.2023.10361315>, Registrované v: SCOPUS 126. [1.2] TAO, Shuai - ZHANG, Jun Bo - HAN, Xi Bing - YU, Jian Qiang - XI, Ling Zhi - LI, Shu Yi. Prediction analysis of vertical displacement of pipe jacking crossing existing subway tunnel based on LSTM algorithm. In *Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering*, 2023-01-01, 12756, pp. ISSN 0277786X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2686338>, Registrované v: SCOPUS 127. [1.2] TEIXEIRA, Rafael - ANTUNES, Mario - GOMES, Diogo - AGUIAR, Rui L. The learning costs of Federated Learning in constrained scenarios. In *Proceedings 2023 International Conference on Future Internet of Things and Cloud, FiCloud 2023, 2023-01-01, pp. 18-25. Dostupné na:*
<https://doi.org/10.1109/FiCloud58648.2023.00011>, Registrované v: SCOPUS 128. [1.2] THODE, Steven - PALACIO, Gil - PATEL, Dhvani. R vs Python in Machine Learning and Deep Learning: Student Survey. In *Proceedings of the Information Systems Education Conference, ISECON, 2023-01-01, 2023-March, pp. ISSN 21671435., Registrované v: SCOPUS 129. [1.2] VITHLANI, Sunil K. - DABHI, Vipul K. Machine Learning and Deep Learning in Crop Management—A Review. In *Studies in Big Data*, 2023-01-01, 121, pp. 35-59. ISSN 21976503. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-99-0577-5_2, Registrované v: SCOPUS 130. [1.2] WANG, Bo - MA, Sheng - YUAN, Yuan - DAI, Yi - JIANG, Wei - HOU, Xiang - YI, Xiao - XU, Rui. SparG: A Sparse GEMM Accelerator for Deep Learning Applications. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2023-01-01, 13777 LNCS, pp. 529-547. ISSN 03029743. Dostupné na:
https://doi.org/10.1007/978-3-031-22677-9_28, Registrované v: SCOPUS 131. [1.2] ZAFAR, Imran - AHMAD, Syed Umair - RATHER, Mohd Ashraf - KHAN, Azmat Ali - UL AIN, Qurat - SAFDER, Arfa - SEHGAL, Sheikh Arslan. The future of health diagnosis and treatment: an exploration of deep learning frameworks and innovative applications. In *Deep Learning in Personalized Healthcare and Decision Support*, 2023-01-01, pp. 1-21. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/B978-0-443-19413-9.00002-3>, Registrované v: SCOPUS 132. [1.2] ZHANG, Chishan - DIAO, Chunyuan - GUO, Tianci. GeoAI for Agriculture. In *Handbook of Geospatial Artificial Intelligence*, 2023-01-01, pp. 330-350. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003308423-16>, Registrované*

v: SCOPUS

133. [3.1] ABDULKAREEM, Z.M. - HAMODI, Y.I. - ALI, S.S.M. - AL-SABIT, S.M.B. *An analysis of performance in free-space optical communication using eight wavelength division multiplexing. In Texas Journal of Engineering and Technology. ISSN 2770-4491, 2023, vol. 24, pp. 13-19.*
134. [3.1] AKINDOTE, O.J. - EGIEYA, Z.E. - EWUGA, S. K. - OMOTOSHO, A. - ADEGBITE, A.O. *A review of data-driven business optimization strategies in the us economy. In International Journal of Management & Entrepreneurship Research. 2023, vol. 5, no. 12, pp. 1124-1138. doi: 10.51594/ijmer.v5i12.681.*
135. [3.1] ANDRADE ARENAS, L.M. - LAVALLE SANDOVAL, J. - CABANILLAS-CARBONELL, M. - HERNÁNDEZ CELIS, D. *Enterprise information security risks: asystematic review of the literature. In Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science. ISSN 502-4752, 2023, vol. 31, no. 3, pp. 1589-1604.*
136. [3.1] ANDRIAN, R. - FADHILAH, I. - PURBANDONO, A. *Pengembangan prototype pembelajaran berbasis mobile untuk anak berkebutuhan khusus dengan design thinking. In Techno.Com. ISSN 1412-2693, 2023, vol. 22, no. 4, pp. 904-913.*
137. [3.1] ANTSIPEROV, V.E. *Neuromorphic method for coding/restoring images specified by a stream of poisson counts. In Journal of Radio Electronics. eISSN 1684-1719, 2023, no. 11, pp. doi: 10.30898/1684-1719.2023.11.30.*
138. [3.1] ASYIFAH, A. - SYAFI'I, A. - HANIPAH, H. - ISPIYANI, S. *Pengembangan aplikasi e-commerce untuk peningkatan penjualan online. In Action Research Literate. ISSN 2808-6988, 2023, vol. 7, no. 1, pp. 70-75.*
139. [3.1] CHANDRA, A. - SHARMA, A. - DEHZANGI, I. - TSUNODA, T. - SATTAR, A. *Deep learning for protein peptide binding prediction: incorporating sequence, structural and language model features. In Scientific Reports. 2023, pp. 1-14. doi: 10.1038/s41598-023-47624-5.*
140. [3.1] DE OLIVEIRA SANTOS, F. - HAHN, I.S. *A systematic literature review and taxonomy proposition of machine learning techniques in smart manufacturing. In Multidisciplinary Business Review. 2023, vol. 16, no. 2, pp. 66-88. doi: 10.35692/07183992.16.2.6.*
141. [3.1] FAKHRI, M. - SIBUEA, R.B.V. - SILALAH, T.K. *Timeliness of spp payments at smk tritech infomatika using naive bayes algorithm. In Electronic Integrated Computer Algorithm Journal. 2023, vol. 1, no. 1, pp. 9-15. doi: 10.62123/enigma.v1i1.9.*
142. [3.1] FARIDAH, F. *Revitalisasi bahasa daerah melalui tradisi batuter dengan metode imitasi model pada pembelajaran muatan lokal: upaya meningkatkan penguasaan bahasa ibu di kelas v sd negeri i tepas. In Action Research Literate. ISSN 2808-6988, 2023, vol. 7, no. 11, pp. 193-201.*
143. [3.1] HASHMI, F.S. - NAEEM, O. - FARID, G. - ALI, A. - KAMRAN, M. *Exploring the credibility and trustworthiness of web 2.0 tools during Covid-19 from the eyes of information providers. In Pakistan Journal of Medical & Health Sciences. 2023, vol. 17, no. 10, pp. 27-31. doi: 10.53350/pjmhs2023171027.*
144. [3.1] IBOLYA, S. *A fokozott veszéllyel járó tevékenység megítélése a technológiai fejlődés tükrében. In Miskolci Jogi Szemle. 2023, vol. 18, no. 3, pp. 118-126. doi: 10.32980/MJSz.2023.3.118.*
145. [3.1] IRIAWAN, A.I. *proses pemeriksaan saksi di persidangan pidana yang efektif efisien berdasarkan asas legalitas. In Action Research Literate. 2023, vol. 7, no. 11, pp. 178-192. doi: 10.46799/arl.v7i11.205.*
146. [3.1] JONAS, D. - YUSUF, N.A. - ZAHRA, A.R.A. *Enhancing security frameworks with artificial intelligence in cybersecurity. In International*

- Transactions on Education Technology*. 2023, vol. 2, no. 1, pp. 83-91. doi: 10.33050/itee.v2i1.428.
147. [3.1] JOSEPH, L. - O'; LEARY, M.L. - ZAGRÉ, B. Integrating hybrid grid partition and rough set method for fuzzy rule generation: a novel approach for accurate dataset classification. In *International Journal of Enterprise Modelling*. 2023, vol. 17, no. 2, pp. 88-98. doi: 10.35335/emod.v17i2.21.
148. [3.1] KHAN, S.N. - KHAN, S.U. A review of industry and ai impact on human resource management. In *Journal of Advancement in Computing*. 2023, vol. 2, no. 1, pp. 30-38. doi: 10.36755/jac.v2i1.60.
149. [3.1] KILIÇ, R. - ALBAYRAK ÜNAL, Ö. - ERKAYMAN, B. Fleet type planning for private air transport after Covid-19. In *Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology*. 2023, vol. 11, no. 2, pp. 475-485. doi: 10.29109/gujsc.1178375.
150. [3.1] KILIÇ, R. - ALBAYRAK ÜNAL, Ö. - ERKAYMAN, B. Fleet type planning for private airline transportation after Covid-19. In *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji*. 2023, vol. 11, no. 2, pp. 475-485. doi: 10.29109/gujsc.1178375.
151. [3.1] KOSTIĆ, M.A. - DRAŠKOVIĆ, D.D. Differentiable programming in machine learning. In *Tehnika*. 2023, vol. 78, no. 6, pp. 699-711. doi: 0.5937/tehnika2306699K.
152. [3.1] KUČIN, J.J. - MUCHAMEDIEV, R. - MUCHAMEDIEVA, E. Ocenka možnosti vydelenija zon plastovogo okislenija metodami mašinnogo obyčeniija. In *News. Series Physics and Information Technology*. ISSN 1991-346X, 2023, vol. 3, pp. 210-222.
153. [3.1] LEWITA, K. - KRZEMIŃSKA, A. - KOZLOVSKA, P. - MILLER, T. Psychological impact of artificial intelligence on the science. In *Miżnarodna naukova konferencija Kompleksnyj pidchid do modernizaciji nauky: metody modeli ta multydiscyplinarnist' (MCND)*. 2023, pp. 235-240.
154. [3.1] MARLINA, L. - KURNIAWAN, H. - WAHYUNI, S. Development of an e-learning model using cms moodle during Covid 19. In *International Journal Of Computer Sciences and Mathematics Engineering*. 2023, vol. 2, no. 2, pp. 248-253. doi: 10.61306/ijecom.v2i2.49.
155. [3.1] MAYO, S.M. Restrictions, challenges and opportunities for AI and ML. In *International Journal of Innovations in Science & Technology (IJIST)*. ISSN 2709-6130, 2023, vol. 5, no. 2, pp. 121-132.
156. [3.1] NAZAROV, T.R. - MAMEDOVA, N.A. Avtomatizirovannnoe rešenie zadači detektirovanija promyšlennykh objektov na ortofotoplane s pomoščju nejronnoj seti. In *Programmnyje produkty i sistemy*. 2023, vol. 36, no. 1, pp. 144-158. doi: 10.15827/0236-235X.141.144-158.
157. [3.1] NURJANAH, A.L. - SUKMAWATI, L. Design of Web-based Point of Sale (POS) information system at PT. Sinergi Nusa Innovative using ODOO. In *Journal of Elektronik Sistem Informasi (JESII)*. e-ISSN 2988-585X, 2023, vol. 1, no. 1, pp. 1-10.
158. [3.1] OKUBOYEJO, S. - HAQBEEN, J. - ITO, T. Evaluating the performance of machine learning classifiers on predicting hypothyroidism for public healthcare good. In *IIAI Letters on Informatics and Interdisciplinary Research*. 2023, vol. 4, pp. 1-. doi: 10.52731/liir.v004.166.
159. [3.1] PARLAK, İ.E. - ÇELİK, M.T. - İŞİK, G. - YILDIZ, A. Determination of critical factors for the success of machine learning libraries by considering fuzzy factor interrelationships. In *Available at SSRN 4642987*. 2023. doi: 10.2139/ssrn.4642987.
160. [3.1] PIO, P.B. - RIVOLLI, A. - DE CARVALHO, A.C. - GARCIA, L.P. Noise

filter with hyperparameter recommendation: a meta-learning approach. In Anais do XX Encontro Nacional de Inteligência Artificial e Computacional. 2023, pp. 625-639. doi: 10.5753/eniac.2023.234295.

161. [3.1] SAKHNYUK, P.A. - SAKHNYUK, T.I. Study of the relationship of citizens' appeals to the open portal of the government of moscow with the socio-economic indicators of the administrative district. In *Krasnoyarsk Science. 2023, vol. 12, no. 2, pp. 172-190. doi: 10.12731/2070-7568-2023-12-2-172-190.*

162. [3.1] SAYED, S.A. - ABDEL-HAMID, Y. - HEFNY, H.A. Artificial intelligence-based traffic flow prediction: a comprehensive review. In *Journal of Electrical Systems and Information Technology. 2023, vol. 10, no. 1, pp. 1-42. doi: 10.1186/s43067-023-00081-6.*

163. [3.1] SHARMA, S. - CHAURASIA, P. Artificial intelligence in education: Retrospect and prospect. In *University News. A Weekly Journal of Higher Education. ISSN 0566-2257, 2023, vol. 61, pp. 24-29.*

164. [3.1] STEIN, J.-P. - MESSINGSCHLAGER, T. - HUTMACHER, F. Künstliche Intelligenz. In: Appel, M., Hutmacher, F., Mengelkamp, C., Stein, J.P., Weber, S. (eds.): *Digital ist besser?! Psychologie der Online- und Mobilkommunikation. Springer, Berlin, Heidelberg. 2023, pp. 247-260. doi: 10.1007/978-3-662-66608-1_17.*

165. [3.1] THANGAVELOO, S. - YASIN, S.M. Development of face mask detection system using arduino alert feature. In *Applied Information Technology And Computer Science (AITC). eISSN 2773-5141, 2023, vol. 4, no. 1, pp. 935-951.*

166. [3.1] VOSKERGIAN, D. - ISHAQ, I. Smart e-waste management system utilizing internet of things and deep learning approaches. In *Journal of Smart Cities and Society. 2023, pp. 77-98. doi: 10.3233/SCS-230007.*

167. [3.1] XING, Z. - HUANG, M. - PENG, D. Overview of machine learning-based traffic flow prediction. In *Digital Transportation and Safety. 2023, vol. 2, no. 3, pp. 164-175. doi: 10.48130/DTS-2023-0013.*

168. [3.1] YAQOOB, A. - BHAT, M.A. - KHAN, Z. Dimensionality reduction techniques and their applications in cancer classification: a comprehensive review. In *International Journal of*

169. [3.1] YUNUSA, A.A. - ZAMBUK, F.U. - YA'U, B.I. - HUSSAINI, H. - HARUNA, I. An adversarial examples against deep learning-based network intrusion detection system: A review. In *ATBU Journal of Science, Technology and Education. ISSN: 2277-0011, 2023, vol. 11, no. 2, pp. 189-204.*

ADCA61

NGUYEN, Giang** - NGUYEN, Binh Minh - TRAN, Dang - HLUCHÝ, Ladislav. A heuristics approach to mine behavioural data logs in mobile malware detection system. In *Data & Knowledge Engineering, 2018, vol. 115, p. 129-151. (2017: 1.467 - IF, Q3 - JCR, 0.490 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0169-023X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.datak.2018.03.002>*

Citácie:

1. [1.1] ATACAK, I. An Ensemble Approach Based on Fuzzy Logic Using Machine Learning Classifiers for Android Malware Detection. In *APPLIED SCIENCES-BASEL. FEB 2023, vol. 13, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app13031484>, Registrované v: WOS*

2. [1.2] ALAMLEH, Amneh - ALMATARNEH, Sattam - SAMARA, Ghassan - RASMI, Mohammad. Machine Learning-Based Detection of Smartphone Malware: Challenges and Solutions. In *Mesopotamian Journal of CyberSecurity, 2023-01-01, 2023, pp. 134-157. Dostupné na: <https://doi.org/10.58496/MJCS/2023/017>, Registrované v: SCOPUS*

3. [1.2] GUNDLA, Rajeshwari - GENGAJE, Sachin R. Review on Android Malware Detection System. In *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, 2023-01-01, 137, pp. 75-93. ISSN 23674512. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-19-2600-6_6, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] XIE, Hui - WEI, Li - KUMAR, Aditya. Optimization Mechanism of Virtualized Database Log System Under the Background of Intelligent Technology. In *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, 2023-01-01, 155, pp. 455-461. ISSN 23674512. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-19-9373-2_49, Registrované v: SCOPUS

5. [3.1] SINGH, P. - SHARAN, H.O. - RAGHUVANSHI, C.S. Exploring convolutional neural networks for malware detection and monitoring social media activity. In *NeuroQuantology*. 2022, vol. 20, no. 22, pp. 5240-5259. doi: 10.48047/NQ.2022.20.22.NQ10537.

ADCA62

NGUYEN, Thieu - NGUYEN, Tu - NGUYEN, Binh Minh** - NGUYEN, Giang. Efficient time-series forecasting using neural network and opposition-based coral reefs optimization. In *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 2019, vol. 12, no. 2, p. 1144-1161. (2018: 2.153 - IF, Q3 - JCR, 0.719 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1875-6883. Dostupné na: <https://doi.org/10.2991/ijcis.d.190930.003>

Citácie:

1. [1.2] LU, Jiajia - DING, Yanqiu - LI, Zheng. Optimizing financial engineering time indicator using bionics computation algorithm and neural network. In *Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering*, 2023-01-01, 12803, pp. ISSN 0277786X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.3009279>, Registrované v: SCOPUS

2. [3.1] AL NUAIMY, L. Neural network models for time series analysis and estimation. In *International Congress on Information and Communication Technology (ICICT 2023)*. Springer Nature Singapore. 2023, pp. 159-169. doi: 978-981-99-3091-3_13.

3. [3.1] NAYAK, G.H. - VARALAKSHMI, A. - MANJUNATH, M.G. - AVINASH, G. - BAISHYA, M. Trend analysis and prediction of rainfall using deep learning models in three sub-divisions of Karnataka. In *Journal of Experimental Agriculture International*. 2023, vol. 45, no. 4, pp. 36-48. doi: 10.9734/jeai/2023/v45i42114.

ADCA63

PEDRAK, R. - IVANOV, T. - IVANOVA, K. - GOTSZALK, T. - ABEDINOV, N. - RANGELOW, I.W. - EDINGER, K. - TOMEROV, E. - SCHENKEL, T. - HUDEK, Peter. Micromachined atomic force microscopy sensor with integrated piezoresistive, sensor and thermal bimorph actuator for high-speed tapping-mode atomic force microscopy phase-imaging in higher eigenmodes. In *Journal of Vacuum Science and Technology B: Microelectronics and Nanometer Structures*, 2013, vol. 21, no. 6, p. 3102-3107. (2012: 1.267 - IF, Q2 - JCR, 0.631 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1071-1023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/1.1614252>

Citácie:

1. [1.1] HASHIMOTO, M. - SATO, T. - TAGUCHI, Y. Additive manufacturing method of electrothermal 4D bimorph microactuator. In *SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL*. ISSN 0924-4247, JUN 16 2023, vol. 356. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2023.114348>, Registrované v: WOS

2. [1.1] PRAYOGI, S. - AYUNIS, A. - CAHYONO, Y. - DARMINTO, D. N-type H2-doped amorphous silicon layer for solar-cell application. In *Materials for Renewable and Sustainable Energy*. 2023, pp. 1-10. ISSN 2194-1459. Dostupné

- na: <https://doi.org/10.1007/s40243-023-00232-9>, Registrované v: WOS
3. [1.1] TURNBULL, I.C. - GAITAS, A. Characterizing induced pluripotent stem cells and derived cardiomyocytes: insights from nano scale mass measurements and mechanical properties. In *NANOSCALE ADVANCES*. ISSN 2516-0230, 2023 NOV 28 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3na00727h>, Registrované v: WOS
4. [1.2] CHEN, T. - SHAFAI, C. A Flexible PCB Based Out of Plane Bimorph MEMS Thermal Actuator. In *FLEPS 2023 IEEE International Conference on Flexible and Printable Sensors and Systems, Proceedings, 2023-01-01*, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/FLEPS57599.2023.10220367>, Registrované v: SCOPUS
5. [3.1] CARSTENS, N. - TERASA, M.I. - HOLTZ, P. - KAPS, S. - STRUNSKUS, T. - HASSANIEN, A. - ADELUNG, R. - FAUPEL, F. - VAHL, A. Memristive switching: from individual nanoparticles towards complex nanoparticle networks. In *Bio-Inspired Information Pathways: From Neuroscience to Neurotronics*. Springer. ISBN 978-3-031-36704-5, 2023, pp. 219-239.
6. [3.1] PRAYOGI, S. - DARMINTO, D. Analysis of active layer thickness on thin layer solar cell performance. In *Jurnal Neutrino: Jurnal Fisika dan Aplikasinya*. 2023, vol. 15, no. 2, pp. 85-93. doi: 10.18860/neu.v15i2.18322.
7. [3.1] PRAYOGI, S. Thin layer deposition of α -Si: H n-type hydrogenated amorphous silicon using PECVD. In *Journal of Science and Informatics for Society (JSIS)*. 2023, vol. 1, no. 1, pp. 14-18.
<https://jsis.universitaspertamina.ac.id/index.php/JSIS/article/view/21>.

ADCA64

PORGES, Marcel - ŠAFRÁNKOVÁ, Jaroslava - LALINSKÝ, Tibor - KOSTIČ, Ivan - RANGELow, I.W. - TEGUDE, F.J. - JAGER, D. Asymmetric (Schottky-ohmic) MSM photodetector. In *Solid-State Electronics*, 1995, vol. 38, p. 425-427. (1994: 0.760 - IF, karentované - CCC). (1995 - Current Contents). ISSN 0038-1101. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0038-1101\(94\)E0082-P](https://doi.org/10.1016/0038-1101(94)E0082-P)

Citácie:

1. [1.1] HU, Tiangui - ZHAO, Lixia - WANG, Yujing - LIN, Hailong - XIE, Shihong - HU, Yin - LIU, Chang - ZHU, Wenkai - WEI, Zhongming - LIU, Jian - WANG, Kaiyou. High-Sensitivity and Fast-Speed UV Photodetectors Based on Asymmetric Nanoporous-GaN/Graphene Vertical Junction. In *ACS Nano*, 2023-05-09, 17, 9, pp. 8411-8419. ISSN 19360851. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsnano.3c00263>, Registrované v: WOS

ADCA65

REICHEL, Uwe D.** - BEŇUŠ, Štefan - MÁDY, Katalin. Entrainment profiles: comparison by gender, role, and feature set. In *Speech Communication*, 2018, vol. 100, p. 46-57. (2017: 1.585 - IF, Q3 - JCR, 0.546 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0167-6393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.specom.2018.04.009>

Citácie:

1. [1.1] LUDUSAN, Bogdan - WAGNER, Petra. The effect of conversation type on entrainment: Evidence from laughter. In *24TH MEETING OF THE SPECIAL INTEREST GROUP ON DISCOURSE AND DIALOGUE, SIGDIAL 2023*, 2023, vol., no., pp. 168-174., Registrované v: WOS

2. [1.1] WYNN, C.J. - BARRETT, T.S. - BERISHA, V. - LISS, J.M. - BORRIE, S.A. Speech Entrainment in Adolescent Conversations: A Developmental Perspective. In *JOURNAL OF SPEECH LANGUAGE AND HEARING RESEARCH*. ISSN 1092-4388, AUG 2023, vol. 66, no. 8, p. 3132-3150. Dostupné na:

https://doi.org/10.1044/2023_JSLHR-22-00263, Registrované v: WOS

3. [1.1] XIA, Z.H. - HIRSCHBERG, J. - LEVITAN, R. Investigating prosodic entrainment from global conversations to local turns and tones in Mandarin

conversations. In *SPEECH COMMUNICATION*. ISSN 0167-6393, SEP 2023, vol. 153. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.specom.2023.102961>, Registrované v: WOS

4. [1.2] *BAKEER, Samira. Discourse Markers in Doctoral Supervision Sessions: A Multimodal Perspective. In Discourse Markers in Doctoral Supervision Sessions: A Multimodal Perspective, 2023-01-01, pp. 1-267. Dostupné na: https://doi.org/10.4324/9781003184072, Registrované v: SCOPUS*

5. [1.2] *SUN, Yanting - DING, Hongwei. Speech Entrainment in Chinese Story-Style Talk Shows: The Interaction Between Gender and Role. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH, 2023-01-01, 2023-August, pp. 3537-3541. ISSN 2308457X. Dostupné na: https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-1154, Registrované v: SCOPUS*

6. [3.1] *IBRAHIM, O. - HÜBSCHER, I. Within-speaker accommodation behavior in apology-centered interactions. In Andreas H. Jucker, Iris Hübscher, Lucien Brown: Multimodal Im/politeness: Signed, spoken, written. 2023, pp. 185-212. doi: 10.1075/pbns.333.07ibr.*

7. [3.1] *OLOBIA, L.P. Gendering in music: An autoethnographic-phenomenological tale. In American Journal of Arts and Human Science. 2023, vol. 1, no. 5, pp. 20-27. doi: 10.54536/ajahs.v1i5.1087.*

ADCA66

RÝGER, Ivan - VANKO, Gabriel - LALINSKÝ, Tibor - HAŠČÍK, Štefan - BENČUROVÁ, Anna - NEMEC, Pavol - ANDOK, Robert - TOMÁŠKA, M. GaN/SiC based surface acoustic wave structures for hydrogen sensors with enhanced sensitivity. In *Sensors and Actuators A: Physical*, 2015, vol. 227, p. 55-62. (2014: 1.903 - IF, Q1 - JCR, 0.866 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0924-4247. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2015.02.041>

Citácie:

1. [1.1] *ZHANG, Jinxi - WU, Chen - ZHANG, Qiankun - LIU, Jing. Mechano/acousto-electric coupling between ReS2 and surface acoustic wave. In NANOTECHNOLOGY, 2023, vol. 34, no. 15, pp. ISSN 0957-4484. Dostupné na: https://doi.org/10.1088/1361-6528/acb447, Registrované v: WOS*

ADCA67

SCHWIEGELSHOHN, Uwe - BADIA, Rosa M. - BUBAK, Marian - DANELUTTO, Marco - DUSTDAR, Schahram - GAGLIARDI, Fabrizio - GEIGER, Alfred - HLUCHÝ, Ladislav - KRANZLMÜLLER, Dieter - LAURE, Erwin - PRIOL, Thierry - REINEFELD, Alexander - RESCH, Michael - REUTER, Andreas - RIENHOFF, Otto - RÜTER, Thomas - SLOOT, Peter M. A. - TALIA, Domenico - ULLMANN, Klaus - YAHYAPOUR, Ramin. Perspectives on grid computing. In *Future Generation Computer Systems : The International Journal of Grid Computing - Theory Methods and Application*, 2010, vol. 26, iss. 8, p.1104-1115. (2009: 2.229 - IF, 0.638 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0167-739X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.future.2010.05.010>

Citácie:

1. [1.1] *DONTA, P.K. - MURTURI, I. - PUJOL, V.C. - SEDLAK, B. - DUSTDAR, S. Exploring the Potential of Distributed Computing Continuum Systems. In COMPUTERS. ISSN 2073-431X, OCT 2023, vol. 12, no. 10. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/computers12100198, Registrované v: WOS*

2. [3.1] *BAZHENOV, V.E. - KOLTYGIN, A.V. - NIKITA, A.A. - BELOV, V.D. - LAZAREV, E.A. The efficiency of multithreaded computing in casting simulation software. In Izvestiya Non-Ferrous Metallurgy. 2023, vol. 29, no. 3, pp. 38-53. doi: 10.17073/0021-3438-2023-3-38-53.*

3. [3.1] *FITRIYANTI, F. - HASTANINGTYAS, H. - ABIDIN, Z. Developments in*

- grid computing: a comprehensive overview. In Jurnal EDU Eduelektromatika (JEE). ISSN 3024-9503, 2023, vol. 4, no. 2, pp. 54-62.*
- ADCA68 SLUGENĚ, V. - KUPRILACH, J. - BALLO, P. - DOMONOKOS, P. - KÖGEL, G. - SPERR, P. - EGGER, W. - TRIFTSHÄUSER, W. - DOMANKOVA, V.M. - KOVÁČ, P. - VÁVRA, Ivo - STANČEK, S. - PETRISKA, Martin - ZEMAN, Antonín. Positron annihilation investigations of defects in copper alloys selected for nuclear fusion technology. In Fusion Engineering and Design, 2004, vol. 70, p. 141-153. ISSN 0920-3796. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2003.10.002>
Citácie:
1. [1.1] MESBAH, S. - ABIB, K. - GUITTOUM, A. - AKOU, M. - BIBIMOUNE, I. - BRADAI, D. Positron lifetime investigation of Ni-W and Cu-Cr-Zr alloys after severe plastic deformation and annealing. In MRS Communications. 2023, vol. 13, no. 2, pp. 350-356. ISSN 2159-6859. Sostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43579-023-00353-2>, Registrované v: WOS
- ADCA69 SZALOWSKI, Karol** - MILIVOJEVIĆ, Marko - KOCHAN, Denis - GMITRA, Martin. Spin-orbit and exchange proximity couplings in graphene/1T-TaS2 heterostructure triggered by a charge density wave. In 2D Materials, 2023, vol.10, no. 2, art. no. 025013. (2022: 5.5 - IF, Q2 - JCR, 1.631 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2053-1583. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1583/acbb19>
Citácie:
1. [1.1] ZOLLNER, Klaus - JOAO, Simao M. - NIKOLIC, Branislav K. - FABIAN, Jaroslav. Twist- and gate-tunable proximity spin-orbit coupling, spin relaxation anisotropy, and charge-to-spin conversion in heterostructures of graphene and transition metal dichalcogenides. In PHYSICAL REVIEW B, 2023, vol. 108, no. 23, pp. ISSN 2469-9950., Registrované v: WOS
- ADCA70 ŠIMKO, Juraj - BEŇUŠ, Štefan - VAINIO, Martti. Hyperarticulation in Lombard speech: Global coordination of the jaw, lips and the tongue. In Journal of the Acoustical Society of America, 2016, vol. 139, no. 1, p. 151-162. (2015: 1.572 - IF, Q2 - JCR, 0.854 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0001-4966. Dostupné na: <https://doi.org/10.1121/1.4939495>
Citácie:
1. [1.1] GARG, S. - HAMARNEH, G. - SERENO, J. - JONGMAN, A. - WANG, Y. Different facial cues for different speech styles in Mandarin tone articulation. In FRONTIERS IN COMMUNICATION. APR 28 2023, vol. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1148240>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GARNIER, Maeva. Audio, Visual and Audiovisual intelligibility of vowels produced in noise. In INTERSPEECH 2023, 2023, vol., no., pp. 4204-4208. ISSN 2308-457X. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-803>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LUNICHKIN, A. M. - SHTIN, K. S. The role of auditory feedback in voice control with normal and impaired hearing. In Sensornye Sistemy, 2023, vol. 37, no., pp. 285-300. ISSN 0235-0092. Dostupné na: <https://doi.org/10.31857/S0235009223040042>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MUHLACK, B. - TROUVAIN, J. - JESSEN, M. Distributional and Acoustic Characteristics of Filler Particles in German with Consideration of Forensic-Phonetic Aspects. In LANGUAGES. JUN 2023, vol. 8, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/languages8020100>, Registrované v: WOS
5. [1.1] RODRIGUEZ-FERREIRO, Marlene - DURAN-BOUZA, Montserrat - MARRERO-AGUIAR, Victoria. Design and Development of a Spanish Hearing Test for Speech in Noise (PAHRE). In AUDIOLOGY RESEARCH, 2023, vol. 13, no. 1, pp. 32-48. ISSN 2039-4330. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/audiolres13010004>, Registrované v: WOS

6. [1.2] GARG, Saurabh - HAMARNEH, Ghassan - SERENO, Joan - JONGMAN, Allard - WANG, Yue. Different facial cues for different speech styles in Mandarin tone articulation. In *FRONTIERS IN COMMUNICATION*, 2023, vol. 8, no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1148240>, Registrované v: WOS

7. [3.1] ERICKSON, D. - NIEBUHR, O. Articulation of prosody and rhythm:

Some possible applications to language teaching. In *13th Nordic Prosody*

Conference: Applied and Multimodal Prosody Research : Suprasegmental

phonology in Danish word formation. 2023, pp. 1-45. doi:

[10.2478/9788366675728-001](https://doi.org/10.2478/9788366675728-001).

8. [3.1] WESTON, H. - LUNDMARK, M.S. - ERICKSON, D. - NIEBUHR, O. Jaw

movements in speech during physical activity. In *Poster session presented at*

Phonetics and Phonology in Europe. 2023, pp. 1-2.

<https://lup.lub.lu.se/search/publication/7a3a77bc-7007-4374-91f9-1e58e03a6e57>.

ADCA71

ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - PUDIŠ, D. - ANDOK, Robert - LETTRICHOVÁ, I. -

UHEREK, F. Investigation of the AZ 5214E photoresist by the laser interference,

EBDW and NSOM lithographies. In *Applied Surface Science*, 2017, vol. 395, p.

226-231. (2016: 3.387 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC).

(2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.06.141>

Citácie:

1. [1.1] XU, Guo-Juan - LI, Qian-Hua - CHENG, Chang - ZOU, Rong - LI, Xiao-

Jie - MA, Ren-De - CAO, Hong-Zhong. Two-photon nanolithography of positive

photoresist of AZ 5214E with a spatial resolution at nanoscale. In *JOURNAL OF*

MICRO-NANOPATTERNING MATERIALS AND METROLOGY-JM3, 2023, vol.

22, no. 1, pp. ISSN 1932-5150. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1117/1.JMM.22.1.013001>, Registrované v: WOS

2. [1.1] YU, K.C. - TIAN, H. - LI, R. - HAO, L.Z. - ZHANG, K.M. - ZHU, X.D. -

MA, Y.Q. - MA, L. Electron-Beam Direct Writing-Based High-Performance

Graphene Electrode Fabrication. In *ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS.*

SEP 5 2023, vol. 5, no. 9, p. 5187-5192. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsaelm.3c00917>, Registrované v: WOS

ADCA72

ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava** - SUSLIK, L. - ANDOK, Robert - PUDIŠ, D. -

SCHAAF, P. - WANG, Dong. Effect of a thin Au and ZnO layer on optical

properties of 1D PhC structures patterned in LED surface. In *Optik : International*

Journal for Light and Electron Optics, 2019, vol. 199, art. no. 163333. (2018: 1.914 -

IF, Q3 - JCR, 0.404 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current

Contents). ISSN 0030-4026. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2019.163333>

Citácie:

1. [1.1] WANG, K.L. - DONG, X.Y. - BU, Y.Y. - WANG, X.F. Design of photonic

crystals for light-emitting diodes. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC*

SOCIETY. ISSN 0002-7820, DEC 2023, vol. 106, no. 12, p. 7146-7188. Dostupné

na: <https://doi.org/10.1111/jace.19388>, Registrované v: WOS

ADCA73

ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - ANDOK, Robert - PUDIŠ, D. - BENČUROVÁ, Anna

- NEMEC, Pavol - ŠUŠLÍK, L. Standard AZ 5214E photoresist in laser interference

and EBDW lithographies. In *Vacuum*, 2015, vol. 111, p. 5-8. (2014: 1.858 - IF, Q2 -

JCR, 0.618 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN

0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2014.09.012>

Citácie:

1. [1.1] XU, Guo-Juan - LI, Qian-Hua - CHENG, Chang - ZOU, Rong - LI, Xiao-

Jie - MA, Ren-De - CAO, Hong-Zhong. Two-photon nanolithography of positive

photoresist of AZ 5214E with a spatial resolution at nanoscale. In *JOURNAL OF*

- MICRO-NANOPATTERNING MATERIALS AND METROLOGY-JM3, 2023, vol. 22, no. 1, pp. ISSN 1932-5150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/1.JMM.22.1.013001>, Registrované v: WOS*
- ADCA74 TOKÁR, Kamil - DERIAN, René - BRNDIAR, Ján - ŠTICH, Ivan. Strain control of vibrational properties of few layer phosphorene. In *Journal of Applied Physics*, 2016, vol. 120, no. 19, 194305. (2015: 2.101 - IF, Q2 - JCR, 0.821 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4968009>
Citácie:
1. [1.1] ZHU, Leilei - ZENG, Xiongzi - SHANG, Honghui - LI, Zhenyu. *First-Principles Analysis of the Raman Spectra of 2D Material YbOCl*. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*, 2023, vol. 127, no. 48, pp. 23359-23369. ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c05140>, Registrované v: WOS
- ADCA75 TOKÁR, Kamil - BRNDIAR, Ján - ŠTICH, Ivan**. Raman Activity of Multilayer Phosphorene under Strain. In *ACS Omega*, 2019, vol. 4, no. 27, p. 22418-22425. (2018: 2.584 - IF, Q2 - JCR, 0.754 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2470-1343. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.9b02969>
Citácie:
1. [1.1] DE ALWIS, W. M. Uvin G. - SHUFORD, Kevin L. *Anisotropic Behavior of Optical Properties in Edge-Modified Phosphorene Quantum Dots*. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, JUN 2 2023, vol. 127, no. 23, p. 11085-11093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c01463>, Registrované v: WOS
- ADCA76 TRNKA, Marián** - DARJAA, Sakhia - RITOMSKÝ, Marian - SABO, Róbert - RUSKO, Milan** - SCHAPER, Meilin - STELKENS-KOBSCHE, Tim. Mapping discrete emotions in the dimensional space: an acoustic approach. In *Electronics*, 2021, vol. 10, no. 23, art. no. 2950. (2020: 2.397 - IF, Q3 - JCR, 0.360 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2079-9292. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics10232950>
Citácie:
1. [1.1] ANTONIO DE RUS, Juan - MONTAGUD, Mario - COBOS, Maximo. *Towards the Creation of Scalable Tools for automatic Quality of Experience Evaluation and a Multi-Purpose Dataset for Affective Computing*. In *PROCEEDINGS OF THE 2023 ACM INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERACTIVE MEDIA EXPERIENCES, IMX 2023*, 2023, vol., no., pp. 269-275., Registrované v: WOS
2. [1.1] ANTONIO DE RUS, Juan - MONTAGUD, Mario - COBOS, Maximo. *Towards the Creation of Tools for Automatic Quality of Experience Evaluation with Focus on Interactive Virtual Environments*. In *PROCEEDINGS OF THE 2023 ACM INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERACTIVE MEDIA EXPERIENCES, IMX 2023*, 2023, vol., no., pp. 411-414., Registrované v: WOS
3. [1.1] CITTADINI, R. - TAMANTINI, C. - SCOTTO DI LUZIO, F. - LAURETTI, C. - ZOLLO, L. - CORDELLA, F. *Affective state estimation based on Russell's model and physiological measurements*. In *Scientific Reports*. 2023, vol. 13, no. 1, pp. 1-14. ISSN 2045-2322. doi: 10.1038/s41598-023-36915-6., Registrované v: WOS
4. [1.1] JUNG, S. - LI, Y. *Impact of spatial environment design on cognitive load*. In *2023 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops (VRW)*. 2023, pp. 849-850. ISBN 979-8-3503-4839-2. doi: 10.1109/VRW58643.2023.00267., Registrované v: WOS

5. [1.1] PLEVA, Matus - LIAO, Yuan-Fu - BOURS, Patrick. *Human-Computer Interaction for Intelligent Systems*. In *ELECTRONICS*, 2023, vol. 12, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics12010161>, Registrované v: WOS
6. [1.1] RI, Francesco Ardan Dal - CIARDI, Fabio Cifariello - CONCI, Nicola. *Speech Emotion Recognition and Deep Learning: An Extensive Validation Using Convolutional Neural Networks*. In *IEEE ACCESS*, 2023, vol. 11, no., pp. 116638-116649. ISSN 2169-3536.
- ADCA77 TURANSKÝ, Robert - BRNDIAR, Ján - PERSHIN, A. - GALI, Á.** - SUGIMOTO, H. - FUJII, M. - ŠTICH, Ivan**. Structure and properties of heavily B and P codoped amorphous silicon quantum dots. In *Journal of Physical Chemistry C*, 2021, vol. 125, no. 42, p. 23267-23274. (2020: 4.126 - IF, Q2 - JCR, 1.401 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c06527>
- Citácie:
1. [1.1] HAN, J.N. - LI, D.K. - CHEN, J.M. - SUN, T. - WANG, Y.H. - PI, X.D. - LI, W. - XU, L. - XU, J. - CHEN, K.J. *Ab Initio Molecular Dynamics Simulation Study on Phosphorus/Boron Co-Doped Si Nanocrystals/SiO₂ Core/Shell Structures*. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, AUG 23 2023, vol. 127, no. 35, p. 17609-17616. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c04190>, Registrované v: WOS
- ADCA78 VANKO, Gabriel - LALINSKÝ, Tibor - HAŠČÍK, Štefan - RÝGER, Ivan - MOZOLOVÁ, Želmíra - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - TOMÁŠKA, M. - KOSTIČ, Ivan - VINCZE, A. Impact of SF₆ plasma treatment on performance of AlGaIn/GaN HEMT. In *Vacuum*, 2009, vol. 84, p. 235-237. (2008: 1.114 - IF, Q3 - JCR, 0.566 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2009.04.032>
- Citácie:
1. [1.1] CHO, H.K. - RASS, J. - MOGILATENKO, A. - KUNKEL, K. - UNGER, R.S. - SCHILLING, M. - WERNICKE, T. - EINFELDT, S. *Impact of Plasma Treatment of n-Al_{0.87}Ga_{0.13}N:Si Surfaces on V/Al/Ni/Au Contacts in Far-UVC LEDs*. In *IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS*. ISSN 1041-1135, SEPT 1 2023, vol. 35, no. 17, p. 915-918. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/LPT.2023.3288216>, Registrované v: WOS
- ADCA79 VANKO, Gabriel - LALINSKÝ, Tibor - MOZOLOVÁ, Želmíra - LIDAY, J. - VOGRINČIČ, P. - VINCZE, A. - UHEREK, F. - HAŠČÍK, Štefan - KOSTIČ, Ivan. Nb-Ti/Al/Ni/Au based ohmic contacts to AlGaIn/GaN. In *Vacuum*, 2007, vol. 82, pp. 193-196. (2006: 0.834 - IF, Q3 - JCR, 0.464 - SJR, Q2 - SJR). Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2007.07.020>
- Citácie:
1. [1.1] DE PASQUALE, Giorgio. *Design and Modeling of MEMS Microgrippers for Laser-Based Additive Manufacturing*. In *MICRO-SWITZERLAND*, 2022, vol. 2, no. 2, pp. 225-239. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/micro2020015>, Registrované v: WOS
2. [3.1] FATHY, J. - KRSTIC, A. - HUBBARD, T. - & LAI, Y. *A novel three-state electrothermally actuated microgripper*. In *Canadian Society for Mechanical Engineering International Congress 2022 (CSME Congress 2022)*. 2022, pp. 1-5. doi: 10.7939/r3-3vaa-9d72.
- ADCA80 VANKO, Gabriel - HUDEK, Peter - ZEHETNER, J. - DZUBA, Jaroslav - CHOLEVA, P. - KUTIŠ, V. - VALLO, Martin - RÝGER, Ivan - LALINSKÝ, Tibor. Bulk micromachining of SiC substrate for MEMS sensor applications. In *Microelectronic Engineering*, 2013, vol. 110, p. 260-264. (2012: 1.224 - IF, Q2 - JCR, 0.737 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN

0167-9317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mee.2013.01.046>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, J.J. - WU, H. - BAI, S.H. - HUANG, J.L. *Response of mechanical properties and subsurface damage in β -SiC to temperature and crystal plane during nanoindentation simulation. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. ISSN 1369-8001, OCT 2023, vol. 165.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2023.107651>, Registrované v: WOS

ADCA81

VANKO, Gabriel - DRŽÍK, Milan - VALLO, Martin - LALINSKÝ, Tibor - KUTIŠ, V. - STANČÍK, S. - RÝGER, Ivan - BENČUROVÁ, Anna. AlGaIn/GaN C-HEMT structures for dynamic stress detection. In Sensors and Actuators A, 2011, vol. 172, p. 98-102. (2010: 3.370 - IF, Q1 - JCR, 1.434 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0925-4005.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2011.02.049>

Citácie:

1. [1.1] QING-BIN, L. - CUI, Y. - JIAN-CHAO, G. - MENG-YU, M. - ZE-ZHAO, H. - CHUANG-JIE, Z. - XUE-DONG, G. - HAO, Y. - ZHI-HONG, F. *Influence of polycrystalline diamond on silicon-based GaN material. In ACTA PHYSICA SINICA. ISSN 1000-3290, MAY 5 2023, vol. 72, no. 9. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.7498/aps.72.20221942>, Registrované v: WOS

ADCA82

WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján - HALADA, Ladislav. Automobile interior fire and its spread to an adjacent vehicle: parallel simulation. In Journal of fire sciences, 2016, vol. 34, no. 4, p. 305-322. (2015: 0.758 - IF, Q3 - JCR, 0.507 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0734-9041.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0734904116647972>

Citácie:

1. [1.1] SELAMET, S. - AYVA, B. *Car Fires in Multi-Story Parking Garages. In TURKISH JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING. ISSN 2822-6836, MAY 2023, vol. 34, no. 3, p. 83-110. Dostupné na: <https://doi.org/10.18400/tjce/1265492>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] UNOBE, Ikwulono David - NI, Shuna. *Impact of vehicle fire exposure on polymer concrete overlays. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, 2023, vol. 407, no., pp. ISSN 0950-0618. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.133284>, Registrované v: WOS

3. [3.1] KUDRYASHOV V.A. - IVANOV S.V. - KOPYAK V.V. *Estimation of calculated combustion parameters required for modeling of passenger car fires in the FDS software environment. In Journal of Civil Protection 2023, vol. 7, no. 4, pp. 401-414. doi: 0.33408/2519-237X.2023.7-4.401.*

ADCA83

ZELENKA, Ján** - KASANICKÝ, Tomáš - BUNDZEL, Marek - ANDOGA, Rudolf. Self-adaptation of a heterogeneous swarm of mobile robots to a covered area. In Applied Sciences-Basel, 2020, vol. 10, no. 10, art. no. 3562. (2019: 2.474 - IF, Q2 - JCR, 0.418 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10103562>

Citácie:

1. [1.1] MARIANI, Stefano - OMICINI, Andrea. *Special Issue "Advances in Multi-Agent Systems": Editorial. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2023, vol. 13, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app13053027>, Registrované v: WOS*

ADCA84

ZHANG, Quanzhen - LI, Yan Jun** - WEN, Huan Fei - ADACHI, Yuuki - MIYAZAKI, Masato - SUGAWARA, Yasuhiro - XU, Rui - CHENG, Zhi Hai - BRNDIAR, Ján - KANTOROVICH, Lev - ŠTICH, Ivan. Measurement and manipulation of the charge state of an adsorbed oxygen adatom on the rutile TiO₂(110)-1×1 surface by nc-AFM and KPFM. In Journal of the American Chemical Society, 2018, vol. 140, no. 46, p. 15668-15674. (2017: 14.357 - IF, Q1 - JCR, 8.127 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN

0002-7863. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jacs.8b07745>

Citácie:

1. [1.1] LI, Fangliang - LAI, Yuemiao - ZENG, Yi - CHEN, Xiao - WANG, Tao - YANG, Xueming - GUO, Qing. Photocatalytic ethane conversion on rutile TiO₂(110): identifying the role of the ethyl radical. In CHEMICAL SCIENCE, 2023, vol. 15, no. 1, pp. 307-316. ISSN 2041-6520. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3sc05623f>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHU, H. - WANG, Y. - WANG, X. - FAN, Z.W. - WANG, H.F. - NIU, Z. - LANG, J.P. Design of a MOF-based nano-trap for the efficient separation of propane from propylene. In CHEMICAL COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, MAY 9 2023, vol. 59, no. 38, p. 5757-5760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3cc01296d>, Registrované v: WOS

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

ADCB01 ANTTILA, A. - FONG, V. - BEŇUŠ, Štefan - NYCZ. Variation and opacity in Singapore English consonant clusters. In Phonology, 2008, vol. 25, p. 181-216. ISSN 0952-6757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/S0952675708001462>

Citácie:

1. [3.1] HAYES, B. - KAPLAN, A. Zero-weighted constraints in noisy harmonic grammar. In Linguistic Inquiry. 2023, pp. 1-14. doi: 10.1162/ling_a_00504.

ADCB02 BUDINSKÁ, Ivana - KASANICKÝ, Tomáš - ZELENKA, Ján. Production planning and scheduling by means of artificial immune systems and particle swarm optimisation algorithms. In International Journal of Bio-Inspired Computation, 2012, vol. 4, no. 4, p. 237-248. (2011: 0.798 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1758-0366. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/12.48064>

Citácie:

1. [1.2] GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltan - DOLATABADI, Sepideh Hassankhani - GHORBEL, Hatem - CARRINO, Stefano - DREYER, Jonathan - MONTEQUIN, Vicente Rodriguez - GLIGOR, Adrian - IANTOVICS, Laszlo Barna. Auction-Based Job Scheduling for Smart Manufacturing. In SACI 2023 IEEE 17th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, Proceedings, 2023-01-01, pp. 693-697. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/SACI58269.2023.10158649>, Registrované v: SCOPUS

*ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch

ADD01 LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. AgentOWL: Semantic knowledge model and agent architecture. In Computing and informatics, 2006, vol. 25, no. 5, p. 419-439. (2005: 0.091 - IF, Q4 - JCR, 0.165 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-9150.

Citácie:

1. [1.2] GOYAL, Ishita - MADHAVI, Y. OMA-DSS: Ontology Based Multi Agent Decision Support System in Healthcare Domain to Prevent Cardiovascular Diseases. In Lecture Notes in Networks and Systems, 2023-01-01, 645 LNNS, pp. 29-38. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-99-0769-4_4, Registrované v: SCOPUS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADDA01 ČAPKOVIČ, František**. Petri nets at modelling and control of discrete-event systems containing nondeterminism - part 1. In Computing and informatics, 2018,

vol. 37, no. 5, p. 1258-1292. (2017: 0.410 - IF, Q4 - JCR, 0.198 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/cai_2018_5_1258

Citácie:

1. [1.2] CHEN, Jingjie - RAN, Yan. FAILURE PROPAGATION ANALYSIS STUDY OF INDUSTRIAL ROBOT BASED ON META-ACTION. In IET Conference Proceedings, 2023-01-01, 2023, 9, pp. 474-481. Dostupné na: <https://doi.org/10.1049/icp.2023.1685>, Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] WANG, Guorong - YAN, Xuanxuan - KOU, Ziming - DENG, Haishun - WANG, Kaisong. Research on Operation Conflict of Auxiliary Transport Locomotive in Complex Mine Based on Extended Petri Net. In Machines, 2023-05-01, 11, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/machines11050552>, Registrované v: SCOPUS

ADDA02 DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav - NEMOGA, Karol. Ontology for blind SQL injection. In Computing and informatics, 2023, vol. 42, no. 2, p. 480-500. (2022: 0.7 - IF, Q4 - JCR, 0.196 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/cai_2023_2_480 (APVV-19-0220 : Ontologická reprezentácia pre bezpečnosť informačných systémov)

Citácie:

1. [3.1] YAROVENKO, G.M. - PERKHUN, L.P. - NEBABA, N.A. - BULHAKOVA, O.F. - KOSTENKO, V.V. Development of a model for the formalization of the process of detecting insider cyber threats in banks: An ontological approach. In Actual Problems in Economics. 2023, no. 268, pp. 71-83. doi: 10.32752/1993-6788-2023-1-268-71-83.

ADDA03 GRAZIANI, Mara** - EGGEL, Ivan - DELIGAND, François - BOBÁK, Martin - ANDREARCZYK, Vincent - MÜLLER, Henning. Breast histopathology with high-performance computing and deep learning. In Computing and informatics, 2020, vol. 39, no. 4, p. 780-807. (2019: 0.496 - IF, Q4 - JCR, 0.217 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.31577/CAI_2020_4_780

Citácie:

1. [1.2] LI, Weizhe - MIKAILOV, Mike - CHEN, Weijie. Scaling the Inference of Digital Pathology Deep Learning Models using CPU-based High-Performance Computing. In IEEE Transactions on Artificial Intelligence, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TAI.2023.3246032>, Registrované v: SCOPUS

ADDA04 HARTÁNSKÝ, René - MIERKA, Martin - BITTERA, Mikuláš - HALLON, Jozef - HALGOŠ, Ján - HRICKO, Jaroslav - ANDOK, Robert - RAFAJ, Michal. Novel method of contactless sensing of mechanical quantities. In Measurement Science Review, 2020, vol. 20, no. 3, p. 150-156. (2019: 0.900 - IF, Q4 - JCR, 0.326 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2020-0018>

Citácie:

1. [3.1] KAVIGURU, M. - PAVITHRA, T. - SOBANA, A. - NAVEENA, S.M. - ANITHA, G. - SURESH, V. - GANGADHARA, S. - VENKADESH, T. Study of low-cost, flexible graphite-based sensor for human finger movement. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (ICMSMT-2023). 2023, vol. 1291, no. 1, pp. 1-10. doi: 10.1088/1757-899X/1291/1/012047.

ADDA05 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - CIGLAN, Marek - HLUCHÝ, Ladislav. Ontea: Platform for pattern based automated semantic annotation. In Computing and informatics, 2009, vol. 28, no. 4, p. 555-579. (2008: 0.492 - IF, Q4 - JCR, 0.187 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1335-9150.

Citácie:

1. [1.2] *BETRU, Bisrat - GETAHUN, Fekade. Ontology-driven Intelligent IT Incident Management Model. In International Journal of Information Technology and Computer Science, 2023-02-01, 15, 1, pp. 30-41. ISSN 20749007. Dostupné na: <https://doi.org/10.5815/ijitcs.2023.01.04>, Registrované v: SCOPUS*

ADDA06

LACLAVÍK, Michal - DLUGOLINSKÝ, Štefan - ŠELENG, Martin - KVASSAY, Marcel - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Email analysis and information extraction for enterprise benefit. In Computing and informatics, 2011, vol. 30, no. 1, p. 57-87. (2010: 0.356 - IF, Q4 - JCR, 0.178 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1335-9150.

Citácie:

1. [3.1] *RAJARAM, S.K. - KONKIMALLA, S. - SARISA, M. - GOLLANGI, H.K. - MADHAVARAM, C.R. - REDDY, M.S. AI/ML-powered phishing detection: building an impenetrable email security system. In ISAR Journal of Science and Technology. eISSN 2584-2056, 2023, vol. 1, no. 2, pp. 10-19.*

ADDA07

MRNČO, Ivan - BLŠTAK, Peter - HUDEC, Peter - KOCHAN, Matej - GIBALA, Tomáš - HABALA, Ondrej. Application of advanced information and communication technologies in a local flood warning system. In Computing and informatics, 2018, vol. 37, no. 6, p. 1516-1535. (2017: 0.410 - IF, Q4 - JCR, 0.198 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/cai_2018_6_1516

Citácie:

1. [1.2] *JAHANGIR, Mohammad Hossein - ASGHARI KALESHANI, Fatemeh - EBRAHIMPOUR, Rahil. Assessment of flooding in future periods using the flow of the watershed (Case study: west and south of the Urmia watershed). In Natural Hazards Research, 2023-06-01, 3, 2, pp. 257-270. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nhres.2023.04.004>, Registrované v: SCOPUS*

ADDA08

RUSKO, Milan - DARJAA, Sakhia - TRNKA, Marián - SABO, Róbert - RITOMSKÝ, Marian. Expressive speech synthesis for critical situations. In Computing and informatics, 2014, vol. 33, no. 6, p. 1312-1332. (2013: 0.319 - IF, Q4 - JCR, 0.277 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1335-9150.

Citácie:

1. [2.1] *STAS, Jan - HLADEK, Daniel - SOKOLOVA, Zuzana - CECH, Marek - SKOTKOVA, Katarina - POREMBA, Patrik. Analysis and Detection of Speech under Emotional Stress. In ICETA 2023 21st Year of International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications, Proceedings, 2023-01-01, pp. 493-498. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICETA61311.2023.10343755>, Registrované v: SCOPUS*

ADDA09

VALÁŠEK, Lukáš - GLASA, Ján. On realization of cinema hall fire simulation using Fire Dynamics Simulator. In Computing and informatics, 2017, vol. 36, no. 4, p. 971-1000. (2016: 0.488 - IF, Q4 - JCR, 0.230 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1335-9150. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/cai_2017_4_971

Citácie:

1. [1.2] *SETYADI, Pratomo - MUFLIHAH, Dewi. ANALYSIS OF FIRE SIMULATION ON POLYURETHANE FOAM USING FDS IN A UNIVERSITY MEETING ROOM. In Journal of Applied Engineering and Technological Science, 2023-01-01, 4, 2, pp. 644-654. ISSN 27156087. Dostupné na: <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i2.1473>, Registrované v: SCOPUS*

2. [3.1] *SETYADI, P. - ARRIZO, A.H. Analysis of fire and smoke spread in Ki Hajar Dewantara Auditorium, State University of Jakarta, using fire dynamics*

simulator. In Journal of Mechanical Engineering Science and Technology (JMEST). ISSN 2580-0817, 2023, vol. 7, no. 1, pp. 76-86.

ADDA10 WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján - HALADA, Ladislav - VALÁŠEK, Lukáš - ŠIPKOVÁ, Viera. Parallel computer simulation of fire in road tunnel and people evacuation. In Computing and informatics, 2014, vol. 33, no. 6, p. 1237-1268. (2013: 0.319 - IF, Q4 - JCR, 0.277 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1335-9150.

Citácie:

1. [1.2] VALEEV, S. - KONDRATYEVA, N. - GOTLIB, B. Distributed technical safety systems and application of information redundancy for decision support. In AIP Conference Proceedings, 2023-12-26, 2624, 1, pp. ISSN 0094243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0132349>, Registrované v: SCOPUS

*ADE Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch

ADE01 JANGLOVÁ, Danica. Neural networks in mobile robot motion. In International Journal of Advanced Robotic Systems, 2004, vol.1, no.1, s. 15-22. ISSN 1729-8806.

Citácie:

1. [1.1] BAI, Ye - HSIEH, Sheng Jen. Strategy with machine learning models for precise assembly using programming by demonstration. In International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2023-08-01, 127, 7-8, pp. 3699-3714. ISSN 02683768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-023-11659-9>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BUNZEL, Niklas - BÖRINGER, Dominic. Multi-class Detection for Off The Shelf transfer-based Black Box Attacks. In ACM International Conference Proceeding Series, 2023-07-10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3591197.3591305>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GÖKÇE, Celal Onur. Single-layer neural-network based control of agricultural mobile robot. In Measurement and Control (United Kingdom), 2023-09-01, 56, 7-8, pp. 1446-1454. ISSN 00202940. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/00202940231164125>, Registrované v: WOS

4. [1.1] LOGANATHAN, Anbalagan - AHMAD, Nur Syazreen. A systematic review on recent advances in autonomous mobile robot navigation. In Engineering Science and Technology, an International Journal, 2023-04-01, 40, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jestch.2023.101343>, Registrované v: WOS

5. [1.1] LY, T.T.K. - THANH, N.T. - THIEN, H. - NGUYEN, T. A neural network controller design for the mecanum wheel mobile robot. In Engineering, Technology & Applied Science Research. 2023, vol. 13, no. 2, pp. 10541-10547. ISSN 2241-4487. Dostupné na: <https://doi.org/10.48084/etasr.5761>, Registrované v: WOS

6. [1.1] MUNI, M.K. - KUMAR, S. - SAHU, C. - DHAL, P.R. - PARHI, D.R. - PATRA, S.K. Better decision-making strategy with target seeking approach of humanoids using hybridized SOARANN-fuzzy technique. In Journal of Computational Science. 2023, pp. ISSN 1877-7503. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2023.102026>, Registrované v: WOS

7. [1.1] MYPATI, O. - MUKHERJEE, A. - MISHRA, D. - PAL, S.K. - CHAKRABARTI, P.P. - PAL, A. A critical review on applications of artificial intelligence in manufacturing. In Artificial Intelligence Review. 2023, pp. 1-108. ISSN 0269-2821. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10535-y>, Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHENG, L. - YU, W.J. - LI, G.X. - QIN, G.X. - LUO, Y.C. Particle Swarm

- Algorithm Path-Planning Method for Mobile Robots Based on Artificial Potential Fields. In SENSORS. JUL 2023, vol. 23, no. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s23136082>, Registrované v: WOS*
9. [1.2] HILALI, Brahim - RAMDANI, Mohammed - NAJI, Abdelwahab. *An intelligent ANFIS mobile robot controller Using an expertise-based guidance technique. In Proceedings SITA 2023: 2023 14th International Conference on Intelligent Systems: Theories and Applications, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SITA60746.2023.10373729>, Registrované v: SCOPUS*
10. [1.2] HILALI, Brahim - RAMDANI, Mohammed - NAJI, Abdelwahab. *Neuro-Fuzzy Combination for Reactive Mobile Robot Navigation: A Survey. In Indonesian Journal of Electrical Engineering and Informatics, 2023-06-01, 11, 2, pp. 375-388. Dostupné na: <https://doi.org/10.52549/ijeei.v11i2.4009>, Registrované v: SCOPUS*
11. [1.2] SANTOS, Marcone Ferreira - VICTORINO, Alessandro Corrêa - POUSSEUR, Hugo. *Model-based and machine learning-based high-level controller for autonomous vehicle navigation: lane centering and obstacles avoidance. In IAES International Journal of Robotics and Automation, 2023-03-01, 12, 1, pp. 84-97. ISSN 20894856. Dostupné na: <https://doi.org/10.11591/ijra.v12i1.pp84-97>, Registrované v: SCOPUS*
12. [1.2] YU, Duan - FANQING, Gao - BU, Lu - XULIN, Chen - XUNDONG, Yang. *Research on key technologies for autonomous vehicles. In Journal of Physics: Conference Series, 2023-01-01, 2478, 6, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2478/6/062003>, Registrované v: SCOPUS*
13. [3.1] DESHPANDE, S. - KASHYAP, A.K. - PATLE, B.K. *A review on path planning ai techniques for mobile robots. In Robotic Systems and Applications. eISSN 2669-2473, 2023, vol. 3, no. 1, pp. 27-46.*
14. [3.1] KAFIEV, I.R. - ROMANOV, P.S. - ROMANOVA, I.P. *The method of choosing the solution option by the intelligent control system of a mobile robot for picking berries with qualitative uncertainty of the conditions of harvesting. In Bulletin NGIEI. ISSN 2227-9407, 2022, no. 6, pp. 1-12.*
15. [3.1] WANG, X. - ZHU, Q. - ZHU, Y. *Review of path planning algorithms for mobile robots. In Journal of Computer Engineering & Applications. 2023, vol. 59, no. 20, pp. 51-66. doi: 10.3778/j.issn.1002-8331.2212-0050.*

ADE02

SEBESTYÉNOVÁ, Jolana. Case-based reasoning in agent-based decision support system. In *Acta Polytechnica Hungarica : Journal of Applied Sciences at Budapest Tech, Hungary. - Budapest : Budapest Tech, vol. 4, Iss. 1, 2007. ISSN 1785-8860.*

Citácie:

1. [1.1] USLU, Banu Calis. *The role of MAS interoperability for IoT applications: A survey on recent advances in manufacturing systems. In JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, 2023, vol. 38, no. 2, pp. 1279-1297. ISSN 1300-1884. Dostupné na: <https://doi.org/10.17341/gazimmfd.944264>, Registrované v: WOS*
2. [1.2] KEDIYA, Shailesh - SUCHAK, Anup - CHAVAN, Pravin - WAGH, Umesh - JAIN, Vineet - PAREKH, Krupal. *Stock Market Price Trend Prediction using an Outlier Data Mining Algorithm. In 2023 International Conference on Communication, Security and Artificial Intelligence, ICCSAI 2023, 2023-01-01, pp. 495-499. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCSAI59793.2023.10421098>, Registrované v: SCOPUS*

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

ADEB01

GLASA, Ján. Computer simulation and predicting dangerous forest fire behaviour.

In International Journal of Mathematics and Computers in Simulation, 2009, vol. 3, iss. 2, p. 65-72. ISSN 1998-0159.

Citácie:

1. [1.1] SCHULTE TO BÜHNE, Henrike - TOBIAS, Joseph A. - DURANT, Sarah M. - PETTORELLI, Nathalie. Indirect interactions between climate and cropland distribution shape fire size in West African grasslands. In Landscape Ecology, 2023-02-01, 38, 2, pp. 517-532. ISSN 09212973. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10980-022-01571-0>, Registrované v: WOS

ADEB02 HAVLÍK, Štefan - LIČKO, P. Humanitarian demining: the challenge for robotic research. In Journal of Humanitarian demining, 1998, iss. 2.2.

Citácie:

1. [1.1] PETRIȘOR, Silviu Mihai - SIMION, Mihaela - BÂRSAN, Ghiță - HANCU, Olimpiu. Humanitarian Demining Serial-Tracked Robot: Design and Dynamic Modeling. In Machines, 2023-05-01, 11, 5, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/machines11050548>, Registrované v: WOS

ADEB03 KOLEVA, Elena** - KOSTIČ, Ivan - KOLEVA, Lilyana - VUTOVA, Katia - MARKOVA, Irina - BENČUROVÁ, Anna - KONEČNÍKOVÁ, Anna - ANDOK, Robert. Optimization of electron beam lithography processing of resist AR-N 7520. In Industry 4.0, 2021, vol. 6, no. 5, p. 189-191. ISSN 2534-8582. (VI International scientific conference INDUSTRY 4.0)

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, R. - WANG, X. - HU, Z. - XU, H. - HE, X. Critical dimension prediction of metal oxide nanoparticle photoresists for electron beam lithography using a recurrent neural network. In Nanoscale. 2023, vol. 15, no. 33, pp. 13692-13698. Dostupné na: [Dostupné na: https://doi.org/10.1039/d3nr01356a](https://doi.org/10.1039/d3nr01356a)

ADEB04 KURDEL, Peter - SEBESTYĚNOVÁ, Jolana. Routing optimization for ATM cash replenishment. In International Journal of Computers, 2013, vol. 7, p. 135-144. ISSN 1998-4308.

Citácie:

1. [1.1] SINGH, Bismark - OBERFICHTNER, Lena - IVLIEV, Sergey. Heuristics for a cash-collection routing problem with a cluster-first route-second approach. In ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH, 2023, vol. 322, no. 1, pp. 413-440. ISSN 0254-5330. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10479-022-04883-1>, Registrované v: WOS

ADEB05 NGUYEN, Giang** - ŠPKOVÁ, Viera - DLUGOLINSKÝ, Štefan - NGUYEN, Binh Minh - TRAN, Viet - HLUCHÝ, Ladislav. A comparative study of operational engineering for environmental and compute-intensive applications. In Array, 2021, vol. 12, art. no. 100096. ISSN 2590-0056. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.array.2021.100096>

Citácie:

1. [1.1] AL-JUMAILI, Ahmed Hadi Ali - MUNIYANDI, Ravie Chandren - HASAN, Mohammad Kamrul - PAW, Johnny Koh Siaw - SINGH, Mandeep Jit. Big Data Analytics Using Cloud Computing Based Frameworks for Power Management Systems: Status, Constraints, and Future Recommendations. In SENSORS, 2023, vol. 23, no. 6, pp., Registrované v: WOS

2. [1.2] AMIRI, Amin - LIANG, Yu - ONYANGO, Mbakisyia. Pioneering Climate Forecasting in Tennessee with LSTM-ANN Machine Learning Model. In 2023 IEEE 20th International Conference on Smart Communities: Improving Quality of Life using AI, Robotics and IoT, HONET 2023, 2023-01-01, pp. 126-131. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/HONET59747.2023.10374680>, Registrované v: SCOPUS

ADEB06 POUPLIER, Marianne - BENŤUŠ, Štefan. On the phonetic status of syllabic

consonants : evidence from Slovak. In Journal of Laboratory Phonology, 2011, vol. 2, no. 2, p. 243-273. ISSN 1868-6346.

Citácie:

1. [1.1] RATHCKE, T. - LIN, C.Y. An acoustic study of rhythmic synchronization with natural English speech. In JOURNAL OF PHONETICS. ISSN 0095-4470, SEP 2023, vol. 100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wocn.2023.101263>, Registrované v: WOS

2. [3.1] FOLEY, S. The coarticulatory behavior of standard mandarin apical vowels. In Proceedings of the 20th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS 2023). ISBN 978-80-908 114-2-3. 2023, pp. 1027-1031.

ADEB07 RÝGER, Ivan - VANKO, Gabriel - LALINSKÝ, Tibor - VALLO, Martin - TOMÁŠKA, M. - RITOMSKÝ, Adrian. AlGaIn/GaN based SAW-HEMT devices for chemical gas sensors operating in GHz range. In Procedia Engineering : Proc. Eurosensors XXV, 2011, vol. 25, p. 1101-1104. (2011 - SCOPUS, WOS). ISSN 1877-7058. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.12.271>

Citácie:

1. [1.1] HORTA, I.M. - DAMASCENO, B.S. - OLIVEIRA, R.S.D. - PEREIRA, A.L.D. - MASSI, M. - SOBRINHO, A.S.D. - LEITE, D.M.G. AlGaIn films grown by reactive magnetron sputtering on glass substrates with different Al content. In SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, AUG 2023, vol. 40. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2023.103023>, Registrované v: WOS

ADFA Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – impaktovaných

ADFA01 FRÖHLICH, Karol - FEDOR, Ján - KOSTIČ, Ivan - MAŇKA, Ján - BALLO, P. Gadolinium scandate: next candidate for alternative gate dielectric in CMOS technology? In Journal of Electrical Engineering, 2011, vol. 62, p. 54-56. (2010: 0.278 - IF, Q4 - JCR, 0.191 - SJR, Q3 - SJR). (2011 - INSPEC, SCOPUS). ISSN 1335-3632.

Citácie:

1. [1.1] KACHHAP, Santosh - GIRI, Neeraj Kumar - SHRUTI - PRAKASH, Rajiv - SINGH, S. K. Photon upconversion-based non-invasive temperature sensing using Gd_{1-x}Yb_xEr_yScO₃ perovskite nanocrystals. In Journal of Alloys and Compounds, 2023-03-05, 936, pp. ISSN 09258388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.168192>, Registrované v: WOS

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

ADFB01 PÁLFY, Juraj. Analysis of dysfluencies by computational intelligence. In Information sciences and technologies : bulletin of the ACM Slovakia, 2014, vol. 6, no. 2, p. 45-58. ISSN 1338-1237. Dostupné na internete: <http://acmbulletin.fiit.stuba.sk/vol6num2/palfy2014.pdf>

Citácie:

1. [1.1] LIU, J.J. - WUMAIER, A. - WEI, D.P. - GUO, S. Automatic Speech Disfluency Detection Using wav2vec2.0 for Different Languages with Variable Lengths. In APPLIED SCIENCES-BASEL. JUL 2023, vol. 13, no. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app13137579>, Registrované v: WOS

ADFB02 SKOVAJSOVÁ, Lenka. Text document retrieval by feed-forward neural networks. In Information sciences and technologies : bulletin of the ACM Slovakia, 2010, vol. 2, no. 2, p. 70-78. ISSN 1338-1237. Dostupné na internete: <http://acmbulletin.fiit.stuba.sk/vol2num2/skovajsova.pdf>

Citácie:

1. [3.1] MALIK, M.S. - KŁAKOW, D. - WALTEMATH, D. DeepSearch: A deep learning based document retrieval system. In *Research Square*. 2023, pp. 1-10. doi: 10.21203/rs.3.rs-3230295/v1

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMA01 ČAPKOVIČ, František. Control of deadlocked discrete-event systems using Petri nets. In *Acta Polytechnica Hungarica : journal of applied sciences at Budapest Tech Hungary*, 2022, vol. 19, no. 2, p. 213-233. (2021: 1.711 - IF, Q3 - JCR, 0.380 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1785-8860.
Citácie:
1. [1.2] STEFKO, Robert - BOBECK, Marek - CONKA, Zsolt. Research of WAMS in Power Systems using SCADA System. In *CANDO-EPE 2023 Proceedings: IEEE 6th International Conference and Workshop Obuda on Electrical and Power Engineering, 2023-01-01*, pp. 53-58. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CANDO-EPE60507.2023.10418038>, Registrované v: SCOPUS
- ADMA02 ČAPKOVIČ, František**. Dealing with deadlocks in industrial multi agent systems. In *Future internet*, 2023, vol. 15, no. 3, art. no. 107. (2022: 3.4 - IF, 0.773 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1999-5903. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/fi15030107>
Citácie:
1. [1.1] DE SOUSA, A.L. - DE OLIVEIRA, A.S. Finite-Time Consensus and Readjustment Three-Stage Filter for Predictive Schedules in FMS. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2023, vol. 11, p. 88558-88582. Available at: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3305951>, Registrované v: WOS
- ADMA03 KVASSAY, Marcel - KRAMMER, Peter - HLUCHÝ, Ladislav - SCHNEIDER, Bernhard. Causal analysis of an agent-based model of human behaviour. In *Complexity*, 2017, vol. 2017, art. no. 8381954, 18 pp. (2016: 4.621 - IF, Q1 - JCR, 0.635 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1076-2787. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2017/8381954>
Citácie:
1. [1.2] CHANG, Shuang - KATO, Takashi - KOYANAGI, Yusuke - UEMURA, Kento - MARUHASHI, Koji. An Iterative Analysis Method Using Causal Discovery Algorithms to Enhance ABM as a Policy Tool. In *Proceedings Winter Simulation Conference, 2023-01-01*, pp. 138-149. ISSN 08917736. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/WSC60868.2023.10407967>, Registrované v: SCOPUS
2. [3.1] VALOGIANNI, K. - PADMANABHAN, B. - QIU, L. Causal ABM: A methodology for learning plausible causal models using agent-based modeling. In *SSRN*. 2023, pp. 1-40. doi: 10.2139/ssrn.4343647.
- ADMA04 RANGELOW, I.W. - BORKOWICZ, Z. - HUDEK, Peter - KOSTIČ, Ivan. Transfer of single-layer positive resist submicrometer and nanometer structures into silicon. In *Microelectronic Engineering : An International Journal of Semiconductor Manufacturing Technology*, vol. 25, No. 1, S. 49-66, 1994. ISSN 0167-9317.
Citácie:
1. [1.2] SEIDLER, Inga - NEUL, Malte - KAMMERLOHER, Eugen - KÜNNE, Matthias - SCHMIDBAUER, Andreas - DIEBEL, Laura K. - LUDWIG, Arne - RITZMANN, Julian - WIECK, Andreas D. - BOUGEARD, Dominique - BLUHM, Hendrik - SCHREIBER, Lars R. Tailoring potentials by simulation-aided design of gate layouts for spin-qubit applications. In *Physical Review Applied*, 2023-10-01, 20, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.20.044058>, Registrované v: SCOPUS

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMB01 ADACHI, Yuuki - BRNDIAR, Ján - WEI, Huan Fei - ZHANG, Quanzhen - MIYAZAKI, Masato - THAKUR, Sourbh - SUGAWARA, Yasuhiro - SANG, Hongqian - LI, Yanjun** - ŠTICH, Ivan** - KANTOROVICH, Lev**. Electron dynamics of tip-tunable oxygen species on TiO₂ surface. In *Communications materials*, 2021, vol. 2, no. 1, art. no. 71. ISSN 2662-4443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s43246-021-00176-5>
- Citácie:
- [1.1] HOSSEIN-BABAEI, F. - KARIMPOUR, A. *Highly Rectifying Water-Mediated Hydrogen Bond-Coupled Organic-Inorganic Interfaces*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, JUL 9 2023, vol. 15, no. 28, p. 34230-34239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.3c05009>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SHI, Y.X. - XIE, J.F. - CAI, Y.X. - LUO, Y. - LI, Z.S. - CHEN, X.L. - DING, Z.P. *Evaluating Discharge Performance and Catalytic Properties of Nanoscale Catalyst Dielectric Barrier Discharge System*. In *PLASMA CHEMISTRY AND PLASMA PROCESSING*. ISSN 0272-4324, 2023 SEP 29 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11090-023-10395>, Registrované v: WOS
 - [1.2] HEILE, Daniel - OLBRICH, Reinhard - REICHLING, Michael - RAHE, Philipp. *Modeling nanoscale charge measurements*. In *Physical Review B*, 2023-08-15, 108, 8, pp. ISSN 24699950. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.108.085420>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB02 ANDOK, Robert - VUTOVA, Katia - KOLEVA, Elena - BENČUROVÁ, Anna - KOSTIČ, Ivan**. Dependence of PMMA electron beam resist sidewall shape on exposure dose and resist thickness. In *AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2021)*, 2021, vol. 2411, art. no. 040001. (2020: 0.177 - SJR). ISBN 978-0-7354-1697-0. ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0067068>
- Citácie:
- [1.1] DU, L.Q. - YUAN, B.W. - GUO, B.J. - WANG, S. - CAI, X.K. *Fabrication of high-aspect-ratio stepped Cu microcolumn array using UV-LIGA technology*. In *MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS*. ISSN 0946-7076, JUL 2023, vol. 29, no. 7, p. 999-1014. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00542-023-05491-0>, Registrované v: WOS
- ADMB03 ANDOK, Robert** - HARTĀNSKÝ, René** - HRICKO, Jaroslav - HALGOŠ, Ján. Concept of a MEMS load cell sensor of mechanical quantities based on the EM field principle. In *AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018)*, 2018, vol. 1996, no. 020002. (2017: 0.165 - SJR). (2018 - SCOPUS, WOS). ISBN 978-0-7354-1697-0. ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5048854>
- Citácie:
- [3.1] GUSLITA, M. - PARAMYTHA, N. *Design of a semi automatic cilantro, grinder sifter and weighing equipment*. In *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*. ISSN 2407-0939, 2023, vol. 20, no. 2, pp. 792-799.
- ADMB04 ANDOK, Robert - BENČUROVÁ, Anna - VUTOVA, Katia - KOLEVA, Elena - NEMEC, Pavel - HRKÚT, Pavol - KOSTIČ, Ivan - MLADENOV, Georgy. Study of the new CSAR62 positive tone electron-beam resist at 40 keV electron energy. In

Journal of Physics: Conference Series, 2016, vol. 700, art. no. 012030. (2015: 0.252 - SJR, Q3 - SJR). (2016 - SCOPUS, WOS). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/700/1/012030>

Citácie:

1. [1.1] *OHLIN, H. - FRISK, T. - VOGT, U. Single Layer Lift-Off of CSAR62 for Dense Nanostructured Patterns. In MICROMACHINES. APR 2023, vol. 14, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi14040766>, Registrované v: WOS*

ADMB05

ATANASSOVA, Vassia - DOUKOVSKA, Lyubka - KARASTOYANOV, Dimitar - ČAPKOVIČ, František. Intercriteria decision making approach to EU member states competitiveness analysis: trend analysis. In *Advances in Intelligent Systems and Computing : Intelligent Systems'*;2014 - Volume 1: Mathematical Foundations, Theory, Analyses, 2015, vol. 322, p. 107-115. ISBN 978-3-319-11312-8. ISSN 2194-5357. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-319-11313-5_10 (7th IEEE International Conference Intelligent Systems : IS'2014)

Citácie:

1. [3.1] *TODOROVA, S. Obzor vrchu publikaciite po indeksirani matrici. In Annual of „Informatics” Section, Union of Scientists in Bulgaria. ISSN 1313-6852, 2023, vol. 2022/2023, no. 12, pp. 32-62.*

ADMB06

BALÁŽ, Marcel - KRIŠTOFÍK, Štefan. Generic self repair architecture with multiple fault handling capability. In *DSD 2015 : Euromicro Conference on Digital System Design*. - Danvers : IEEE, 2015, p. 197-204. ISBN 978-1-4673-8035-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/DSD.2015.118> (2015 Euromicro Conference on Digital System Design : DSD 2015)

Citácie:

1. [3.1] *McLAUGHLIN, P.F. - URSO, J.T. - SCHREDER, J.M. - FELIX, J.P. - WAYNICK, M.J. - RACHLIN, E.H. Process control system with different hardware architecture controller backup. September 19, 2023. United States Patent No. 11762742 B2.*

ADMB07

BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - BARBOSA, J. - LEITÃO, P. - MATEJKA, Tomáš. Reference architecture for a collaborative predictive platform for smart maintenance in manufacturing. In *22nd IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems : Proceedings*. - Spain : IEEE, 2018, p. 299-303. ISBN 978-1-5386-1121-0. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES.2018.8523969> (INES 2018 : 22nd IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems)

Citácie:

1. [1.1] *RANATHUNGA, T. - MCGIBNEY, A. - REA, S. - BHARTI, S. Blockchain-Based Decentralized Model Aggregation for Cross-Silo Federated Learning in Industry 4.0. In IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL. ISSN 2327-4662, MAR 1 2023, vol. 10, no. 5, p. 4449-4461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JIOT.2022.3218704>, Registrované v: WOS*

https://doi.org/10.1109/JIOT.2022.3218704, Registrované v: WOS

2. [1.1] *SANCHEZ-LONDONO, David - BARBIERI, Giacomo - FUMAGALLI, Luca. Smart retrofitting in maintenance: a systematic literature review. In JOURNAL OF INTELLIGENT MANUFACTURING, 2023, vol. 34, no. 1, pp. 1-19. ISSN 0956-5515. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10845-022-02002-2>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] *VAN DINTER, Raymon - TEKINERDOGAN, Bedir - CATAL, Cagatay. Reference architecture for digital twin-based predictive maintenance systems. In COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, 2023, vol. 177, no., pp. ISSN 0360-8352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109099>, Registrované v: WOS*

4. [1.2] *JAIN, Vikram - VERHELST, Marian. Towards heterogeneous multi-core systems-on-chip for edge machine learning: Journey from single-core*

- acceleration to multi-core heterogeneous systems. In Towards Heterogeneous Multi-core Systems-on-Chip for Edge Machine Learning: Journey from Single-core Acceleration to Multi-core Heterogeneous Systems, 2023-09-15, pp. 1-186. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-38230-7>, Registrované v: SCOPUS*
5. [1.2] RATH, Suneel Kumar - SAHU, Madhusmita Kumar - DAS, Shom Prasad. *Applications of machine learning in industrial reliability model. In Handbook of Research on Applications of AI, Digital Twin, and Internet of Things for Sustainable Development, 2023-02-17, pp. 30-46. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6821-0.ch003>, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB08 BARDOŠOVÁ, Mária - DAVIS, F. - TREGOLD, R.H. - ALI-ADIB, Z. - HUNT, B. - ŠMATKO, Vasilij. Amylose triacetate Langmuir-Blodgett films: Y, Z and alternated with other polymers. In *Thin Solid Films*, 1994, roč. 244, č., s. 740. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0040-6090\(94\)90562-2](https://doi.org/10.1016/0040-6090(94)90562-2)
- Citácie:
1. [1.2] GAIKAR, Paresh - SANGALE, Sushil - WADHAWA, Gurumeet. *The Langmuir-Blodgett method for metal oxide nanostructures. In Solution Methods for Metal Oxide Nanostructures, 2023-01-01, pp. 369-392. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824353-4.00017-8>, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB09 BARRETT, Chris - MARATHE, Achla - DROZDA, Martin - MARATHE, Madhav V. Characterizing interaction between routing and MAC protocols in ad-hoc networks. In *MOBIHOC 2002 : Proceedings of the third ACM International Symposium on Mobile ad hoc Networking and Computing*. - Švajčiarsko : ACM Sigmobile, s. 92-103.
- Citácie:
1. [3.1] BUDANIA, R.K. *Metallic sensor: Architecture, protocols, and functions of wireless network. In Journal of Mines, Metals & Fuels. 2023, vol. 71, no. 11, pp. 1-9. doi: 10.18311/jmmf/2023/36096.*
2. [3.1] SHIEKH, S. - VERMA, V. *A review of cognitive radio network using AODV routing protocol. In International Journal of Technology Research and Management. ISSN (online) 2348-9006. 2022, vol. 9, no. 6, pp. 1-5.*
- ADMB10 BENŤUŠ, Štefan. The prosody of backchannels in Slovak. In *Proceedings of the International Conference on Speech Prosody, 2016, p. 415-419. (2015: 0.150 - SJR). (2016 - SCOPUS). ISSN 2333-2042. (8th Speech Prosody 2016)*
- Citácie:
1. [1.1] BRUSCO, Pablo - GRAVANO, Agustin. *Automatic offline annotation of turn-taking transitions in task-oriented dialogue. In COMPUTER SPEECH AND LANGUAGE, 2023, vol. 78, no., pp. ISSN 0885-2308. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.csl.2022.101462>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] ONDAS, Stanislav - KIKTOVA, Eva - PLEVA, Matus - JUHAR, Jozef. *Analysis of Backchannel Inviting Cues in Dyadic Speech Communication. In ELECTRONICS, 2023, vol. 12, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics12173705>, Registrované v: WOS*
3. [3.1] ROSSI, M. - SCHRÖER, M. - LUDUSAN, B. - ZELLERS, M. *A multimodal account of listener feedback in face-to-face interactions. In International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS 2023). 2023, pp. 1-3.*
- ADMB11 BENŤUŠ, Štefan - TRNKÁ, Marián - KURIC, Eduard - MARTÁK, Lukáš - GRAVANO, Agustin - HIRSCHBERG, Julia - LEVITAN, Rivka. Prosodic entrainment and trust in human-computer interaction. In *Proceedings of the International Conference on Speech Prosody, 2018, vol. 2018-June, p. 220-224. (2017: 0.134 - SJR). ISSN 2333-2042. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/SpeechProsody.2018-45> (SP 2018 : International*

Conference on Speech Prosody)

Citácie:

1. [1.1] COHN, M. - KEATON, A. - BESKOW, J. - ZELLOU, G. *Vocal accommodation to technology: the role of physical form. In LANGUAGE SCIENCES. ISSN 0388-0001, SEP 2023, vol. 99. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.langsci.2023.101567>, Registrované v: WOS*

ADMB12

BENUŠ, Štefan. Conversational entrainment in the use of discourse markers. In Smart Innovation, Systems and Technologies : Recent advances of neural models and applications, 2014, vol. 26, part IV, p. 345-352. (2013: 0.138 - SJR, Q3 - SJR). ISBN 978-3-319-04128-5. ISSN 2190-3018. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-319-04129-2_34

Citácie:

1. [3.1] GERSTENBERG, A. - FUCHS, S. - KOENIG, L.L. *Phonetic and pragmatic features of the french discourse marker et puis: A longitudinal study in 10 female speakers. In ICPHs. ISBN 978-80-908 114-2-3. 2023, pp. 2055-2059.*

ADMB13

BENUŠ, Štefan. Cognitive aspects of communicating information with conversational fillers in Slovak. In International Conference on Cognitive Infocommunications, 2013, p. 271-276. ISBN 978-1-4799-1-1543-9. ISSN 2375-1312. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CogInfoCom.2013.6719255>

Citácie:

1. [3.1] OGGIANO, M. - ADRIANI, W. *Vocalizations. In Misunderstandings about non-verbal communication: Pitfalls and opportunities of body language. Cham, Springer International Publishing. 2023, pp. 133-144. doi: 10.1007/978-3-031-43571-3_8.*

ADMB14

BENUŠ, Štefan - LEVITAN, Rivka - HIRSCHBERG, Julia - GRAVANO, Agustín - DARJAA, Sakhia. Entrainment in Slovak collaborative dialogues. In CogInfoCom 2014 : 5th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, Proceedings. - Danvers : IEEE, 2014, 2014, p. 309-313, art. no. 7020468. ISBN 978-1-4799-7280-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CogInfoCom.2014.7020468> (IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications : CogInfoCom 2014)

Citácie:

1. [1.2] SUN, Yanting - DING, Hongwei. *Speech Entrainment in Chinese Story-Style Talk Shows: The Interaction Between Gender and Role. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH, 2023-01-01, 2023-August, pp. 3537-3541. ISSN 2308457X. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-1154>, Registrované v: SCOPUS*

ADMB15

BOBÁK, Martin - BELLOUM, Adam S.Z. - NOWAKOWSKI, Piotr - MEIZNER, Jan - BUBAK, Marian - HEIKKURINEN, Matti - HABALA, Ondrej - HLUCHÝ, Ladislav. Exascale computing and data architectures for brownfield applications. In ICNC-FSKD 2018 : 14th International Conference on Natural Computation, Fuzzy Systems and Knowledge Discovery. - Huangshan, China : IEEE, 2018, p. 461-468. ISBN 978-1-5386-8097-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/FSKD.2018.8686900> (ICNC-FSKD 2018 : 14th International Conference on Natural Computation, Fuzzy Systems and Knowledge Discovery)

Citácie:

1. [1.1] WANG, Y.D. - JANSE, N. - BIANCHI, R. - KOULOZIS, S. - ZHAO, Z.M. *Towards a Service-based Adaptable Data Layer for Cloud Workflows. In 2023 IEEE 47TH ANNUAL COMPUTERS, SOFTWARE, AND APPLICATIONS CONFERENCE, COMPSAC. ISSN 0730-3157, 2023, p. 904-911. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/COMPSAC57700.2023.00121>, Registrované v: WOS*

- ADMB16 BOBÁK, Martin - HLUCHÝ, Ladislav - TRAN, Viet. General regression in cloud computing. In IEEE 18th International Conference on Intelligent Engineering Systems : INES 2014. - Budapest : IEEE, 2014, p. 21-26. ISBN 978-1-4799-4616-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES.2014.6909380>
Citácie:
1. [3.1] *SENO, M.E. - DHANNOON, B.N. - MOHAMMAD, O.K.J. Enhancement of cloud computing environment using machine learning algorithms MLCE. In Iraqi Journal of Computers, Communications, Control & Systems Engineering (IJCCCE). ISSN 1811-9212, 2023, vol. 23, no. 4, pp. 1-12.*
- ADMB17 BRITAŇÁK, Vladimír. A unified fast computation of the evenly and oddly stacked MDCT/MDST. In Proceedings EC-VIP-MC 2003, vol. 1, p. 233-238. ISBN 953-184-059-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/VIPMC.2003.1220467>
Citácie:
1. [3.1] *HELMRICH, C. - EDLER, B. Decoder for decoding an encoded audio signal and encoder for encoding an audio signal. December 26, 2023, United State Patent no. 11854559 B2.*
- ADMB18 BUDINSKÁ, Ivana - HAVLÍK, Štefan. Task allocation within a heterogeneous multi-robot system. In Cybernetics and Informatics : Proceedings of the 28th International Conference 2016-03-21. - New York : IEEE, 2016, p. ISBN 978-150901834-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CYBERI.2016.7438627>
Citácie:
1. [1.2] *DUCA, Rachael N. - BUGEJA, Marvin K. A Multi-Robot Allocation Scheme for Coverage Control Applications with Multiple Areas of Interest. In 9th 2023 International Conference on Control, Decision and Information Technologies, CoDIT 2023, 2023-01-01, pp. 2211-2216. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CoDIT58514.2023.10284233>, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB19 BUDINSKÁ, Ivana**. On ethical and legal issues of using drones. In Mechanisms and Machine Science : Advances in Service and Industrial Robotics. RAAD 2018, 2019, vol. 67, p. 710-717. (2018: 0.200 - SJR). ISSN 2211-0984. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-00232-9_74 (RAAD 2018 : 27th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region)
Citácie:
1. [1.2] *SOTOUDEHFAR, Saba - SARKIN, Jeremy Julian. Drones on the Frontline: Charting the Use of Drones in the Russo-Ukrainian Conflict and How Their Use May Be Violating International Humanitarian Law. In International and Comparative Law Review, 2023-12-01, 23, 2, pp. 129-169. ISSN 12138770. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/iclr-2023-0018>, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB20 CAO, Houwei - BENŮŠ, Štefan - GUR, Ruben C. - VERMA, Ragini - NENKOVA, Aní. Prosodic cues for emotion: analysis with discrete characterization of intonation. In Proceedings of the International Conference on Speech Prosody : Speech Prosody 7. Social and Linguistic Speech Prosody, 2014, p. 130-134. ISSN 2333-2042. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/speechprosody.2014-14> (7th international conference on speech prosody : Speech Prosody 7, 2014)
Citácie:
1. [1.1] *EMANUEL, Aviv - RAVREBY, Inbal. Sounds hard: Prosodic features reflect effort level and related affective states during exercise. In MENTAL HEALTH AND PHYSICAL ACTIVITY, 2023, vol. 25, no., pp. ISSN 1755-2966. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2023.100559>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *GHOSH, Suhita - DAS, Arnab - SINHA, Yamini - SIEGERT, Ingo - POLZEHL, Tim - STOBER, Sebastian. Emo-StarGAN: A Semi-Supervised Any-to-Many Non-Parallel Emotion-Preserving Voice Conversion. In INTERSPEECH 2023, 2023, vol., no., pp. 2093-2097. ISSN 2308-457X. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-191>, Registrované v: WOS
3. [1.2] PADILLA, Xose A. How emotions are made in colloquial intonation. In *Estudios de Fonetica Experimental*, 2023-01-01, 32, pp. 155-168. ISSN 15755533. Dostupné na: <https://doi.org/10.1344/efe-2023-32-155-168>, Registrované v: SCOPUS

ADMB21 CERŇAK, Miloš - RUSKO, Milan - TRŇKA, Marián. Diagnostic evaluation of synthetic speech using speech recognition. In *Recent developments in acoustics, noise and vibration : proceedings of the 16th International Congress on Sound and Vibration on CD-ROM*. - Kraków : International Institute of Acoustics and Vibration, 2009, 6 p. ISBN 978-83-60716-71-7.

Citácie:

1. [3.1] ALHARTHI, D. - SHARMA, R. - DHAMYAL, H. - MAITI, S. - RAJ, B. - SINGH, R. Evaluating speech synthesis by training recognizers on synthetic speech. In *arXiv:2310.00706*. 2023, pp. 1-5.

ADMB22 CIGLAN, Marek - NørVåg, Kjetil - HLUCHÝ, Ladislav. The SemSets model for ad-hoc semantic list search. In *WWW'12 Proceedings of the 21st International Conference on World Wide Web*. - New York : ACM, 2012, p. 131-140. ISBN 978-1-4503-1229-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/2187836.2187855>

Citácie:

1. [1.1] OZA, Pooja - DIETZ, Laura. Entity Embeddings for Entity Ranking: A Replicability Study. In *ADVANCES IN INFORMATION RETRIEVAL, ECIR 2023, PT III*, 2023, vol. 13982, no., pp. 117-131. ISSN 0302-9743. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-28241-6_8, Registrované v: WOS

2. [3.1] CHAGANTY, A.T. - LESZCZYŃSKI, M. - ZHANG, S. - GANTI, R. - BALOG, K. - RADLINSKI, F. Beyond single items: exploring user preferences in item sets with the conversational playlist curation dataset. In *arXiv:2303.06791*. 2023, pp. 1-11.

3. [3.1] RAU, J. - RICHERBY, D. - SCHERP, A. Computing k-bisimulations for large graphs: A comparison and efficiency analysis. In: Fernández, M., Poskitt, C.M. (eds.): *Graph Transformation. ICGT 2023. Lecture Notes in Computer Science*. Springer. 2023, vol. 13961, pp. 223-242. doi: 10.1007/978-3-031-36709-0_12.

ADMB23 COSSU, Roberto - PETITDIDIER, Monique - LINFORD, Julian - BADOUX, Vincent - FUSCO, Luigi - GOTAB, Benoit - HLUCHÝ, Ladislav - LECCA, Guiditta - MURGIA, Fabrizio - PLEVIER, Camiel - RENARD, Philippe - SCHWICHTENBERG, Horst - DE CERFF, Wim Som - TRAN, Viet - VETOIS, Gerald. A roadmap for a dedicated Earth Science Grid Platform. In *Earth Science Informatics*, 2010, vol. 3, no. 3, p. 135-148. ISSN 1865-0481. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12145-010-0045-4>

Citácie:

1. [1.1] GOBATTI, L. - BACH, P.M. - SCHEIDEGGER, A. - LEITA, J.P. Using satellite imagery to investigate Blue-Green Infrastructure establishment time for urban cooling. In *SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY*. ISSN 2210-6707, OCT 2023, vol. 97. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104768>,

Registrované v: WOS

ADMB24 DLUGOLINSKÝ, Štefan - KRAMMER, Peter - CIGLAN, Marek - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav. Combining named entity recognition methods for concept extraction in microposts. In *CEUR Workshop Proceedings : #Microposts2014: Making sense of microposts: big thing come in small packages*, 2014, vol. 1141, p. 34-41. (2013: 0.193 - SJR). ISSN 1613-0073.

Citácie:

1. [3.1] KATZ, Y.A. - LIBERMAN, N. - KANTOR, Y. Automated combination of

predictions made by different prediction systems. July 18, 2023, United States Patent No. 11704580 B2.

ADMB25 DORA, Jean Rosemond - HLUCHÝ, Ladislav. Detection of attacks in software-defined networks (SDN)* : *how to conduct attacks in SDN environments. In IEEE 17th international symposium on applied computational intelligence and informatics (SACI 2023) : Proceedings. - Danvers, US : IEEE, 2023, p. 623-630. ISBN 979-8-3503-2109-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SACI58269.2023.10158584> (IEEE 17th international symposium on applied computational intelligence and informatics)

Citácie:

1. [3.1] STOJANOVIĆ, M. - KOSTIĆ-LJUBISAVLJEVIĆ, A. - MANOVIĆ, M. *Bezbednost SND mreža: problemi i moguća rešenja. In XLI Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju (PosTel 2023). 2023, pp. 1-10. doi: 10.37528/FTTE/9788673954752/POSTEL.2023.011.*

ADMB26 DOUKOVSKA, Lyubka - ATANASSOVA, Vassia - SHAHPAZOV, George - ČAPKOVIČ, František. Intercriteria analysis applied to various EU enterprises. In BMSD 2015 : Proceedings of the 5th International symposium on business modeling and software design. - Milan, Italy : SciTePress, 2015, p. 284-291. ISBN 978-989-758-111-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.5220/0005888302840291> (International symposium on business modeling and software design : BMSD 2015)

Citácie:

1. [1.2] BUREVA, Veselina - SOTIROV, Sotir. *InterCriteria Analysis as an Intelligent Tool for Intuitionistic Fuzzy Decision Making: Case Study of Statistics for Science, Technology and Information Society of Turkish Statistical Institute. In Lecture Notes in Networks and Systems, 2023-01-01, 759 LNNS, pp. 525-531. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-39777-6_62, Registrované v: SCOPUS*

2. [3.1] TODOROVA, S. *Obzor vrchu publikaciite po indeksirani matrici. In Annual of „Informatics” Section, Union of Scientists in Bulgaria. ISSN 1313-6852, 2023, vol. 2022/2023, no. 12, pp. 32-62.*

ADMB27 FERNANDEZ-ANEZ, Nieves** - KRASOVSKIY, Andrey - MÜLLER, Mortimer - VACIK, Harald - LICHNER, Ľubomír - GLASA, Ján - CERDA, Artemi. Current Wildland Fire Patterns and Challenges in Europe: A Synthesis of National Perspectives. In Air, Soil and Water Research, 2021, vol. 14, art. no. 11786221211028185. (2020: 0.409 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1178-6221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/11786221211028185>

Citácie:

1. [1.1] BOMBINO, G. - BARBARO, G. - PEREZ-CUTILLAS, P. - D';AGOSTINO, D. - DENISI, P. - FOTI, G. - ZIMBONE, S. *Use of Logs Downed by Wildfires as Erosion Barriers to Encourage Forest Auto-Regeneration: A Case Study in Calabria, Italy. In WATER. JUL 2023, vol. 15, no. 13. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/w15132378, Registrované v: WOS*

2. [1.1] CARDIL, A. - TAPIA, V.M. - MONEDERO, S. - QUIÑONES, T. - LITTLE, K. - STOOFF, C.R. - RAMIREZ, J. - DE-MIGUEL, S. *Characterizing the rate of spread of large wildfires in emerging fireenvironments of northwestern Europe using Visible Infrared Imaging Radiometer Suite active fire data. In NATURAL HAZARDS AND EARTH SYSTEM SCIENCES. ISSN 1561-8633, FEB 1 2023, vol. 23, no. 1, p. 361-373. Dostupné na: https://doi.org/10.5194/nhess-23-361-2023, Registrované v: WOS*

3. [1.1] CONEDERA, M. - PEZZATTI, G.B. - GUGLIELMETTI, A. - MARINGER, J. - GEHRING, E. - KREBS, P. *Are high-severity burns in Alpine beech forests related to eruptive fire behavior?. In FORESTRY. ISSN 0015-752X, 2023 JUL 17*

2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/forestry/cpad036>, Registrované v: WOS
4. [1.1] EWALD, M. - LABENSKI, P. - WESTPHAL, E. - METZSCH-ZILLIGEN, E. - GROSSHAUSER, M. - FASSNACHT, F.E. Leaf litter combustion properties of Central European tree species. In *FORESTRY*. ISSN 0015-752X, 2023 MAY 27 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/forestry/cpad026>, Registrované v: WOS
5. [1.1] JO, H.W. - KRASOVSKIY, A. - HONG, M.A. - CORNING, S. - KIM, W. - KRAXNER, F. - LEE, W.K. Modeling Historical and Future Forest Fires in South Korea: The FLAM Optimization Approach. In *REMOTE SENSING*. MAR 2023, vol. 15, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/rs15051446>, Registrované v: WOS
6. [1.1] KAIM, D. - HELMERS, D.P. - JAKIEL, M. - PAVLACKA, D. - RADELOFF, V.C. The wildland-urban interface in Poland reflects legacies of historical national borders. In *LANDSCAPE ECOLOGY*. ISSN 0921-2973, 2023 SEP 2023, vol. 38, no. 9, p. 2399-2415. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10980-023-01722-x>, Registrované v: WOS
7. [1.1] KELLY, R. - MONTGOMERY, W.I. - REID, N. Initial ecological change in plant and arthropod community composition after wildfires in designated areas of upland peatlands. In *ECOLOGY AND EVOLUTION*. ISSN 2045-7758, FEB 2023, vol. 13, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ece3.9771>, Registrované v: WOS
8. [1.1] LAMBRECHTS, H.A. - PAPARRIZOS, S. - BRONGERSMA, R. - KROEZE, C. - LUDWIG, F. - STOOFF, C.R. Governing wildfire in a global change context: lessons from water management in the Netherlands. In *FIRE ECOLOGY*. ISSN 1933-9747, JAN 26 2023, vol. 19, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s42408-023-00166-7>, Registrované v: WOS
9. [1.1] NAGEL, G.W. - DE CARVALHO, L.A.S. - LIBONATI, R. - NEMIROVSKY, A.K.D. - BUSTAMANTE, M.M.D. Fire Impacts on Water Resources: A Remote Sensing Methodological Proposal for the Brazilian Cerrado. In *FIRE-SWITZERLAND*. ISSN 2571-6255, MAY 22 2023, vol. 6, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/fire6050214>, Registrované v: WOS
10. [1.1] PARK, H. - NAM, K. - LIM, H. Is critical infrastructure safe from wildfires? A case study of wildland-industrial and -urban interface areas in South Korea. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF DISASTER RISK REDUCTION*. ISSN 2212-4209, 2023 SEP 2023, vol. 95. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103849>, Registrované v: WOS
11. [1.1] RODRIGO-COMINO, J. - SENCIALES-GONZÁLEZ, J.M. - ALBARRACÍN, A.P. - BANDALA, E.R. - SANEUGENIO, F.E. - KEESSTRA, S.D. - CERDA, A. CIRCULATION WEATHER TYPES AS A KEY FACTOR ON RUNOFF INITIATION AND SEDIMENT DETACHMENT IN MEDITERRANEAN SHRUBLANDS. In *CUADERNOS DE INVESTIGACION GEOGRAFICA*. ISSN 0211-6820, 2023, vol. 49, no. 2, p. 29-49. Dostupné na: <https://doi.org/10.18172/cig.5506>, Registrované v: WOS
12. [1.1] RODRIGUEZ-JIMENEZ, F. - FERNANDES, P.M. - FERNÁNDEZ-GUISURAGA, J.M. - ALVAREZ, X. - LORENZO, H. - SANTONI, P.A. Drivers and Trends in the Size and Severity of Forest Fires Endangering WUI Areas: A Regional Case Study. In *FORESTS*. DEC 2023, vol. 14, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/f14122366>, Registrované v: WOS
13. [1.1] RODRIGUEZ-JIMENEZ, Fernando - LORENZO, Henrique - NOVO, Ana - ACUNA-ALONSO, Carolina - ALVAREZ, Xana. Modelling of live fuel moisture content in different vegetation scenarios during dry periods using

- meteorological data and spectral indices. In FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT, 2023, vol. 546, no., pp. ISSN 0378-1127., Registrované v: WOS*
14. [1.1] SAHAN, E.A. - GUERCAY, B. - GUENER, H.T. *The history of fire, human and climate in black pine forests of western Anatolia: The Taurus mountains. In DENDROCHRONOLOGIA. ISSN 1125-7865, DEC 2023, vol. 82. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dendro.2023.126149>, Registrované v: WOS*
15. [1.1] SEWERNIAK, P. - MARKIEWICZ, M. - TARNAWSKA, P. - WOJCIK, M. *Environmental effects of a management method used after fire on development of temperate Scots pine ecosystem: a 15-year study from Poland. In ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. ISSN 0364-152X, 2023 NOV 2023, vol. 72, no. 5, p. 978-990. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00267-023-01843-8>, Registrované v: WOS*
16. [1.1] TAMPEKIS, S. - SAKELLARIOU, S. - PALAIOLOGOU, P. - ARABATZIS, G. - KANTARTZIS, A. - MALESIOS, C. - STERGIADOU, A. - FAFALIS, D. *Building wildland-urban interface zone resilience through performance-based wildfire engineering. A holistic theoretical framework. In EURO-MEDITERRANEAN JOURNAL FOR ENVIRONMENTAL INTEGRATION. ISSN 2365-6433, 2023 JUL 10 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41207-023-00385-z>, Registrované v: WOS*
17. [1.1] TIETZE, N. - GERHOLD, L. - IBISCH, P.L. *Policy narratives in forest fire management. In ENVIRONMENTAL RESEARCH LETTERS. ISSN 1748-9326, NOV 1 2023, vol. 18, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/acf6d2>, Registrované v: WOS*
18. [1.1] WITTENBERG, L. - SHTOBER-ZISU, N. *Restoring fire-affected soils: The potential of nature-based solutions. In CURRENT OPINION IN ENVIRONMENTAL SCIENCE & HEALTH. ISSN 2468-5844, 2023 DEC 2023, vol. 36. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2023.100520>, Registrované v: WOS*
19. [1.1] ZACHARAKIS, I. - TSIHRINTZIS, V.A. *Integrated wildfire danger models and factors: A review. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2023 NOV 15 2023, vol. 899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.165704>, Registrované v: WOS*
20. [1.1] ZACHARAKIS, Ioannis - TSIHRINTZIS, Vassilios A. *Environmental Forest Fire Danger Rating Systems and Indices around the Globe: A Review. In LAND, 2023, vol. 12, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/land12010194>, Registrované v: WOS*
21. [3.1] BEDNAR-FRIEDL, B. - BIESBROEK, R. - SCHMIDT, D.N. - ALEXANDER, P. - BØRSHEIM, K.Y. - CARNICER, J. et al. *Europe. (Chapter 13). In Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. 2022, pp. 1817-1927. doi: 10.1017/9781009325844.015.*
22. [3.1] HAAKE, S. - KRUGH, W. - MONTOYA, E. - GUO, J. *Burn severity and its impact on soil properties: A study of the 2016 Erskine fire in the Southern Sierra Nevada, California. In Geotechnics. 2023, vol. 3, no. 2, pp. 446-464. doi: 10.3390/geotechnics3020025.*
23. [3.1] SOARES, S. - DELERUE-MATOS, C. - OLIVEIRA, M. *Climate change, air pollution, and risks to honeybees - a review of biomonitoring data. In 18th International Conference on Environmental Science and Technology (CEST 2023). ISSN 2944-9820, 2023, pp. 1-4.*

ADMB28

FORGÁČ, Radoslav - OČKAY, Miloš - JAVUREK, Martin. Steganography based approach to image authentication. In 2021 Communication and information technologies conference proceedings : KIT 2021. - Danvers : IEEE, 2021, p. 1-6.

ISBN 978-1-6654-2879-8. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1109/KIT52904.2021.9583618> (KIT 2021 : 2021 Communication and information technologies)

Citácie:

1. [1.2] SUGIRTHAM, N. - JENNY, R. Sherine - SUDHAKAR, R. - VASUDEVAN, S. - TANOLI, Irfan Khan. *Improved Login Interface Algorithm for Financial Transactions Using Visual Cryptographic Authentication. In Homomorphic Encryption for Financial Cryptography: Recent Inventions and Challenges, 2023-01-01, pp. 29-52. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-35535-6_3, Registrované v: SCOPUS*

ADMB29

GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. *Concept of energy efficient ESP32 chip for industrial wireless sensor network. In INES 2020 - IEEE 24th International Conference on Intelligent Engineering Systems : Proceedings. - Danvers : IEEE, 2020, 2020, p. 179-184. ISBN 978-1-7281-1059-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES49302.2020.9147189> (INES 2020 : 24th IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems)*

Citácie:

1. [1.1] INTHASUTH, T. - BOONSONG, W. - NAEMSAI, T. *Implementation of ZigBee and NB-IoT Networks in Cooling Monitoring Systems for Pelter-based Mini Refrigerators. In PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY. ISSN 0033-2097, 2023, vol. 99, no. 5, p. 126-132. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.15199/48.2023.05.23>, Registrované v: WOS

2. [1.2] DE OLIVEIRA, Lucas Dantas - DE ARAUJO, Jose Vinicius Santos - DA SILVA, Jose Helio Bento - VILLANUEVA, Juan Moises Mauricio - DE SOUZA FILHO, Carlos Alberto - OCHOA, Moises Nunez. *Smart Water Management: a Self-Sufficient IoT-Based Application for Pressure and Flow Monitoring in Water Distribution Systems. In INSCIT 2023 7th International Symposium on Instrumentation Systems, Circuits and Transducers, Proceedings, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INSCIT59673.2023.10258484>, Registrované v: SCOPUS*

3. [1.2] RITHIC, C. H. - ARULMOZHI, N. *Real-Time Implementation of RF-based Mobile Fleet Localization and Collision Avoidance System in Wireless Sensor Network for Drones and Gliders. In Proceedings of the 7th International Conference on Intelligent Computing and Control Systems, ICICCS 2023, 2023-01-01, pp. 1459-1465. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1109/ICICCS56967.2023.10142713>, Registrované v: SCOPUS

4. [3.1] BROELL, L.M. - HANSHANS, C. - KIMMERLE, D. *IoT on an ESP32: Optimization methods regarding battery life and write speed to an SD-card. In: Sam Goundar: Edge Computing - Technology, Management and Integration. ISBN 978-1-83768-862-3, 2023. doi: 10.5772/intechopen.110752.*

5. [3.1] SUNARDI, S. - YUDHANA, A. - FURIZAL, F. *Impact of fuzzy tsukamoto in controlling room temperature and humidity. In Intensif. 2023, vol. 7, no. 2, pp. 221-242. doi: 10.29407/intensif.v7i2.19652.*

ADMB30

GAUDER, Lara - REARTES, Marisol - GÁLVEZ, Ramiro H. - BEŇUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustín. *Testing the effects of acoustic/prosodic entrainment on user behavior at the dialog-act level. In Proceedings of the International Conference on Speech Prosody, 2018, vol. 2018-June, p. 374-378. (2017: 0.134 - SJR). ISSN 2333-2042. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/SpeechProsody.2018-76> (SP 2018 : International Conference on Speech Prosody)*

Citácie:

1. [3.1] PEREPELYTSIA, V. - BRADSHAW, L. - DELLWO, V. *IDEAR: A speech database of identity-marked, clear and read speech. In Proceedings of the 20th*

International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS). ISBN 978-80-908 114-2-3. 2023, pp. 3216-3220.

- ADMB31 GHORBEL, Hatem** - DREYER, Jonathan - ABDALLA, Farid - MONTEQUÍN, Vicente Rodríguez - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - BUDINSKÁ, Ivana - GLIGOR, Adrian - IANTOVICS, Barna - CARRINO, Stefano. SOON: Social network of machines to optimize task scheduling in smart manufacturing. In IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications : PIMRC. - Danvers : IEEE, 2021, 2021, vol. September, non. p. (2020: 0.249 - SJR). ISBN 978-1-7281-7586-7. ISSN 1558-2612. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/PIMRC50174.2021.9569644> (PIMRC 2021 : 32nd IEEE annual international symposium on personal, indoor and mobile radio communications)
- Citácie:
- [1.1] LI, Chengxi - ZHENG, Pai - YIN, Yue - WANG, Baicun - WANG, Lihui. Deep reinforcement learning in smart manufacturing: A review and prospects. In *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2023-02-01, 40, pp. 75-101. ISSN 17555817. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2022.11.003>, Registrované v: WOS
- ADMB32 GLASA, Ján - VALÁŠEK, Lukáš - WEISENPACHER, Peter - HALADA, Ladislav. Cinema fire modelling by FDS. In *Journal of Physics : Conference Series*, 2013, vol. 410, art. no. 012013. ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/410/1/012013>
- Citácie:
- [1.1] CHO, J.H. - LEE, I.B. - JEONG, W.S. - LEE, B.J. A Study on the Fire Detection and Smoke Removal in Underground Utility Tunnel Using CFD. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2023, vol. 11, p. 104485-104504. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3316881>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SUN, Qi - TURKAN, Yelda - FISCHER, Erica C. A building information modeling-fire dynamics simulation integrated framework for the simulation of passive fire protection in a mid-scale cross-laminated timber compartment: Numerical implementation and benchmarking. In *FIRE AND MATERIALS*, 2023, vol. 47, no. 4, pp. 525-541. ISSN 0308-0501. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/fam.3070>, Registrované v: WOS
- ADMB33 GRAVANO, Agustín - BRUSCO, Pablo - BEŇUŠ, Štefan. Who do you think will speak next? : perception of turn-taking cues in Slovak and Argentine Spanish. In *Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association*, 2016, vol. 1-5, p. 1265-1269. (2015: 0.437 - SJR). (2016 - SCOPUS). ISSN 2308-457X. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2016-585>
- Citácie:
- [1.1] ONDAS, Stanislav - PLEVA, Matus - BACIKOVA, Silvia. Transition-Relevance Places Machine Learning-Based Detection in Dialogue Interactions. In *ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA*, 2023, vol. 29, no. 3, pp. 48-54. ISSN 1392-1215. Dostupné na: <https://doi.org/10.5755/j02.eie.33853>, Registrované v: WOS
 - [3.1] ZHANG, W. A comparative study of prosodic cues to turn-taking: Evidence from perception. In *Journal of Social Science Humanities and Literature*. ISSN 2277-842X, 2023, vol. 6, no. 6, pp. 263-272.
- ADMB34 GUOTH, Igor - RUSKO, Milan - RITOMSKÝ, Marian - TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia. Identifying tense arousal in speech using phase based features. In *Proceedings of Meetings on Acoustics*, 2017, vol. 30, no. 1, art. no. 060005. (2016: 0.156 - SJR). ISSN 1939-800X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1121/2.0000659>
- Citácie:

- ADMB35 1. [1.1] PRABHAKAR, Gudmalwar Ashishkumar - BASEL, Biplove - DUTTA, Anirban - RAO, Ch. V. Rama. Multichannel CNN-BLSTM Architecture for Speech Emotion Recognition System by Fusion of Magnitude and Phase Spectral Features Using DCCA for Consumer Applications. In *IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS*, 2023, vol. 69, no. 2, pp. 226-235. ISSN 0098-3063. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TCE.2023.3236972>, Registrované v: WOS
- HABALA, Ondrej - HLUCHÝ, Ladislav - TRAN, Viet - KRAMMER, Peter - ŠELENG, Martin. Using advanced data mining and integration in environmental prediction scenarios. In *Computer Science*, 2012, vol.13, no. 1, p. 5-16. ISSN 1508-2806.
- Citácie:
1. [1.2] NINGRUM, Rahma Farah - YOSRITA, Efy - DJUNAIDI, Karina - SIREGAR, Riki Ruli A. - ANITASARI, Yeti. Implementation Data Mining with the Naive Bayes Classifier Algorithm in Determining the Type of Stroke. In *Proceedings 2023 International Conference on Networking, Electrical Engineering, Computer Science, and Technology, IConNECT 2023*, 2023-01-01, pp. 247-252. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/IConNECT56593.2023.10326753>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB36 HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - BUDINSKÁ, Ivana. A new method based on gamification algorithm to engage stakeholders in competitive markets. In *INES 2020 - IEEE 24th International Conference on Intelligent Engineering Systems : Proceedings*. - Danvers : IEEE, 2020, 2020, p. 11-17. ISBN 978-1-7281-1059-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES49302.2020.9147196> (INES 2020 : 24th IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems)
- Citácie:
1. [1.2] BRAGA, Ascensão Maria Martins - VIEIRA, Paulo Alexandre. A survey about the gamification of the relations among companies and stakeholders. In *Effective Digital Marketing for Improving Society Behavior Toward DEI and SDGs*, 2023-11-14, pp. 202-222. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8984-0.ch011>, Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] BRAGA, Ascensão Maria Martins - VIEIRA, Paulo Alexandre. A survey about the gamification of the relations among companies and stakeholders. In *Effective Digital Marketing for Improving Society Behavior Toward DEI and SDGs*, 2023-11-14, pp. 202-222. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8984-0.ch011>, Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] HAQUE, Md Sanaul - KEHOE, Joseph - SHAIMA, Mujiba - RAHMAN, S. M. Musfequr - O'BROIN, Daire. ENGAGING RESEARCHERS AS ACADEMIC PROFESSIONALS VIA ONLINE GAMIFIED SERVICE: A PARTICIPATORY STUDY. In *24th International Conference on Intelligent Games and Simulation, GAME-ON 2023*, 2023-01-01, pp. 19-24., Registrované v: SCOPUS
4. [3.1] GÖKTAŞ, P. - HASEKIOĞLU, H. Effects of gaming on businesses: toy cards example. In *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2023, vol. 32, no. 3, pp. 113-138. doi: 10.35379/cusosbil.1303114.
- ADMB37 HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán - MOJŽIŠ, Ján - HASSANKHANI DOLATABADI, Saeid. Prediction of photovoltaic energy production using machine learning methods in the RapidMiner application. In *INES 2022 : 26th IEEE international conference on intelligent engineering systems 2022*. - Danvers, US : IEEE, 2022, p. 21-26. ISBN 978-1-6654-9208-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES56734.2022.9922608> (INES 2022 : 26th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2022)
- Citácie:

1. [1.1] GONG, L. - HUANG, F. - ZHANG, W. - LI, Y.M. - LIU, C.L. *Precise Short-Term Small-Area Sunshine Forecasting for Optimal Seedbed Scheduling in Plant Factories*. In *AGRICULTURE-BASEL*. SEP 2023, vol. 13, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/agriculture13091790>, Registrované v: WOS
2. [1.2] DOLATABADI, Saeid Hassankhani - ÖLÇER, Aykut I. - VAKILI, Seyedvahid. *The Application of Hybrid Energy system (Hydrogen Fuel cell, wind, and solar) in shipping*. In *Renewable Energy Focus*, 2023-09-01, 46, pp. 197-206. ISSN 17550084. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ref.2023.05.008>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB38 HASSANKHANI DOLATABADI, Sepideh - GATIAL, Emil - BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán. Integrating human-computer interaction principles in user-centered dashboard design: insights from maintenance management. In *INES 2024 : 28th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2024*. Proceedings, 2024, pp. 219-224. ISSN 1543-9259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES63318.2024.10629098> (INES 2024 : 2024 IEEE 28th International conference on intelligent engineering systems)
- Citácie:
1. [3.1] MIRABDOLAH, A. - ALAEIFARD, M. - MARANDI, A. *User-centered design in HCI: Enhancing usability and interaction in complex systems*. In *International Journal of Advanced Human Computer Interaction*. 2023, vol. 1, no. 1, pp. 16-33. <https://www.ijahci.com/index.php/ijahci/article/view/16>.
- ADMB39 HELDNER, Mattias - WLODARCZAK, Marcin - BEŇUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustín. Voice quality as a turn-taking cue. In *Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, 2019*, vol. 2019-September, p. 4165-4169. (2018: 0.625 - SJR). ISSN 2308-457X. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2019-1592> (INTERSPEECH 2019 : 20th Annual Conference of the International Speech Communication Association: Crossroads of Speech and Language)
- Citácie:
1. [1.1] BOLYANATZ, M. *Creaky Voice in Chilean Spanish: A Tool for Organizing Discourse and Invoking Alignment*. In *LANGUAGES*. SEP 2023, vol. 8, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/languages8030161>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, A.N. - LAI, W. - KUANG, J.J. *Creaky voice identification in Mandarin: The effects of prosodic position, tone, pitch range and creak locality*. In *JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA*. ISSN 0001-4966, JUL 2023, vol. 154, no. 1, p. 126-140. Dostupné na: <https://doi.org/10.1121/10.0019941>, Registrované v: WOS
- ADMB40 HRICKO, Jaroslav** - HAVLÍK, Štefan. Compliant mechanisms for motion/force amplifiers for robotics. In *Advances in Intelligent Systems and Computing : Advances in Service and Industrial Robotics*. RAAD 2019, 2020, vol. 980, p. 26-33. (2019: 0.184 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 2194-5357. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-19648-6_4
- Citácie:
1. [1.1] ABEDI, Kusra - SHAKHESI, Erfan - SERAJ, Hasan - MAHNAMA, Maryam - SHIRAZI, Farzad A. *Design and analysis of a 2-DOF compliant serial micropositioner based on "S-shaped" flexure hinge*. In *PRECISION ENGINEERING-JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETIES FOR PRECISION ENGINEERING AND NANOTECHNOLOGY*, 2023, vol. 83, no., pp. 228-236. ISSN 0141-6359. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2023.06.012>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BERRY, D. - VO, T.V.K. - LI, K.H.H. - LUBECKI, T.M. - GUPTA, A.

Progressing towards high performance non-resonant piezoelectric stepping actuators. In SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. ISSN 0924-4247, AUG 16 2023, vol. 358. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2023.114439>, Registrované v: WOS

3. [1.1] CALMÉ, B. - RUBBERT, L. - HADDAB, Y. *Towards a compact XYZ θ positioning system with built-in actuators using 3D printing of conductive polymer. In JOURNAL OF MICRO-BIO ROBOTICS. ISSN 2194-6418, 2023 JUL 7 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12213-023-00159-4>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] HORVATEK, M. *Improved linear stage hinge design suitable for additive manufacturing. In JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1738-494X, 2023 FEB 23 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12206-022-2111-5>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] LING, Mingxiang - WU, Shilei - LUO, Zhihong - CHEN, Ligu - HUANG, Tao. *An electromechanical dynamic stiffness matrix of piezoelectric stacks for systematic design of micro/nano motion actuators. In SMART MATERIALS AND STRUCTURES, 2023, vol. 32, no. 11, pp. ISSN 0964-1726., Registrované v: WOS*

6. [1.1] SHI, C.Y. - ZHANG, H. - NI, X.L. - WANG, K.F. *An FBG-Based Sensor With Both Wearable and Handheld Forms for Carotid Arterial Pulse Waveform Measurement. In IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT. ISSN 0018-9456, 2023, vol. 72. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TIM.2023.3311052>, Registrované v: WOS*

7. [1.1] ZHU, J.X. - HAO, G.B. - LIU, T.H. - LI, H.Y. *Design of an over-constraint based nearly-constant amplification ratio compliant mechanism*. In MECHANISM AND MACHINE THEORY. ISSN 0094-114X, AUG 2023, vol. 186. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2023.105347>, Registrované v: WOS*

ADMB41 HRICKO, Jaroslav** - HAVLÍK, Štefan**. Exchange of effectors for small mobile robots and UAV. In Mechanisms and Machine Science : Advances in Service and Industrial Robotics. RAAD 2018, 2019, vol. 67, p. 308-315. (2018: 0.200 - SJR). ISSN 2211-0984. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-00232-9_32 (RAAD 2018 : 27th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region)

Citácie:

1. [1.1] BANASZAK, Z. - RADZKI, G. - NIELSEN, I. - FREDERIKSEN, R. - BOCEWICZ, G. *Proactive Mission Planning of Unmanned Aerial Vehicle Fleets Used in Offshore Wind Farm Maintenance. In APPLIED SCIENCES-BASEL. JUL 2023, vol. 13, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app13148449>, Registrované v: WOS*

ADMB42 HRONEC, P. - UHEREK, F. - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - KOVÁČ, Jaroslav - PUDIŠ, D. - ANDOK, Robert. Optical investigation of the AlGaAs/GaAs LED with photonic structures patterned by the EBDW lithography. In Proceedings of SPIE : Wave and quantum aspects of contemporary optics, 2014, vol. 9441, 5 p. (2013: 0.223 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 0277-786X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2087770>

Citácie:

1. [1.1] WEN, Zhi-Wei - LIN, Hong-Yi - YANG, Mei-Jia - LI, Sen-Lin - SONG, Shuo - BAO, Shang-Feng - SUN, Dong. *Enhanced Light Extraction of Infrared AlGaAs-Based LEDs With Micron Array. In IEEE PHOTONICS JOURNAL, 2023, vol. 15, no. 1, pp. ISSN 1943-0655. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JPHOT.2022.3230409>, Registrované v: WOS*

- ADMB43 KACHMAN, Ondrej** - BALÁŽ, Marcel. Efficient patch module for single-bank or dual-bank firmware updates for embedded devices. In Proceedings - 2020 23rd International Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems : DDECS 2020. - Novi Sad : IEEE, 2020, 2020, art. no. 9095744. ISBN 978-1-7281-9938-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/DDECS50862.2020.9095744> (DDECS 2020 : 23rd International Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems)
- Citácie:
1. [1.1] *LEHNIGER, K. - SAAD, A. - LANGENDÖRFER, P. Finding gadgets in incremental code updates for return-oriented programming attacks on resource-constrained devices. In ANNALS OF TELECOMMUNICATIONS. ISSN 0003-4347, APR 2023, vol. 78, no. 3-4, SI, p. 209-220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12243-022-00917-8>, Registrované v: WOS*
- ADMB44 KEJRIWAL, Jay - BEŇUŠ, Štefan - TRNKA, Marián. Stress detection using non-semantic speech representation. In 2022 32nd international conference Radioelektronika : Proceedings. - Danvers : IEEE, 2022, p. 133-137. ISBN 978-1-7281-8686-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/RADIOELEKTRONIKA54537.2022.9764916> (Radioelektronika 2022 : 32nd international conference. Radioelektronika 2022 : 32nd international conference)
- Citácie:
1. [1.1] *HAMA SAEED, Mariwan. Improved Speech Emotion Classification Using Deep Neural Network. In Circuits, Systems, and Signal Processing, 2023-01-01, pp. ISSN 0278081X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00034-023-02446-8>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *NATARAJAN, Indhumathi - SHANMUGAM, Maheswaran - DHANALAKSHMI, Samiappan - EASWARAMOORTHY, Santhosh - KUPPUSAMY, Sethuraja - BALU, Saravanan. Longitudinal Investigation of Work Stressors Using Human Voice Features. In Acta Informatica Pragensia, 2023-01-01, 12, 1, pp. 104-122. Dostupné na: <https://doi.org/10.18267/j.aip.208>, Registrované v: WOS*
3. [1.2] *CHYAN, Phie - ACHMAD, Andani - NURTANIO, Ingrid - ARENI, Intan Sari. STRESS DETECTION OF CHILDREN THROUGH SPEECH SIGNALS IN MULTI-SPEAKER ENVIRONMENT USING DEEP LEARNING. In International Journal of Innovative Computing, Information and Control, 2023-12-01, 19, 6, pp. 1983-1994. ISSN 13494198. Dostupné na: <https://doi.org/10.24507/ijicic.19.06.1983>, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB45 KENYERES, Martin - KENYERES, Jozef. Performance analysis of generalized metropolis-hastings algorithm over mobile wireless sensor networks. In 2020 Cybernetics & Informatics (K&I) : Proceedings of the 30th international conference. - New York : IEEE, 2020, 2020, art. no. 9039900. ISBN 978-1-7281-4381-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/KI48306.2020.9039900> (K and I 2020 : 30th International conference on cybernetics and informatics)
- Citácie:
1. [1.1] *ABKENAR, Forough Shirin - BADIA, Leonardo - LEVORATO, Marco. Online Domain Adaptive Classification for Mobile-to-Edge Computing. In 2023 IEEE 24TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON A WORLD OF WIRELESS, MOBILE AND MULTIMEDIA NETWORKS, WOWMOM, 2023, vol., no., pp. 21-29. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/WoWMoM57956.2023.00016>, Registrované v: WOS*
- ADMB46 KENYERES, Martin** - KENYERES, Jozef - BUDINSKÁ, Ivana. On performance

evaluation of distributed system size estimation executed by average consensus weights. In *Studies in fuzziness and soft computing : Recent advances in soft computing and cybernetics*, 2021, vol. 403, p. 15-24. (2020: 0.112 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-030-61658-8. ISSN 1434-9922. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-61659-5_2

Citácie:

1. [1.2] LUO, Haoxiang - YU, Hongfang - LUO, Jian. *PRAFT and RPBFT: A class of blockchain consensus algorithm and their applications in electric vehicles charging scenarios for V2G networks*. In *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 2023-01-01, 3, pp. 61-70. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.02.003>, Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] RIKOS, Apostolos I. - CHARALAMBOUS, Themistoklis - HADJICOSTIS, Christoforos N. - JOHANSSON, Karl H. *Distributed computation of exact average degree and network size in finite time under quantized communication*. In *EUROPEAN JOURNAL OF CONTROL*, 2023, vol. 74, no., pp. ISSN 0947-3580.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejcon.2023.100848>, Registrované v: WOS

ADMB47

KENYERES, Martin** - KENYERES, Jozef. Comparative study of distributed consensus gossip algorithms for network size estimation in multi-agent systems. In *Future internet*, 2021, vol. 13, no. 5, art. no. 134. (2020: 0.434 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1999-5903. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/fi13050134>

Citácie:

1. [1.1] FEMMINELLA, Mauro - REALI, Gianluca. *Gossip-Based Monitoring Protocol for 6G Networks*. In *IEEE TRANSACTIONS ON NETWORK AND SERVICE MANAGEMENT*, 2023, vol. 20, no. 4, pp. 4126-4140. ISSN 1932-4537., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIAQAT, Rao Muzamal - BRANCH, Philip - BUT, Jason. *Design Considerations and Performance Evaluation of Gossip Routing in LoRa-Based Linear Networks*. In *FUTURE INTERNET*, 2023, vol. 15, no. 11, pp. ISSN 1999-5903., Registrované v: WOS

3. [1.1] MOJZIS, J. - KVASSAY, M. *Validating Radar and Satellite Precipitation Estimates Against Rain Gauge Records in Slovakia*. In *DATA SCIENCE AND ALGORITHMS IN SYSTEMS*, 2022, VOL 2. ISSN 2367-3370, 2023, vol. 597, p. 157-165. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-21438-7_13, Registrované v: WOS

ADMB48

KENYERES, Martin - KENYERES, Jozef. Applicability of generalized Metropolis-Hastings algorithm in wireless sensor networks. In *18th International Conference on Smart Technologies : EUROCON 2019*. - New York : IEEE, 2019, 2019, art. no. 8861554. ISBN 978-1-5386-9301-8. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/EUROCON.2019.8861554> (EUROCON 2019 : 18th International Conference on Smart Technologies)

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, Y.X. - FENG, H.C. - JIANG, K.L. - TANG, B. *Information Fusion for Radar Signal Sorting with the Distributed Reconnaissance Receivers*. In *REMOTE SENSING*. AUG 2023, vol. 15, no. 15. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/rs15153743>, Registrované v: WOS

ADMB49

KENYERES, Martin - KENYERES, Jozef. Distributed network size estimation executed by average consensus bounded by stopping criterion for wireless sensor networks. In *24th International Conference on Applied Electronics : AE 2019*. - Pilsen, Czech Republic : University of West Bohemia in Pilsen, IEEE, 2019, 2019, art. no. 8867009, p. 83-88. ISBN 978-80-261-0813-9. ISSN 1803-7232. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/AE.2019.8867009>

Citácie:

1. [1.1] RIKOS, Apostolos I. - CHARALAMBOUS, Themistoklis - HADJICOSTIS, Christoforos N. - JOHANSSON, Karl H. Distributed computation of exact average degree and network size in finite time under quantized communication. In *EUROPEAN JOURNAL OF CONTROL*, 2023, vol. 74, no., pp. ISSN 0947-3580. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejcon.2023.100848>, Registrované v: WOS
- ADMB50 KOLEVA, Elena** - VUTOVA, Katia - ASPARUHOVA, Boriana - KOSTIČ, Ivan - CVETKOV, K. - GERASIMOV, V. Modeling approaches for electron beam lithography. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2018, vol. 1089, art. no. 012016. (2017: 0.241 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1089/1/012016>
- Citácie:
1. [1.1] KIM, Moohyuk - PARK, Nu-Ri - YU, Aran - KIM, Jin Tae - JEON, Minseok - JEON, Seung-Woo - HAN, Sang-Wook - KIM, Myung-Ki. Multilayer all-polymer metasurface stacked on optical fiber via sequential micro-punching process. In *NANOPHOTONICS*, 2023, vol., no., pp. ISSN 2192-8606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/nanoph-2022-0762>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHENG, Cheng - ZHAET, Guangyuan - SO, Peter T. C. Close the Design-to-Manufacturing Gap in Computational Optics with a 'Real2Sim'; Learned Two-Photon Neural Lithography Simulator. In *PROCEEDINGS OF THE SIGGRAPH ASIA 2023 CONFERENCE PAPERS*, 2023, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3610548.3618251>, Registrované v: WOS
- ADMB51 KRAMMER, Peter** - HABALA, Ondrej** - MOJŽIŠ, Ján - HLUCHÝ, Ladislav - JURKOVIČ, Marek. Anomaly detection method for online discussion. In *Procedia Computer Science*, 2019, vol. 155, p. 311-318. (2018: 0.281 - SJR). ISSN 1877-0509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.08.045> (FNC 2019 : The 14th international conference on future networks and communications)
- Citácie:
1. [1.2] KENYERES, Martin - KENYERES, Jozef. Upper Bounds on Graph Diameter Based on Laplacian Eigenvalues for Stopping Distributed Flooding Algorithm. In *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2023-01-01, 722 LNNS, pp. 697-711. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-35311-6_67, Registrované v: SCOPUS
- ADMB52 KRAMMER, Peter - HABALA, Ondrej - HLUCHÝ, Ladislav. Transformation regression technique for data mining. In *IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems*, 2016, art. no. 7555134, p. 273-277. ISBN 978-150901216-9. ISSN 1562-5850. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES.2016.7555134>
- Citácie:
1. [1.2] WERNER, Jonas - BEISSWANGER, Philipp - SCHÜRGER, Christoph - KLAIBER, Marco - THEISSLER, Andreas. From Data to Wisdom: A Review of Applications and Data Value in the context of Small Data. In *Procedia Computer Science*, 2023-01-01, 225, pp. 1251-1260. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.113>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB53 KRAMMER, Peter - HLUCHÝ, Ladislav - BARTOK, Juraj. Machine learning in radioactive nuclides identification. In *SISY 2013 : IEEE 11th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics*. - IEEE Hungary Section, 2013, p. 57-61. ISBN 978-1-4799-0305-4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SISY.2013.6662617>
- Citácie:
1. [1.2] KUSUMA, Gina - KUSUMA, Sastra Wijaya - SUSILA, I. Putu. Radionuclide Identification in Open Environment Based on CsI(Na) Scintillation Detector Using Machine Learning Methods. In *Proceedings 2023 10th*

- International Conference on Computer, Control, Informatics and its Applications: Exploring the Power of Data: Leveraging Information to Drive Digital Innovation, IC3INA 2023, 2023-01-01, pp. 238-243. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/IC3INA60834.2023.10285806>, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB54 KRETININ, Mykyta - NGUYEN, Giang. Topic modeling on news articles using latent Dirichlet allocation. In INES 2022 : 26th IEEE international conference on intelligent engineering systems 2022. - Danvers, US : IEEE, 2022, p. 249-254. ISBN 978-1-6654-9208-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES56734.2022.9922609> (INES 2022 : 26th IEEE International conference on intelligent engineering systems 2022)
- Citácie:
1. [1.1] *ZHANG, Jason - KUO, Ai-Te - SCHNEIDER, Nicole R. - PETERS, Jacob - SAMET, Hanan. BroadcastSTAND: Clustering Multimedia Sources of News. In PROCEEDINGS OF THE 7TH ACM SIGSPATIAL INTERNATIONAL WORKSHOP ON LOCATION-BASED RECOMMENDATIONS, GEOSOCIAL NETWORKS AND GEOADVERTISING, LOCALREC 2023, 2023, vol., no., pp. 33-36., Registrované v: WOS*
- ADMB55 KUMAR, Rahul** - BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - MATEJKA, Tomáš. Discrete event simulation approach for evaluation and estimation of various production parameters. In 20th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics : CINTI 2020 - Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2020, 2020, art. no. 9305850, p. 91-98. ISBN 978-172818339-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI51262.2020.9305850> (20th IEEE International symposium on computational intelligence and informatics : CINTI 2020)
- Citácie:
1. [1.1] *DE VAERE, P. - PERRIG, A. Hey Kimya, Is My Smart Speaker Spying on Me? Taking Control of Sensor Privacy Through Isolation and Amnesia. In PROCEEDINGS OF THE 32ND USENIX SECURITY SYMPOSIUM. 2023, p. 2401-2418., Registrované v: WOS*
2. [1.2] *SERANTES, María Constanza - GONZÁLEZ, Mariana - CORENGIA, Mariana. Planificación de producción en la fabricación de envases flexibles multicapas. In 2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications, INDUSCON 2023 Proceedings, 2023-01-01, pp. 1653-1658. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INDUSCON58041.2023.10374910>, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB56 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Network enterprise interoperability and collaboration using E-mail communication. In Expanding the knowledge economy: Issues, applications, case studies. - Amsterdam : IOS Press, 2007, part 2, S. 1078-1084. ISBN 978-1-58603-801-4. ISSN 1574-1230.
- Citácie:
1. [3.1] *ARINÇ, B.O.Z. - ARPAĞ, M. Knowledge as a public good: A research on knowledge sharing of the public finance scientists. In ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities (ISPEC). 2023, vol. 7, no. 2, pp. 468-486. doi: 10.5281/zenodo.7988922.*
- ADMB57 LACLAVÍK, Michal - DLUGOLINSKÝ, Štefan - KVASSAY, Marcel - HLUCHÝ, Ladislav. Email social network extraction and search. In The 2011 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology. - Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2011, p. 373-376. ISBN 978-0-7695-4513-4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/WI-IAT.2011.30>
- Citácie:
1. [3.1] *HRISTOSKI, I. - STOJANOV, J. - STOJANOV, Ž. Design considerations*

- for a generic graph database in archival document management. In 13th International Conference on Applied Internet and Information Technologies (AIIT2023). eISBN 978-608-5003-03-7, 2023, pp. 360-367.*
- ADMB58 LACLAVÍK, Michal - DLUGOLINSKÝ, Štefan - ŠELENG, Martin - CIGLAN, Marek - HLUCHÝ, Ladislav. Emails as graph: relation discovery in email archive. In WWW'12 Companion Proceedings of the 21st International Conference companion on World Wide Web. - New York : ACM, 2012, 841-846. ISBN 978-1-4503-1230-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/2187980.2188210>
- Citácie:
- [3.1] *HRISTOSKI, I. - STOJANOV, J. - STOJANOV, Ž. Design considerations for a generic graph database in archival document management. In 13th International Conference on Applied Internet and Information Technologies (AIIT2023). eISBN 978-608-5003-03-7, 2023, pp. 360-367.*
- ADMB59 LEVITAN, Rivka - GRAVANO, Agustín - WILLSON, Laura - BEŇUŠ, Štefan - HIRSCHBERG, Julia - NENKOVA, Ani. Acoustic-prosodic entrainment and social behavior. In 2012 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics : Human Language Technologies. - Montreal, 2012, p. 11-19. ISSN 978-1-937284-20-6. Dostupné na internete: http://www.cs.columbia.edu/~sbenus/Research/Levitán_etal_Naaclhlt2012_proc.pdf
- Citácie:
- [1.1] *BARON-BIRCHENALL, Leonardo. Phonetic Accommodation During Conversational Interactions: An Overview. In REVISTA GUILLERMO DE OCKHAM, 2023, vol. 21, no. 2, pp. 493-517. Dostupné na: <https://doi.org/10.21500/22563202.6150>, Registrované v: WOS*
 - [1.1] *ETTINGER, Joshua - PAINTER, James. The Science of Climate Conversations. In SOCIAL MEDIA + SOCIETY, 2023, vol. 9, no. 2, pp. ISSN 2056-3051. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/20563051231177930>, Registrované v: WOS*
 - [1.1] *HEDDAYA, Mourad - DWORKIN, Solomon - TAN, Chenhao - VOIGT, Rob - ZENTEFIS, Alexander. Language of Bargaining. In PROCEEDINGS OF THE 61ST ANNUAL MEETING OF THE ASSOCIATION FOR COMPUTATIONAL LINGUISTICS (ACL 2023): LONG PAPERS, VOL 1, 2023, vol., no., pp. 13161-13185., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *LAMEKINA, Yulia - MEYER, Lars. Entrainment to speech prosody influences subsequent sentence comprehension. In LANGUAGE COGNITION AND NEUROSCIENCE, 2023, vol. 38, no. 3, pp. 263-276. ISSN 2327-3798. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/23273798.2022.2107689>, Registrované v: WOS*
 - [1.1] *PALETZ, Susannah - LITMAN, Diane - KARUZIS, Valerie - JONES, Kelly M. - RAHIMI, Zahra. Speaking Similarly: Team Personality Composition and Acoustic-Prosodic Entrainment. In Small Group Research, 2023-01-01, pp. ISSN 10464964. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/10464964231178748>, Registrované v: WOS*
 - [1.1] *SHETEVI, Ourooba. Accommodation Patterns in the Speech of Arabic-Speaking Children and Adolescents: A Variationist Analysis. In LANGUAGES, 2023, vol. 8, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/languages8040236>, Registrované v: WOS*
 - [1.1] *SUN, Yanting - DING, Hongwei. Speech Entrainment in Chinese Story-Style Talk Shows: The Interaction Between Gender and Role. In INTERSPEECH 2023, 2023, vol., no., pp. 3537-3541. ISSN 2308-457X. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-1154>, Registrované v: WOS*
 - [1.1] *WARD, Nigel G. - AVILA, Jonathan E. A dimensional model of*

- interaction style variation in spoken dialog. In SPEECH COMMUNICATION, 2023, vol. 149, no., pp. 47-62. ISSN 0167-6393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.specom.2023.03.002>, Registrované v: WOS*
9. [1.2] IBRAHIM, Omnia - HÜBSCHER, Iris. *Within-speaker accommodation behavior in apology-centered interactions: The role of socio-pragmatic factors. In Pragmatics and Beyond New Series, 2023-01-01, 333, pp. 185-211. ISSN 0922842X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1075/pbns.333.07ibr>, Registrované v: SCOPUS*
10. [3.1] KRUYT, J. - HUTTNER, L.-M. - O'MAHONY, J. *Investigating the relationship between prosodic entrainment and interaction style. In 20th International Conference of Phonetic Sciences (ICPhS). ISBN 9788090811423, 2023, pp. 3492-3496.*
11. [3.1] OFFREDE, T. - MISHRA, C. - SKANTZE, G. - FUCHS, S. - MOOSHAMMER, C. *Do humans converge phonetically when talking to a robot? In International Congress on Phonetic Sciences. 2023, pp. 1-5. <https://www.researchgate.net/publication/370497623>.*
12. [3.1] RAMANARAYANAN, V. - KHAN, S. *Systems and methods for detecting co-occurrence of behavior in collaborative interactions. January 17, 2023, United States Patent no. 11556754 B1.*

ADMB60 LEVITAN, Rivka - BEŇUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustín - HIRSCHBERG, Julia. *Entrainment and turn-taking in human-human dialogue. In Turn-taking and coordination in human-machine interaction : Papers from the 2015 AAI Spring Symposium. - Palo Alto, California, USA : AAI Press, 2015, p. 44-51. ISBN 978-1-57735-711-7.*

Citácie:

1. [1.1] CROSS, Ian. *Music in the digital age: commodity, community, communion. In AI & SOCIETY, 2023, vol. 38, no. 6, pp. 2387-2400. ISSN 0951-5666. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01670-9>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] WANG, Junfeng - LI, Yue - YANG, Shuyu - DONG, Shiyu - LI, Jialin. *Waiting Experience: Optimization of Feedback Mechanism of Voice User Interfaces Based on Time Perception. In IEEE ACCESS, 2023, vol. 11, no., pp. 21241-21251. ISSN 2169-3536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3250278>, Registrované v: WOS*
3. [1.2] IBRAHIM, Omnia - HÜBSCHER, Iris. *Within-speaker accommodation behavior in apology-centered interactions: The role of socio-pragmatic factors. In Pragmatics and Beyond New Series, 2023-01-01, 333, pp. 185-211. ISSN 0922842X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1075/pbns.333.07ibr>, Registrované v: SCOPUS*
4. [1.2] WEHRLE, Simon - CANGEMI, Francesco - JANZ, Alicia - VOGEELEY, Kai - GRICE, Martine. *Turn-timing in conversations between autistic adults: Typical short-gap transitions are preferred, but not achieved instantly. In PloS one, 2023-01-01, 18, 4, pp. e0284029-. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284029>, Registrované v: SCOPUS*
5. [1.2] WEHRLE, Simon. *Conversation and intonation in autism: A multi-dimensional analysis. In Conversation and intonation in autism: A multi-dimensional analysis, 2023-11-10, pp. 1-226. Dostupné na: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10069004>, Registrované v: SCOPUS*

ADMB61 LEVITAN, Rivka - BEŇUŠ, Štefan - GÁLVEZ, Ramiro H. - GRAVANO, Agustín - SAVORETTI, Florencia - TRNKA, Marián - WEISE, Andreas - HIRSCHBERG, Julia. *Implementing acoustic-prosodic entrainment in a conversational avatar. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication*

Association, 2016, vol. 1-5, p. 1166-1170. (2015: 0.437 - SJR). (2016 - SCOPUS).
ISSN 2308-457X. Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2016-985>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Run - KIM, Seokhwan - PAPANGELIS, Alexandros - HIRSCHBERG, Julia - LIU, Yang - HAKKANI-TUR, Dilek. Identifying Entrainment in Task-Oriented Conversations. In *ICASSP, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing Proceedings, 2023-01-01, 2023-June, pp.* ISSN 15206149. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/ICASSP49357.2023.10095543>, Registrované v: SCOPUS

ADMB62

LEVITAN, Rivka - BEŇUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustín - HIRSCHBERG, Julia. Acoustic-prosodic entrainment in Slovak, Spanish, English and Chinese: a cross-linguistic comparison. In *SIGDIAL 2015 : 16th Annual Meeting of the Special Interest Group on Discourse and Dialogue*. - Praha : Association for Computational Linguistics, 2015, p. 325-334. ISBN 978-194164375-4. Dostupné na:

<https://doi.org/10.18653/v1/w15-4644>

Citácie:

1. [1.1] DIDERIKSEN, Christina - CHRISTIANSEN, Morten H. - DINGEMANSE, Mark - HOJMARK-BERTELTSEN, Malte - JOHANSSON, Christer - TYLEN, Kristian - FUSAROLI, Riccardo. Language-Specific Constraints on Conversation: Evidence from Danish and Norwegian. In *COGNITIVE SCIENCE, 2023, vol. 47, no. 11, pp.* ISSN 0364-0213. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1111/cogs.13387>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HONG, Yitian - CHEN, Si - ZHOU, Fang - CHAN, Angel - TANG, Tempo. Phonetic entrainment in L2 human-robot interaction: an investigation of children with and without autism spectrum disorder. In *Frontiers in Psychology, 2023-01-01, 14, pp.* Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1128976>, Registrované v: WOS

3. [1.2] HEGGDAL LØNES, Eleanor - KAMIDE, Yuki - MELINGER, Alissa. Speaking in dialects: How dialect words are represented and selected for production. In *Psychology of Learning and Motivation Advances in Research and Theory, 2023-01-01, 78, pp. 119-159.* ISSN 00797421. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/bs.plm.2023.02.003>, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] IBRAHIM, Omnia - HÜBSCHER, Iris. Within-speaker accommodation behavior in apology-centered interactions: The role of socio-pragmatic factors. In *Pragmatics and Beyond New Series, 2023-01-01, 333, pp. 185-211.* ISSN 0922842X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1075/pbns.333.07ibr>, Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] KELTERER, Anneliese - ZELLERS, Margaret - SCHUPPLER, Barbara. (Dis)agreement and preference structure are reflected in matching along distinct acoustic-prosodic features. In *Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH, 2023-01-01, 2023-August, pp. 4768-4772.* ISSN 2308457X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-1538>, Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] SUN, Yanting - DING, Hongwei. Speech Entrainment in Chinese Story-Style Talk Shows: The Interaction Between Gender and Role. In *Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH, 2023-01-01, 2023-August, pp. 3537-3541.* ISSN 2308457X.

Dostupné na: <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-1154>, Registrované v: SCOPUS

7. [3.1] DIDERIKSEN, C. - CHRISTIANSEN, M.H. - DINGEMANSE, M. - HØJMARK-BERTELTSEN, M. - JOHANSSON, C. - TYLÉN, K. - FUSAROLI, R. Language-specific constraints on conversation: Evidence from Danish and

Norwegian. In Cognitive Science. 2023, vol. 47, no. 11, pp. 1-40. doi: 10.1111/cogs.13387.

ADMB63

MALÍK, Peter - KRISTOFÍK, Štefan - KNAPOVÁ, Kristína. Instance segmentation model created from three semantic segmentations of mask, boundary and centroid pixels verified on GlaS dataset. In Proceedings of the 2020 federated conference on computer science and information systems : Annals of computer science and information systems, vol. 21. - New York City : IEEE, 2020, 2020, p. 569-576. ISBN 978-83-955416-7-4. ISSN 2300-5963. Dostupné na: <https://doi.org/10.15439/2020F175> (FedCSIS 2020 : 2020 Federated Conference on Computer Science and Information Systems)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, B.Z. - LIU, Y.S. - ZHANG, Z. - LU, G.M. - KONG, A.W.K. *TransAttUnet: Multi-Level Attention-Guided U-Net With Transformer for Medical Image Segmentation. In IEEE TRANSACTIONS ON EMERGING TOPICS IN COMPUTATIONAL INTELLIGENCE. ISSN 2471-285X, 2023 SEP 8 2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TETCI.2023.3309626>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] LI, J. - CHEN, J.Y. - TANG, Y.C. - WANG, C. - LANDMAN, B.A. - ZHOU, S.K. *Transforming medical imaging with Transformers? A comparative review of key properties, current progresses, and future perspectives. In MEDICAL IMAGE ANALYSIS. ISSN 1361-8415, APR 2023, vol. 85. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.media.2023.102762>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] RASHID, Shahid - RAZA, Mudassar - SHARIF, Muhammad - AZAM, Faisal - KADRY, Seifedine - KIM, Jungeun. *White blood cell image analysis for infection detection based on virtual hexagonal trellis (VHT) by using deep learning. In SCIENTIFIC REPORTS, 2023, vol. 13, no. 1, pp. ISSN 2045-2322., Registrované v: WOS*
4. [1.2] CIECHOLEWSKI, Marcin. *Urban Scene Semantic Segmentation Using the U-Net Model. In Proceedings of the 18th Conference on Computer Science and Intelligence Systems, FedCSIS 2023, 2023-01-01, pp. 907-912. Dostupné na: <https://doi.org/10.15439/2023F3686>, Registrované v: SCOPUS*
5. [1.2] LAI, Hong Phuc - TRAN, Thi Thao - PHAM, Van Truong. *PASPP Medical Transformer for Medical Image Segmentation. In Lecture Notes in Networks and Systems, 2023-01-01, 551, pp. 441-453. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-19-6631-6_31, Registrované v: SCOPUS*
6. [1.2] LE, Hoang Minh Quang - LE, Trung Kien - PHAM, Van Truong - TRAN, Thi Thao. *AMG-Mixer: A Multi-Axis Attention MLP-Mixer Architecture for Biomedical Image Segmentation. In Lecture Notes in Networks and Systems, 2023-01-01, 734 LNNS, pp. 169-180. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-36886-8_14, Registrované v: SCOPUS*
7. [1.2] NGUYEN, Van Quang - NGUYEN, Quang Huy - TRAN, Thi Thao. *ConvMixFormer-Unet: A New Approach for Medical Image Segmentation based on ConvMixer and Transformer. In Proceedings 12th IEEE International Conference on Control, Automation and Information Sciences, ICCAIS 2023, 2023-01-01, pp. 662-667. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCAIS59597.2023.10382399>, Registrované v: SCOPUS*
8. [1.2] PHAM, Viet Tien - VU, Ngoc Tu - PHAM, Van Truong - TRAN, Thi Thao. *CellFormer: A DaViT Transformer-Based Method for Nuclei Segmentation. In Proceedings 2023 RIVF International Conference on Computing and Communication Technologies, RIVF 2023, 2023-01-01, pp. 165-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/RIVF60135.2023.10471814>, Registrované v: SCOPUS*
9. [1.2] VU, Ngoc Tu - PHAM, Viet Tien - TRAN, Thi Thao - PHAM, Van Truong.

ADMB64

PyBoFormer: Pyramid Selected Boundary Transformer for Polyp Segmentation. In Proceedings 12th IEEE International Conference on Control, Automation and Information Sciences, ICCAIS 2023, 2023-01-01, pp. 194-199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCAIS59597.2023.10382322>, Registrované v: SCOPUS
MALÍK, Peter. High throughput floating-point dividers implemented in FPGA. In 2015 IEEE 18th international symposium on design and diagnostics of electronic circuits & systems : DDECS 2015. - Danvers : IEEE, 2015, proceedings, p. 291-294. ISBN 978-1-4799-6780-3. ISSN 2334-3133. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/DDECS.2015.66> (IEEE international symposium on design and diagnostics of electronic circuits & systems : DDECS 2015)

Citácie:

1. [1.2] *AZHAR YASEEN, N. J. - ADERSH, V. R. FPGA Implementation of a High Speed Efficient Single Precision Floating Point ALU. In 2023 International Conference on Control, Communication and Computing, ICC 2023, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCC57789.2023.10165441>, Registrované v: SCOPUS*
2. [1.2] *MERCADO, Katherine - BAVIKADI, Sathwika - MANOJ, P. D.Sai. Coarse-Grained High-speed Reconfigurable Array-based Approximate Accelerator for Deep Learning Applications. In 2023 57th Annual Conference on Information Sciences and Systems, CISS 2023, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CISS56502.2023.10089735>, Registrované v: SCOPUS*
3. [1.2] *SHEKHAWAT, Diksha - GANDHI, Jugal - SANTOSH, M. - PANDEY, Jai Gopal. PHAc: Posit Hardware Accelerator for Efficient Arithmetic Logic Operations. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 2023-01-01, 13851 LNCS, pp. 88-100. ISSN 03029743. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-32180-1_6, Registrované v: SCOPUS*
4. [1.2] *SINGH, Naginder - PARIHAR, Kapil. Comparative study of single precision floating point division using different computational algorithms. In International Journal of Reconfigurable and Embedded Systems, 2023-11-01, 12, 3, pp. 336-344. ISSN 20894864. Dostupné na: <https://doi.org/10.11591/ijres.v12.i3pp336-344>, Registrované v: SCOPUS*

ADMB65

MALÍK, Peter. High throughput floating point exponential function implemented in FPGA. In Proceedings of IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI. - IEEE, 2015, vol. 07-10-July-2015, art. no. 7309545, p. 97-100. (2014: 0.152 - SJR). ISSN 2159-3469. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ISVLSI.2015.61> (IEEE-Computer-Society Annual Symposium on VLSI : ISVLSI 2015)

Citácie:

1. [1.1] *AHMAD, Maruf - ZHANG, Lei - NG, Kelvin Tsun Wai - CHOWDHURY, Muhammad E. H. Complex-Exponential-Based Bio-Inspired Neuron Model Implementation in FPGA Using Xilinx System Generator and Vivado Design Suite. In BIOMIMETICS, 2023, vol. 8, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biomimetics8080621>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LIN, Chenxiao - ZENG, Qingyang - SHANG, Delong. An exponential function accelerator with radix-16 algorithm for spiking neural networks. In IEICE ELECTRONICS EXPRESS, 2023, vol. 20, no. 8, pp. ISSN 1349-2543. Dostupné na: <https://doi.org/10.1587/elex.19.20220393>, Registrované v: WOS*
3. [1.2] *HABEEB, Najmah A. - MUTASHAR, Saad. Low-Area FPGA Implementation of Negative Exponential Function for ANFIS Design. In International Conference on Engineering, Applied and Nano Sciences, ICEANS 2023, 2023-01-01, pp. 196-202. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICEANS58413.2023.10629662>, Registrované v: SCOPUS*

- ADMB66 MOJŽIŠ, Ján** - KVAŠSAY, Marcel. Review rating prediction based on text polarity in the Czech and Slovak languages. In Lecture notes in networks and systems : Artificial intelligence in intelligent systems, 2021, vol. 229, p. 251-261. (2020: 0.170 - SJR, Q4 - SJR). ISBN 978-3-030-77444-8. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-77445-5_22 (CSOC 2021 : Computer science on-line conference)
- Citácie:
- [1.2] *KENYERES, Martin - KENYERES, Jozef. How to Optimally Reconfigure Average Consensus with Maximum-Degree Weights in Bipartite Regular Graphs. In Lecture Notes in Networks and Systems, 2023-01-01, 596 LNNS, pp. 189-204. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-21435-6_16, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB67 MOJŽIŠ, Ján - LAČLAVÍK, Michal. SRelation: Fast RDF graph traversal. In Communications in Computer and Information Science : Knowledge engineering and the semantic web, 2013, vol. 394, p. 69-82. ISBN 978-3-642-41359-9. ISSN 1865-0929. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-642-41360-5_6
- Citácie:
- [1.1] *LI, You - LIU, Feng - XING, Shaohua - WANG, Xiang - LIU, Xingxing. Development and evaluation of an intelligent UVC sterilization system for raw aquatic food production. In Journal of Food Process Engineering, 2023-09-01, 46, 9, pp. ISSN 01458876. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jfpe.14397>, Registrované v: WOS*
 - [1.1] *ZHU, Junxiang - WU, Peng - LEI, Xiang. IFC-graph for facilitating building information access and query. In Automation in Construction, 2023-04-01, 148, pp. ISSN 09265805. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2023.104778>, Registrované v: WOS*
- ADMB68 NGUYEN, Giang - DLUGOLINSKÝ, Štefan - LAČLAVÍK, Michal - ŠELENĚG, Martin - TRAN, Viet. Next improvement towards linear named entity recognition using character gazetteers. In Advances in Intelligent Systems and Computing : Advanced Computational Methods for Knowledge Engineering, 2014, vol. 282, p. 255-265. ISBN 978-3-319-06568-7. ISSN 2194-5357. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-319-06569-4_19
- Citácie:
- [3.1] *CHAREKAR, Y. - ABHANG, R. - JOSHI, R. - KULKARNI, S. - SAVANT, I. A review on automatic person attribute information extraction and disambiguation from unstructured text. In International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology (IJSRCSEIT). ISSN 2456-330, 2023, pp. 195-201.*
- ADMB69 NGUYEN, Thang - DOAN, Khiem - NGUYEN, Giang - NGUYEN, Binh Minh**. Modeling multi-constrained fog-cloud environment for task scheduling problem. In 19th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications, NCA 2020 : conference proceedings. - IEEE, 2020, art. no. 9306718. ISBN 978-172818326-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/NCA51143.2020.9306718> (NCA 2020 : 2020 IEEE 19th International Symposium on Network Computing and Applications)
- Citácie:
- [1.1] *ABADI, Zahra Jalali Khalil - MANSOURI, Najme - KHALOUIE, Mahshid. Task scheduling in fog environment-Challenges, tools & methodologies: A review. In COMPUTER SCIENCE REVIEW, 2023, vol. 48, no., pp. ISSN 1574-0137., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *LI, L.M. - WANG, W.X. - WANG, M.F. - FENG, S. - KHATOON, A. Lane line detection at nighttime on fractional differential and central line point*

searching with Fragi and Hessian. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, MAY 12 2023, vol. 13, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25032-5>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MEHTA, Rishika - SAHNI, Jyoti - KHANNA, Kavita. *Task scheduling for improved response time of latency sensitive applications in fog integrated cloud environment. In Multimedia Tools and Applications, 2023-09-01, 82, 21, pp. 32305-32328. ISSN 13807501. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11042-023-14565-0>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] POLTRONIERI, Filippo - STEFANELLI, Cesare - TORTONESI, Mauro - ZACCARINI, Mattia. *Reinforcement Learning vs. Computational Intelligence: Comparing Service Management Approaches for the Cloud Continuum. In FUTURE INTERNET, 2023, vol. 15, no. 11, pp. ISSN 1999-5903., Registrované v: WOS*

5. [1.2] MISHRA, Praveen Kumar - CHATURVEDI, Amit Kumar. *Research Challenges in Job Scheduling and Resource Distribution Methodology for Cloud Fog Atmosphere: An Organized Analysis. In 2023 International Conference on Computational Intelligence, Communication Technology and Networking, CICTN 2023, 2023-01-01, pp. 292-299. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1109/CICTN57981.2023.10140844>, Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] MISHRA, Praveen Kumar - CHATURVEDI, Amit Kumar. *State-Of- The-Art and Research Challenges in Task Scheduling and Resource Allocation Methods for Cloud-Fog Environment. In 2023 3rd International Conference on Intelligent Communication and Computational Techniques, ICCT 2023, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCT56969.2023.10076030>, Registrované v: SCOPUS*

ADMB70

NGUYEN, Thieu - HOANG, Bao - NGUYEN, Giang - NGUYEN, Binh Minh**. A new workload prediction model using extreme learning machine and enhanced tug of war optimization. In *Procedia Computer Science*, 2020, vol. 170, p. 362-369. (2019: 0.342 - SJR). ISSN 1877-0509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.063> (ANT 2020 : 11th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies)

Citácie:

1. [1.1] RASTGOO, A. - KHAJAVI, H. *A novel study on forecasting the airfoil self-noise, using a hybrid model based on the combination of CatBoost and Arithmetic Optimization Algorithm. In EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS. ISSN 0957-4174, NOV 1 2023, vol. 229, A. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.120576>, Registrované v: WOS*

2. [1.2] YEKTA, Mohammad - SHAHHOSEINI, Hadi Shahriar. *A Review on Machine Learning Methods for Workload Prediction in Cloud Computing. In 2023 13th International Conference on Computer and Knowledge Engineering, ICCKE 2023, 2023-01-01, pp. 306-311. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCKE60553.2023.10326297>, Registrované v: SCOPUS*

3. [3.1] JOSHAGHANI, M. - BARAK, S. - ASADI, A. - MIRAFZALI, E. *Retail time series forecasting using an automated deep meta-learning framework. In Available at SSRN. 2023, pp. 1-33. doi: 10.2139/ssrn.4393300.*

ADMB71

NGUYEN, Thieu - NGUYEN, Giang - NGUYEN, Binh Minh**. EO-CNN: an enhanced CNN model trained by equilibrium optimization for traffic transportation prediction. In *Procedia Computer Science*, 2020, vol. 176, p. 800-809. (2019: 0.342 - SJR). ISSN 1877-0509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.075> (KES 2020 : 24th KES International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information and Engineering Systems)

Citácie:

1. [1.1] ANG, Koon Meng - LIM, Wei Hong - TIANG, Sew Sun - SHARMA, Abhishek - EID, Marwa M. - TAWFEEK, Sayed M. - KHAFAGA, Doaa Sami - ALHARBI, Amal H. - ABDELHAMID, Abdelaziz A. *Optimizing Image Classification: Automated Deep Learning Architecture Crafting with Network and Learning Hyperparameter Tuning*. In *BIOMIMETICS*, 2023, vol. 8, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biomimetics8070525>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HUANG, Q.R. - DING, H. - RAZMJOOY, N. *Optimal deep learning neural network using ISSA for diagnosing the oral cancer*. In *BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL*. ISSN 1746-8094, JUL 2023, vol. 84. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.104749>, Registrované v: WOS
3. [1.1] JELIC, Marko - BATIĆ, Marko - KRSTIĆ, Aleksandra - BOTTARELLI, Michele - MAINARDI, Elena. *Comparative analysis of metaheuristic optimization approaches for multisource heat pump operation*. In *RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS*, 2023, vol. 188, no., pp. ISSN 1364-0321. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113871>, Registrované v: WOS
4. [1.1] QIN, X. *Research on Big Data-Driven Urban Traffic Flow Prediction Based on Deep Learning*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS APPROACH*. ISSN 1935-570X, 2023, vol. 16, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/IJITSA.323455>, Registrované v: WOS
5. [1.1] RAI, R. - DHAL, K.G. *Recent Developments in Equilibrium Optimizer Algorithm: Its Variants and Applications*. In *ARCHIVES OF COMPUTATIONAL METHODS IN ENGINEERING*. ISSN 1134-3060, JUL 2023, vol. 30, no. 6, p. 3791-3844. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11831-023-09923-y>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHAO, Liuming - WILSON, Shane B. - VAN THIEU, Nguyen - ZHOU, Jian - ROMULUS, Costache - TRAN, Trung Tin. *A new intelligence model for evaluating clay compressibility in soft ground improvement: a combined approach of bees optimization and extreme learning machine*. In *ACTA GEOPHYSICA*, 2023, vol., no., pp. ISSN 1895-6572. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11600-023-01194-2>, Registrované v: WOS
7. [1.2] HU, Zuo An - DENG, Jin Cheng - HAN, Jin Li - YUAN, Kai. *Review on application of graph neural network in traffic prediction*. In *Jiaotong Yunshu Gongcheng Xuebao/Journal of Traffic and Transportation Engineering*, 2023-01-01, 23, 5, pp. 39-61. ISSN 16711637. Dostupné na: <https://doi.org/10.19818/j.cnki.1671-1637.2023.05.003>, Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] MUKHERJEE, Rana Pratap - ROY, Provas Kumar - PRADHAN, Dinesh Kumar. *An Efficient FNN Model with Chaotic Oppositional Based SCA to Solve Classification Problem*. In *IETE JOURNAL OF RESEARCH*, 2023, vol. 69, no. 7, pp. 4205-4223. ISSN 0377-2063. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03772063.2021.1948923>, Registrované v: WOS
9. [3.1] WU, C. - QI, X. *Short-term bus passenger flow forecast based on CNN-BiLSTM*. In *Advances in Engineering Technology Research (EEMAI 2023)*. 2023, vol. 5, no. 1, pp. 448-448. doi: 10.56028/aetr.5.1.448.2023.

ADMB72

NGUYEN, Thieu - TRAN, Nhuan - NGUYEN, Binh Minh** - NGUYEN, Giang. A resource usage prediction system using functional-link and genetic algorithm neural network for multivariate cloud metrics. In 2018 IEEE 11th International Conference on Service Oriented Computing and Applications : Proceedings. - Paris, France : IEEE, 2018, p. 49-56. ISBN 978-1-5386-9133-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SOCA.2018.00014> (SOCA 2018 : The 11th International Conference on Service Oriented Computing and Applications)

Citácie:

1. [1.1] TABRIZCHI, H. - RAZMARA, J. - MOSAVI, A. *Thermal prediction for*

energy management of clouds using a hybrid model based on CNN and stacking multi-layer bi-directional LSTM. In ENERGY REPORTS. ISSN 2352-4847, DEC 2023, vol. 9, p. 2253-2268. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.01.032>, Registrované v: WOS

- ADMB73 PAJOROVÁ, Eva** - HLUCHÝ, Ladislav. Augmented reality based scientific gateway as education form. In *Advances in Intelligent Systems and Computing : Advances in Human Factors in Training, Education, and Learning Sciences*, 2020, vol. 1211, p. 43-48. (2019: 0.184 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 2194-5357. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50896-8_7 (AHFE Virtual Conference on Human Factors in Training, Education, and Learning Sciences)

Citácie:

1. [3.1] *MUKARRAMAH, S.K. - AMRI, A. - HAMDANI, I.M. Training on making 3D models of augmented reality based hydrology education tools for teachers. In Jurnal Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bagi Masyarakat (IPMAS). 2023, vol. 3, no. 2, pp. 124-131. doi: 10.54065/ipmas.3.2.2023.297.*

- ADMB74 PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav. Virtual reality pave the way for better understand untouchable research results. In *Lecture Notes in Computer Science : Augmented reality, virtual reality, and computer graphics*, 2016, vol. 9768, p. 208-217. (2015: 0.369 - SJR, Q2 - SJR). ISBN 978-3-319-40620-6. ISSN 0302-9743. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-319-40621-3_16

Citácie:

1. [3.1] *FOKIDES, E. - SAMIOTI, A. Teaching the seasons of the year to kindergarten students using desktop virtual reality. A comparative study. In Qeios. 2023, pp. 1-27. doi: 10.32388/IBDUBX.*

- ADMB75 PAJOROVÁ, Eva** - HLUCHÝ, Ladislav. Augmented reality as a higher education form for students with delimited ability. Editors Vladimir L. Uskov, Robert J. Howlett, Lakhmi C. Jain. In *Smart Innovation, Systems and Technologies : Smart Education and e-Learning 2019*, 2019, vol. 144, p. 461-469. (2018: 0.156 - SJR, Q3 - SJR). ISBN 978-981138259-8. ISSN 2190-3018. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-13-8260-4_41

Citácie:

1. [1.2] *MAKHATAEVA, Zhanat - AKHMETOV, Tolegen - VAROL, Huseyin Atakan. Augmented Reality for Cognitive Impairments. In Springer Handbooks, 2023-01-01, pp. 765-793. ISSN 25228692. Dostupné na:*

https://doi.org/10.1007/978-3-030-67822-7_31, Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] *VOJTEKOVÁ, Jana - VOJTEK, Matej - ŽONCOVÁ, Michaela - REPASKÁ, Gabriela. Digital Technologies in Geography Teaching. In Curriculum and Teaching, 2023-06-01, 38, 1, pp. 85-111. ISSN 0726416X.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.7459/ct/38.1.06>, Registrované v: SCOPUS

- ADMB76 PAJOROVÁ, Eva** - HLUCHÝ, Ladislav - KOSTIČ, Ivan - PAJOROVÁ, Júlia - BAČÁKOVÁ, Markéta - ZATLOUKAL, Martin. A virtual reality visualization tool for three-dimensional biomedical nanostructures. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2018, vol. 1098, art. no. 012001. (2017: 0.241 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1098/1/012001> (CGDIP 2018 : 2018 2nd International Conference on Computer Graphics and Digital Image Processing)

Citácie:

1. [1.1] *KORKUT, Elif Hilal - Surer, Elif. Visualization in virtual reality: a systematic review. In VIRTUAL REALITY, 2023, vol., no., pp. ISSN 1359-4338. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10055-023-00753-8>, Registrované v: WOS*

2. [1.2] *ESTRELA, Vania V. - INTORNE, Aline C. - BATISTA, Kate K.S. - DESHPANDE, Anand - SROUFER, Robert - LOPES, Ricardo T. - SHI, Fuqian -*

YIN, Shoulin - LIN, Yu Da. Nanotechnology, Internet of Nanothings and Nanorobotics in Healthcare-Nano for All. In Intelligent Healthcare Systems, 2023-01-01, pp. 259-278. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003196822-15>, Registrované v: SCOPUS

ADMB77 PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav. Virtual reality as needful factor of intervention in natural disasters. In 2017 international conference on engineering, technology and innovation : ICE/ITMC 2017. - Madeira Island, Portugal : IEEE, 2017, 2018, vol. 2018, p. 1-5. ISBN 978-1-5386-0774-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICE.2017.8279861>

Citácie:

1. [1.1] COLLE, Brian A. - HATHAWAY, Julia R. - BOJSZA, Elizabeth J. - MOSES, Josef M. - SANDERS, Shadya J. - ROWAN, Katherine E. - HILS, Abigail L. - DUESTERHOEFT, Elizabeth C. - BOORBOOR, Saeed - KAUFMAN, Arie E. - BRENNAN, Susan E. Risk Perception and Preparation for Storm Surge Flooding A Virtual Workshop with Visualization and Stakeholder Interaction. In BULLETIN OF THE AMERICAN METEOROLOGICAL SOCIETY, 2023, vol. 143, no. 7, pp. E1232-E1240. ISSN 0003-0007. Dostupné na: <https://doi.org/10.1175/BAMS-D-22-0145.1>, Registrované v: WOS

ADMB78 PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav. Virtual speaking head for hearing impaired people in crisis time. In INES 2013 : 17th IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems 2013. - Budapest : IEEE Industrial Electronic Society, 2013, p. 69-72. ISBN 978-1-4799-0830-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES.2013.6632785>

Citácie:

1. [1.2] ZAMBIASI, Lara Popov - RABELO, Ricardo José - ZAMBIASI, Saulo Popov - ROMERO, David. Metaverse-Based Softbot Tutors for Inclusive Industrial Workplaces: Supporting Impaired Operators 5.0. In IFIP Advances in Information and Communication Technology, 2023-01-01, 689 AICT, pp. 662-677. ISSN 18684238. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-43662-8_47, Registrované v: SCOPUS

ADMB79 PETER, James Olumuyiwa - IBRAHIM, Mohammed Olanrewaju. Application of variational iteration method in solving typhoid fever model. In 2019 Big Data, Knowledge and Control Systems Engineering (BdKCSE) : Proceedings. - Danvers : IEEE, 2019, 2019, art. no. 9010598. ISBN 978-1-7281-6481-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/BdKCSE48644.2019.9010598> (BdKCSE : 2019 Big Data, Knowledge and Control Systems Engineering)

Citácie:

1. [3.1] ADEBISI, F.A. - ISHOLA, C.Y. - UWAHEREN, O.A. - OKUNOLA, K.A. - RAJI, M.T. - OSENI, W. Numerical computational approach for 6th order boundary value problems. In Journal of Natural Sciences and Mathematics Research. 2023, vol. 9, no. 1, pp. 69-. doi: 10.21580/jnsmr.2023.9.1.14907.

ADMB80 RUSKO, Milan** - TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia - STELKENS-KOBSCH, Tim - FINKE, Michael. Weaknesses of voice biometrics - sensitivity of speaker verification to emotional arousal. In ICSV25 : 25th International Congress on Sound and Vibration. - Hiroshima, Japan : IIAV, 2018, p. 1-8. ISBN 978-1-5108-6845-8. (ICSV25 : 25th International Congress on Sound and Vibration)

Citácie:

1. [3.1] ABED, M.H. - SZTAHÓ, D. Effects of emotional speech on forensic voice comparison using deep speaker embeddings. In XIX. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia (MSZNY 2023). ISBN 978-963-306-912-7, 2023, vol. 19, pp. 159-170.

ADMB81 RUSKO, Milan - FINKE, Michael. Using speech analysis in voice communication :

a new approach to improve air traffic management security. In International Conference on Cognitive Infocommunications. - IEEE, 2016, p. 181-186. ISBN 978-1-5090-2645-6. ISSN 2375-1312. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CogInfoCom.2016.7804546>

Citácie:

1. [3.1] *AHRENHOLD, N. - HELMKE, H. - MÜHLHAUSEN, T. - OHNEISER, O. - KLEINERT, M. - EHR, H. - KLAMERT, L. - ZULUAGA-GÓMEZ, J. Validating automatic speech recognition and understanding for pre-filling radar labels— increasing safety while reducing air traffic controllers' workload. In Aerospace. 2023, vol. 10, no. 6, pp. 1-32. doi: 10.3390/aerospace10060538.*

ADMB82 RÝGER, Ivan - LALINSKÝ, Tibor - VANKO, Gabriel - TOMÁŠKA, M. - KOSTIČ, Ivan - HAŠČÍK, Štefan - VALLO, Martin. HEMT-SAW structures for chemical gas sensors in harsh environment. In ASDAM 2010 : proceedings of the 8th International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems. - Piscataway : IEEE, 2010, p. 131-134. ISBN 978-1-4244-8572-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ASDAM.2010.5666317>

Citácie:

1. [1.1] *AHMED, Imtiaz - RAWAT, Udit - CHEN, Jr Tai - WEINSTEIN, Dana. Super-High-Frequency Low-Loss Sezawa Mode SAW Devices in a GaN/SiC Platform. In IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control, 2023-04-01, 70, 4, pp. 291-301. ISSN 08853010. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TUFFC.2023.3241775>, Registrované v: WOS*

ADMB83 SKOVAJSOVÁ, Lenka. Comparison of cryptography by chaotic neural network and by AES. In IEEE Joint 19th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics and 7th International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Sciences and Robotics : Proceedings, 2019, p. 29-32. ISBN 978-1-7281-5624-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI-MACRo49179.2019.9105232> (CINTI-MACRo 2019 : IEEE Joint 19th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics and 7th International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Sciences and Robotics)

Citácie:

1. [1.2] *ZOLFAGHARI, Behrouz - NEMATI, Hamid - YANAI, Naoto - BIBAK, Khodakhast. Crypto and AI: From Coevolution to Quantum Revolution. In Crypto and AI: From Coevolution to Quantum Revolution, 2023-01-01, pp. 1-230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-44807-2>, Registrované v: SCOPUS*

ADMB84 SKURČÁK, Ľuboš - GBELEC, Ján - SITKO, Roman - SALOŇ, Šimon - FORGÁČ, Radoslav - OČKAY, Miloš. The use of hyperspectral sensors in aerial inspections of overhead transmission lines. In 2023 23rd International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE) : Proceedings. - Brno, Czech Republic : Brno University of Technology, 2023, p. 41-44. ISBN 979-8-3503-3592-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/EPE58302.2023.10149286> (International Scientific Conference on Electric Power Engineering)

Citácie:

1. [2.2] *SKOVAJSOVA, Lenka - BADIDOVA, Bianca - BILANSKA, Michaela - DEDERA, Lubomir - JAVUREK, Martin - DULIK, Miroslav. Feedforward Neural Network Classification of Tree Species Using Hyperspectral Imagery. In 2023 Communication and Information Technologies, KIT 2023 12th International Scientific Conference, Proceedings, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/KIT59097.2023.10297073>, Registrované v: SCOPUS*

ADMB85 SLOBODA, Fridrich. A Projection Method of the Cimmino Type for Linear

Algebraic Systems. In *Parallel Computing*, 1991, roč., č. 11, s. 435-442. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-8191\(05\)80146-2](https://doi.org/10.1016/S0167-8191(05)80146-2)

Citácie:

1. [1.1] TORUN, F. Sukru - MANGUOGLU, Murat - AYKANAT, Cevdet. *ENHANCING BLOCK CIMMINO FOR SPARSE LINEAR SYSTEMS WITH DENSE COLUMNS VIA SCHUR COMPLEMENT*. In *SIAM Journal on Scientific Computing*, 2023-01-01, 45, 2, pp. C49-C72. ISSN 10648275. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1137/21M1453475>, Registrované v: WOS

2. [1.1] VELASEVIC, Boris - PARASNIS, Rohit - BRINTON, Christopher - AZIZAN, Navid. *On the Effects of Data Heterogeneity on the Convergence Rates of Distributed Linear System Solvers*. In *Arxiv*, 2023, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADMB86

STAŇO, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - BOBÁK, Martin - KRAMMER, Peter - TRAN, Viet. Federated learning methods for analytics of big and sensitive distributed data and survey. In *IEEE 17th international symposium on applied computational intelligence and informatics (SACI 2023) : Proceedings*. - Danvers, US : IEEE, 2023, p. 705-710. ISBN 979-8-3503-2109-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SACI58269.2023.10158622> (IEEE 17th international symposium on applied computational intelligence and informatics)

Citácie:

1. [1.2] WANG, Pengfei - YU, Xinrui - YE, Yefei - QI, Heng - YU, Shuo - YANG, Leyou - ZHANG, Qiang. *Anomalous Behavior Identification with Visual Federated Learning in Multi-UAVs Systems*. In *Proceedings of the International Conference on Parallel and Distributed Systems ICPADS*, 2023-01-01, pp. 2143-2150. ISSN 15219097. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/ICPADS60453.2023.00290>, Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] WANG, Pengfei - YU, Xinrui - YE, Yefei - QI, Heng - YU, Shuo - YANG, Leyou - ZHANG, Qiang. *Anomalous Behavior Identification with Visual Federated Learning in Multi-UAVs Systems*. In *Proceedings of the International Conference on Parallel and Distributed Systems ICPADS*, 2023-01-01, pp. 2143-2150. ISSN 15219097. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/ICPADS60453.2023.00290>, Registrované v: SCOPUS

3. [3.1] SHERPA, L. - BANERJI, N. *Federated learning-hope and scope*. In *IgMin Research*. 2023, vol. 1, no. 1, pp. 22-24. doi: 10.61927/igmin112.

ADMB87

ŠELENG, Martin** - DLUGOLINSKÝ, Štefan - HLUCHÝ, Ladislav - GRÄTHER, Wolfgang. Improving inter-enterprise collaboration with recommendation tool based on lightweight semantics in emails. In *Procedia Computer Science*, 2018, vol. 138, p. 486-491. (2017: 0.258 - SJR). ISSN 1877-0509. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.067> (CENTERIS/ProjMAN/HCist 2018 :

International Conference on ENTERprise Information Systems / International Conference on Project MANagement / International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies)

Citácie:

1. [1.1] JOSEPHNG, P. S. - YEO, R. C. - WONG, J. H. - TAN, P. H. - YONG, Y. H. - SEE, S. L. *PSTN Enterprise Collaboration Systems*. In *PERVASIVE COMPUTING AND SOCIAL NETWORKING, ICPCSN 2022*, 2023, vol. 475, no., pp. 803-816. ISSN 2367-3370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-19-2840-6_60, Registrované v: WOS

ADMB88

ŠEVČÍK, Adam - RUSKO, Milan. A systematic review of Alzheimer's disease detection based on speech and natural language processing. In *2022 32nd international conference Radioelektronika : Proceedings*. - Danvers : IEEE, 2022, p. 1-5. ISBN 978-1-7281-8686-3. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/RADIOELEKTRONIKA54537.2022.9764938>

(Radioelektronika 2022 : 32nd international conference. Radioelektronika 2022 : 32nd international conference)

Citácie:

1. [3.1] ZOKAEINIKOO, M. - KAZEMIAN, P. - MITRA, P. *Interpretable hierarchical deep learning model for noninvasive Alzheimer's disease diagnosis. In Inform Journal on Data Science. 2023, vol. 2, no. 2, pp. 183-196. doi: 10.1287/ijds.2020.0005.*

ADMB89

ŠIPKOVÁ, Viera - HLUCHÝ, Ladislav - DOBRUCKÝ, Miroslav - BARTOK, Juraj - NGUYEN, Binh Minh. Manufacturing of weather forecasting simulations on high performance infrastructures. In Proceeding 2016 IEEE 12th International Conference on e-Science (eScience 2016) : ECW 2016 Environmental Computing Workshop, 2016, p. 432-439. ISBN 978-1-5090-4273-9. ISSN 2325-372X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/eScience.2016.7870932>

Citácie:

1. [1.1] SOLDVINI, Stephanie - FRIEBEL, Karl - TIBALDI, Mattia - HEMPEL, Gerald - CASTRILLON, Jeronimo - PILATO, Christian. *Automatic Creation of High-bandwidth Memory Architectures from Domain-specific Languages: The Case of Computational Fluid Dynamics. In ACM Transactions on Reconfigurable Technology and Systems, 2023-03-11, 16, 2, pp. ISSN 19367406. Dostupné na: https://doi.org/10.1145/3563553, Registrované v: WOS*

ADMB90

TAVČAR, Aleš - GAMS, Matjaž - KVASSAY, Marcel - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - SCHNEIDER, Bernhard - BRACKER, Holger. Graph-based analysis of data from human behaviour simulations. In SAMI 2012 : 10th IEEE Jubilee International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics. - Piscataway : IEEE, 2012, p. 421-426. ISBN 978-1-4577-0195-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SAMI.2012.6209003>

Citácie:

1. [1.2] PUTRI, Adiyana - JOELIANTO, Endra. *Normalized Traffic Features Using Graph Signal Processing for Traffic Flow Prediction. In Proceeding IEEE 9th Information Technology International Seminar, ITIS 2023, 2023-01-01, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1109/ITIS59651.2023.10420293, Registrované v: SCOPUS*

ADMB91

TRAN, Dang - TRAN, Nhuan - NGUYEN, Giang - NGUYEN, Binh Minh. A proactive cloud scaling model based on fuzzy time series and SLA awareness. In Procedia Computer Science, 2017, vol. 108, p. 365-374. (2016: 0.259 - SJR). (2017 - WOS, SCOPUS). ISSN 1877-0509. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.05.121> (ICCS 2017 : International conference on computational science)

Citácie:

1. [1.1] CATILLO, Marta - VILLANO, Umberto - RAK, Massimiliano. *A survey on auto-scaling: how to exploit cloud elasticity. In INTERNATIONAL JOURNAL OF GRID AND UTILITY COMPUTING, 2023, vol. 14, no. 1, pp. 37-50. ISSN 1741-847X. Dostupné na: https://doi.org/10.1504/IJGUC.2023.129702, Registrované v: WOS*

2. [1.2] KUMARI, Priti - KAUR, Parmeet. *An Adaptable Approach to Fault Tolerance in Cloud Computing. In International Journal of Performability Engineering, 2023-01-01, 19, 1, pp. 43-54. ISSN 09731318. Dostupné na: https://doi.org/10.23940/ijpe.23.01.p5.4354, Registrované v: SCOPUS*

3. [1.2] SINGH, Sanjay T. - TIWARI, Mahendra - DHAR, Anchit Sajal. *Machine Learning based Workload Prediction for Auto-scaling Cloud Applications. In 2022 OPJU International Technology Conference on Emerging Technologies for*

*Sustainable Development, OTCON 2022, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/OTCON56053.2023.10114033>, Registrované v: SCOPUS 4. [3.1] AZIZ, S.F. - KASHMOOLA, MY. Workload forecasting methods in cloud environments: An overview. In *AL-Rafidain Journal of Computer Sciences and Mathematics (RJCM)*. 2023, vol. 17, no. 2, pp. 29-37. doi: 10.33899/csmj.2023.181629.*

5. [3.1] STAROVOITOV, A. - KRASNOPROSHIN, V. Technology for making real-time decisions based on neural network forecasting. In *Proceedings of the 16th International Conference Pattern Recognition and Information Processing (PRIP';2023)*. 2023, pp. 58-63. <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/54362>.

ADMB92

TRAN, Nhuan - NGUYEN, Thang - NGUYEN, Binh Minh** - NGUYEN, Giang. A multivariate fuzzy time series resource forecast model for clouds using LSTM and data correlation analysis. In *Procedia Computer Science*, 2018, vol. 126, p. 636-645. (2017: 0.258 - SJR). ISSN 1877-0509. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.07.298> (KES 2018 : 22nd international conference on knowledge-based and intelligent information and engineering systems)

Citácie:

1. [1.1] CHAN, K.Y. - ABU-SALIH, B. - QADDOURA, R. - AL-ZOUBI, A.M. - PALADE, V. - PHAM, D.S. - DEL SER, J. - MUHAMMAD, K. Deep neural networks in the cloud: Review, applications, challenges and research directions. In *NEUROCOMPUTING*. ISSN 0925-2312, AUG 7 2023, vol. 545. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2023.126327>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KIM, J.L. - WON, B.S. - YOON, J.H. A convolutional neural network based classification for fuzzy datasets using 2-D transformation. In *APPLIED SOFT COMPUTING*. ISSN 1568-4946, NOV 2023, vol. 147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2023.110732>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SEFATI, Seyed Salar - ARASTEH, Bahman - HALUNGA, Simona - FRATU, Octavian - BOUYER, Asgarali. Meet User's Service Requirements in Smart Cities Using Recurrent Neural Networks and Optimization Algorithm. In *IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL*, 2023, vol. 10, no. 24, pp. 22256-22269. ISSN 2327-4662. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/JIOT.2023.3303188>, Registrované v: WOS

4. [1.1] SHETTY, J. - COTTUR, K. - SHOBHA, G. - PRAJWAL, Y.R. A Weighted Ensemble of VAR and LSTM for Multivariate Forecasting of Cloud Resource Usage. In *JOURNAL OF ADVANCES IN INFORMATION TECHNOLOGY*. ISSN 1798-2340, 2023, vol. 14, no. 2, p. 264-270. Dostupné na:

<https://doi.org/10.12720/jait.14.2.264-270>, Registrované v: WOS

5. [1.1] THAKKAR, R. - THAKKAR, D. - BHAVSAR, M. MVMS: RNN BASED PRO-ACTIVE RESOURCE SCALING IN CLOUD ENVIRONMENT. In *SCALABLE COMPUTING-PRACTICE AND EXPERIENCE*. ISSN 1895-1767, APR 2023, vol. 24, no. 1, p. 17-33. Dostupné na:

<https://doi.org/10.12694/scpe.v24i1.2020>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHANG, Yameng - SONG, Yan - WEI, Guoliang. A feature-enhanced long short-term memory network combined with residual-driven v support vector regression for financial market prediction. In *ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*, 2023, vol. 118, no., pp. ISSN 0952-1976. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2022.105663>, Registrované v:

WOS

7. [1.1] ZHU, Jiaxian - BAI, Weihua - ZHAO, Jialing - ZUO, Liyun - ZHOU, Teng - LI, Keqin. Variational mode decomposition and sample entropy optimization based transformer framework for cloud resource load prediction. In

KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS, 2023, vol. 280, no., pp. ISSN 0950-7051.
 Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2023.111042>, Registrované v: WOS
 8. [1.2] BHAT, C. Rohith - PRABHA, B. - DONALD, Cecil - SAH, Swati - PATIL, Harshal - FIROS, A. SARIMA Techniques for Predictive Resource Provisioning in Cloud Environments. In 2023 Intelligent Computing and Control for Engineering and Business Systems, ICCEBS 2023, 2023-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCEBS58601.2023.10449163>, Registrované v: SCOPUS
 9. [1.2] DARAGHMEH, Mustafa - AGARWAL, Anjali - JARARWEH, Yaser. A Multilevel Learning Model for Predicting CPU Utilization in Cloud Data Centers. In 2023 IEEE International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing, International Conference on Pervasive Intelligence and Computing, International Conference on Cloud and Big Data Computing, International Conference on Cyber Science and Technology Congress, DASC/PiCom/CBDCom/CyberSciTech 2023, 2023-01-01, pp. 1016-1023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/DASC/PiCom/CBDCom/Cy59711.2023.10361305>, Registrované v: SCOPUS
 10. [1.2] MANAM, Samuel - MOESSNER, Klaus - ASUQUO, Philip. A Machine Learning Approach to Resource Management in Cloud Computing Environments. In IEEE AFRICON Conference, 2023-01-01, pp. ISSN 21530025. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/AFRICON55910.2023.10293275>, Registrované v: SCOPUS
 11. [1.2] ZHANG, Yameng - SONG, Yan - WEI, Guoliang. A feature-enhanced long short-term memory network combined with residual-driven v support vector regression for financial market prediction. In Engineering Applications of Artificial Intelligence, 2023-02-01, 118, pp. ISSN 09521976. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2022.105663>, Registrované v: SCOPUS
 12. [3.1] ARSLAN, S. Gated recurrent unit network-based fuzzy time series forecasting model. In Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi. 2023, vol. 23, no. 3, pp. 677-692. doi: 10.35414/akufemubid.1175297.
 13. [3.1] AWAN, B.H. Deep learning neural networks in the cloud. In International Journal of Advanced Engineering, Management and Science. ISSN 2454-1311, 2023, vol. 9, no. 10, pp. 9-26.
 14. [3.1] CHOW, K.H. - DESHPANDE, U. - DEENADHAYALAN, V. - SESHADRI, S. - LIU, L. Atlas: Hybrid cloud migration advisor for interactive microservices. In Proceedings of the Nineteenth European Conference on Computer Systems. 2023, pp. 870-887. doi: 10.1145/3627703.3629587.

ADMB93 TRAN, Viet - HLUCHÝ, Ladislav - NGUYEN, Giang. Parallel Programming with Data Driven Model. In IEEE Computer Society : Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing. - IEEE Computer Society : Los Alamitos, California, 2000, order No. PR00500, p. 205-211. ISSN 1066-6192. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/EMPDP.2000.823413>

Citácie:

1. [1.1] FRANKEN, Tom T. P. - NEELE, Thomas - GROOTE, Jan Friso. An Autonomous Data Language. In THEORETICAL ASPECTS OF COMPUTING, ICTAC 2023, 2023, vol. 14446, no., pp. 158-177. ISSN 0302-9743. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-47963-2_11, Registrované v: WOS

ADMB94 VALÁŠEK, Lukáš. The use of PyroSim graphical user interface for FDS simulation of a cinema fire. In International Journal of Mathematics and Computers in Simulation, 2013, vol. 7, iss. 3, p. 258-266. (2012: 0.149 - SJR). ISSN 1998-0159.

Citácie:

1. [1.2] TOP, Semahat Merve. The effect of domed and hip roof coverings on

mosque design in case of fire. In Journal of Engineering Research (Kuwait), 2023-12-01, 11, 4, pp. 267-274. ISSN 23071877. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jer.2023.08.011>, Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] WEISENPACHER, Peter. Modeling of road tunnel airflows by FDS using tunnel model with a system of geometrical objects. In *European Modeling and Simulation Symposium, EMSS, 2023-01-01, 2023-September, pp. ISSN 23052023. Dostupné na: <https://doi.org/10.46354/i3m.2023.emss.006>, Registrované v: SCOPUS*

3. [3.1] SAIRAM, S. - VINODH, V. - SUBBANANTHAN, T. Fire safety assessment studies in high rise assembly buildings using fire dynamic simulator. In *Proceedings of the 5th ISSE National Conference (INAC-05) on Systems Approach for Self-Reliance in Advanced Technologies (SASAT-2023). 2023, pp. 441-446. doi: /10.37285/bsp.sasat2023.49.*

ADMB95 VIDIEČAN, Matúš - BOBÁK, Martin. Container-based video streaming service. In *IEEE Joint 22nd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics and 8th International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Science and Robotics, CINTI-MACRo 2022 - Proceedings. - Budapest, Hungary : IEEE, 2022, p. 191-196. ISBN 979-8-3503-9882-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CINTI-MACRo57952.2022.10029489> (CINTI-MACRo 2022 : IEEE Joint 22nd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics and 8th International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Science and Robotics)*

Citácie:

1. [1.2] WU, Meng Shou - PHAN, Tan Tai - KAO, Ping Kuan - LI, Chi Yu. Congestion-Avoidance Adaptation for Edge-based UAV Video Frame Delivery. In *Proceedings IEEE Global Communications Conference, GLOBECOM, 2023-01-01, pp. 4546-4551. ISSN 23340983. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/GLOBECOM54140.2023.10437014>, Registrované v: SCOPUS*

2. [3.1] MONGI, A. Modeling video streaming quality of experience using taguchi and fuzzy logic methods. In *Journal of ICT Systems 2023, vol. 1, no. 1, pp. 32-43. doi: 10.56279/jicts.v1i1.22.*

ADMB96 ZELENKA, Ján** - KASANICKÝ, Tomáš - BUDINSKÁ, Ivana. A self-adapting method for 3D environment exploration inspired by swarm behaviour. In *Mechanisms and Machine Science : Advances in Service and Industrial Robotics. - Cham, Switzerland : Springer International Publishing AG, 2018, vol. 49, p. 493-502. (2017: 0.186 - SJR). ISBN 978-3-319-61275-1. ISSN 2211-0984. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-319-61276-8_52*

Citácie:

1. [3.1] McGUIGAN, L. - STERRITT, R. - HAWE, G. Autonomic pulse communications for adaptive transmission range in decentralised robot swarms. In *The Fifteenth International Conference on Emerging Networks and Systems Intelligence (EMERGING 2023). ISBN: 978-1-68558-110-7, 2023, pp. 15-21.*

ADMB97 ZELENKA, Ján - BUDINSKÁ, Ivana - DIDEKOVÁ, Z. A combination of heuristic and non-heuristic approaches for modified vehicle routing problem. In *LINDI 2012 : 4th IEEE International Symposium on Logistics and Industrial Informatics. - Piscataway : IEEE, 2012, p. 107-112. ISBN 978-1-4673-4517-0. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/LINDI.2012.6319471>*

Citácie:

1. [1.1] KHOSHNIAT, Niloofar - JAMARANI, Amirhossein - AHMADZADEH, Ahmad - HAGHI KASHANI, Mostafa - MAHDIPOUR, Ebrahim. Nature-inspired

metaheuristic methods in software testing. In Soft Computing, 2023-01-01, pp. ISSN 14327643. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00500-023-08382-8>, Registrované v: WOS

ADMB98 ŽÁK, Adam - BOBÁK, Martin**. Modular e-commerce data warehouse using microservices. In 2022 Cybernetics & Informatics (K&I) : 31st International Conference. - Danvers, US : IEEE, 2022, p. 1-6. ISBN 978-1-6654-8775-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/KI55792.2022.9925962> (2022 Cybernetics & Informatics (K&I) : 31st International Conference)

Citácie:

1. [1.2] *GOZALI, Alfian Akbar - ROMADHONY, Ade - SUBAVEERAPANDIYAN, A. One Data Indonesia Policy Adoption for Telkom University Data Warehouse Framework. In Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi, 2023-07-01, 9, 2, pp. 160-176. ISSN 25030477. Dostupné na: <https://doi.org/10.26594/register.v9i2.3473>, Registrované v: SCOPUS*

ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNA01 CAMEL, Vladimír - GREGUŠOVÁ, Dagmar - ELIÁŠ, Peter - FEDOR, Ján - KOSTIČ, Ivan - MAŇKA, Ján - BALLO, P. Switching magnetization magnetic force microscopy - an alternative to conventional lift-mode MFM. In Journal of Electrical Engineering, 2011, vol. 62, p. 37-43. (2010: 0.278 - IF, Q4 - JCR, 0.191 - SJR, Q3 - SJR). (2011 - INSPEC, SCOPUS). ISSN 1335-3632.

Citácie:

1. [1.1] *JOSTEN, N. - FRANZKA, S. - RAO, Z.Y. - SMOLIAROVA, T. - KOVÁCS, A. - SCHEIBEL, F. - STAAB, F. - ACET, M. - ÇAKIR, A. - DURST, K. - GAULT, B. - DUNIN-BORKOWSKI, R.E. - GUTFLEISCH, O. - FARLE, M. Location and morphology of ferromagnetic precipitates in Ni-Mn-Sn. In PHYSICAL REVIEW MATERIALS. ISSN 2475-9953, DEC 26 2023, vol. 7, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.7.124411>, Registrované v: WOS*

ADNA02 HOTOVÝ, I.** - ŘEHÁČEK, V. - KEMENY, M. - ONDREJKA, P. - KOSTIČ, Ivan - MIKOLÁŠEK, M. - SPIESS, L. Preparation and gas-sensing properties of very thin sputtered NiO films. In Journal of Electrical Engineering, 2021, vol. 72, no. 1, p. 61-65. (2020: 0.647 - IF, Q4 - JCR, 0.191 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1335-3632. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/jee-2021-0009>

Citácie:

1. [1.1] *SRIVASTAVA, Stuti - GANGWAR, Amit Kumar - KUMAR, Ashwani - GUPTA, Govind - SINGH, Preetam. Impact of O2/Ar gas ratio on the DC reactive magnetron sputtered NiO thin films for ultrafast detection with high sensitivity and selectivity towards H2S gas. In MICRO AND NANOSTRUCTURES, 2023, vol. 184, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *THU, D. - LIU, Z.H. - LEE, Y.C. - KUO, T.W. - SUNG, W.L. - CHU, Y.C. - CHUEH, Y.L. - FANG, W.L. A Miniaturized CMOS-MEMS Amperometric Gas Sensor for Rapid Ethanol Detection. In IEEE SENSORS JOURNAL. ISSN 1530-437X, APR 15 2023, vol. 23, no. 8, p. 8128-8137. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2023.3254881>, Registrované v: WOS*

3. [3.1] *JAVADIAN, A. - FADAVIESLSM, M.R. Effect of substrate temperatures, spray rates, solution volumes, and nickel concentration on structural and optical properties of NiO thin films prepared by spray pyrolysis. In Iranian Journal of Crystallography and Mineralogy. 2023, vol. 31, no. 1, pp. 165-182. doi: 10.52547/ijcm.31.1.165.*

4. [3.1] MALJARRAH, R. - RAHIM, N. Enhance hydrogen sulfide (H₂S) gas sensor based on metal oxide semiconductor (NiO) thin films. In *Iranian Journal of Physics Research*. 2023, vol. 23, no. 3, pp. 59-65. doi: 10.47176/ijpr.23.3.71530.
- ADNA03 MIKOLÁŠEK, M. - JAKABOVIČ, J. - ŘEHÁČEK, V. - HARMATHA, L. - ANDOK, Robert. Capacitance analysis of the structures with the a-Si:H(i)/c-Si(p) heterojunction for solar-cell applications. In *Journal of Electrical Engineering*, 2014, vol. 65, no. 4, p. 254-258. (2013: 0.420 - IF, Q4 - JCR, 0.187 - SJR, Q3 - SJR). (2014 - INSPEC, WOS, SCOPUS). ISSN 1335-3632. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/jee-2014-0039>
- Citácie:
1. [3.1] STEPHEN, A.A. A comparative study of the electrical properties of undoped schottky junction In/a-Si: H/AZO-coated-glass and In/SiNWs/AZO-coated-glass solar cells. In *Open Science Journal*. 2023, vol. 8, no. 2, pp. 1-27. doi: 10.23954/osj.v8i2.3349.

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 BENUŠ, Štefan - SABO, Róbert - TRNKA, Marián. Teaching L1 and L2 communication skills with a robotic head. In *ICETA 2019 : 17th International conference on emerging elearning technologies and applications*. - New York : IEEE, 2019, 2019, p. 69-75. ISBN 978-1728-14967-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICETA48886.2019.9040019> (ICETA 2019 : 17th IEEE International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications)
- Citácie:
1. [3.1] PSARA, E. - PARMAXI, A. - ATHANASIOU, A. Robotics in language learning: A systematic review. In *15th annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2022)*. 2022, pp. 8641-8649. doi: 10.21125/iceri.2022.2288.
- ADNB02 BENUŠ, Štefan. Prosodic forms and pragmatic meanings: the case of the discourse marker 'no'; in Slovak. In *CogInfoCom 2012 : 3rd IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, Proceedings*. - IEEE, 2012, p. 71-81. ISBN 978-1-4673-5188-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CogInfoCom.2012.6421961> (IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications : CogInfoCom 2012)
- Citácie:
1. [1.1] BRUSCO, Pablo - GRAVANO, Agustin. Automatic offline annotation of turn-taking transitions in task-oriented dialogue. In *COMPUTER SPEECH AND LANGUAGE*, 2023, vol. 78, no., pp. ISSN 0885-2308. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.csl.2022.101462>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SHAN, Y. A Domain-Function Analysis of ni zhidao ((sic), ';;You Know';;) in Chinese Simultaneous Speech. In *SAGE OPEN*. ISSN 2158-2440, OCT 2023, vol. 13, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/21582440231197025>, Registrované v: WOS
- ADNB03 DARJAA, Sakhia - SABO, Róbert - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - MÚČSKOVÁ, Gabriela. Automatic recognition of slovak regional dialects. In *DISA 2018 - 1st World Symposium on Digital Intelligence for Systems and Machines*. - Košice, Slovakia : IEEE, 2018, p. 305-308. ISBN 978-1-5386-5102-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/DISA.2018.8490639>
- Citácie:
1. [3.1] SUNG, W.-T. - KANG, H.-W. - HSIAO, S.-J. Speech recognition via CTC-CNN model. In *Computers, Materials & Continua*. 2023, vol. 76, no. 3, pp. 3833-

3858. doi: 10.32604/cmc.2023.040024.
- ADNB04 FORGÁČ, Radoslav - OČKAY, Miloš. Contribution to symmetric cryptography by convolutional neural networks. In 2019 Communication and information technologies conference proceedings : KIT 2019. - Liptovský Mikuláš : Armed forces academy of gen. M.R. Štefánik, 2019, 2019, p. 122-127. ISBN 978-80-8040-575-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/KIT.2019.8883490> (KIT 2019 : 2019 Communication and information technologies - 10th international scientific conference)
- Citácie:
1. [1.2] *TSMOTS, Ivan - TKACHENKO, Roman - TESLYUK, Vasyl - RABYK, Vasyl - OPOTYAK, Yurii. Development of a Device on FPGA to Implement the Base Operation of Neural-like Data Encryption Using Polynomials. In International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, 2023-01-01, pp. ISSN 27663655. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CSIT61576.2023.10324267>, Registrované v: SCOPUS*
2. [1.2] *ZOLFAGHARI, Behrouz - NEMATI, Hamid - YANAI, Naoto - BIBAK, Khodakhast. Crypto and AI: From Coevolution to Quantum Revolution. In Crypto and AI: From Coevolution to Quantum Revolution, 2023-01-01, pp. 1-230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-44807-2>, Registrované v: SCOPUS*
- ADNB05 KRUYT, Joanna** - BEŇUŠ, Štefan. Prosodic entrainment in individuals with autism spectrum disorder. In Topics in Linguistics, 2021, vol. 22, no. 2, p. 47-61. (2020: 0.134 - SJR, Q3 - SJR). (2021 - WOS, SCOPUS). ISSN 1337-7590. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/topling-2021-0010>
- Citácie:
1. [1.1] *SCHALBROECK, R. - FOSS-FEIG, J.H. - JUTLA, A. - ZIERMANS, T.B. Integrating neuropsychological research on autism and psychosis to improve clinical outcomes. In NATURE REVIEWS PSYCHOLOGY. DEC 2023, vol. 2, no. 12, p. 723-739. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s44159-023-00251-3>, Registrované v: WOS*
- ADNB06 SABO, Róbert** - BEŇUŠ, Štefan - TRNKA, Marián - RITOMSKÝ, Marian - RUSKO, Milan - SCHAPER, Meilin - SZABO, Jakub. StressDat - Database of speech under stress in Slovak. In Jazykovedný časopis, 2021, roč. 72, č. 2, s. 579-589. (2020: 0.186 - SJR, Q2 - SJR). (2021 - SCOPUS). ISSN 0021-5597. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/jazcas-2021-0053> (SLOVKO 2021 : 11th International Conference on NLP, Corpus Linguistics and Interdisciplinarity)
- Citácie:
1. [2.2] *STAS, Jan - HLADEK, Daniel - SOKOLOVA, Zuzana - CECH, Marek - SKOTKOVA, Katarina - POREMBA, Patrik. Analysis and Detection of Speech under Emotional Stress. In ICETA 2023 21st Year of International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications, Proceedings, 2023-01-01, pp. 493-498. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICETA61311.2023.10343755>, Registrované v: SCOPUS*
- ADNB07 SABO, Róbert - RAJČÁNI, Jakub - RITOMSKÝ, Marian. Designing database of speech under stress using a simulation in virtual reality. In DISA 2018 - 1st World Symposium on Digital Intelligence for Systems and Machines. - Košice, Slovakia : IEEE, 2018, p. 321-326. ISBN 978-1-5386-5102-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/DISA.2018.8490641>
- Citácie:
1. [2.2] *STAS, Jan - HLADEK, Daniel - SOKOLOVA, Zuzana - CECH, Marek - SKOTKOVA, Katarina - POREMBA, Patrik. Analysis and Detection of Speech under Emotional Stress. In ICETA 2023 21st Year of International Conference on*

Emerging eLearning Technologies and Applications, Proceedings, 2023-01-01, pp. 493-498. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICETA61311.2023.10343755>, Registrované v: SCOPUS

ADNB08 SABO, Róbert - KRAMMER, Peter - MOJŽIŠ, Ján - KVASSAY, Marcel. Identification of spontaneous spoken texts in Slovak. In *Jazykovedný časopis*, 2019, roč. 70, č. 2, s. 481-490. (2018: 0.122 - SJR, Q3 - SJR). (2019 - Scopus). ISSN 0021-5597. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/jazcas-2019-0076> (SLOVKO 2019 : 10th International Conference on NLP, Corpus Linguistics, Language Dynamics and Change)

Citácie:

1. [1.2] *KENYERES, Martin - KENYERES, Jozef. How to Optimally Reconfigure Average Consensus with Maximum-Degree Weights in Bipartite Regular Graphs. In Lecture Notes in Networks and Systems, 2023-01-01, 596 LNNS, pp. 189-204. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-21435-6_16, Registrované v: SCOPUS*

ADNB09 SKOVAJSOVÁ, Lenka**. Long short-term memory description and its application in text processing. In *KIT 2017: Communication and information technologies conference proceedings*. - Liptovský Mikuláš : Armed forces academy of gen. M.R. Štefánik, 2017, p. 136-139. ISBN 978-80-8040-545-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/KIT.2017.8109465> (KIT 2017 : International scientific conference on communication and information technologies)

Citácie:

1. [1.2] *HIDAYAT, Wahyutama Fitri - JULIANTO, Muhammad Fahmi - MALAU, Yesni - SETIADI, Ahmad - SRIYADI. Implementation of LSTM and Adam Optimization as a Cryptocurrency Polygon Price Predictor. In 2023 International Conference on Information Technology Research and Innovation, ICITRI 2023, 2023-01-01, pp. 123-127. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1109/ICITRI59340.2023.10249571>, Registrované v: SCOPUS

ADNB10 ZELENKA, Ján - KASANICKÝ, Tomáš. Outdoor UAV control and coordination system supported by biological inspired method. In *RAAD 2014 : 23rd International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region*. - Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2014, 7 p. ISBN 978-1-4799-6798-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/RAAD.2014.7002224> (International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region : RAAD 2014)

Citácie:

1. [1.1] *SONUGUR, Guray. A Review of quadrotor UAV: Control and SLAM methodologies ranging from conventional to innovative approaches. In ROBOTICS AND AUTONOMOUS SYSTEMS, 2023, vol. 161, no., pp. ISSN 0921-8890. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.robot.2022.104342>, Registrované v: WOS*

*AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

AEC01 BEŇUŠ, Štefan. Are we 'in sync': Turn-taking in collaborative dialogues. In *Interspeech 2009 : Theme: Speech and Intelligence*. - Northern Digital Inc., 2009, p. 2167-2170.

Citácie:

1. [1.1] *HOOGLAND, D. - WHITE, L. - KNIGHT, S. Speech Rate and Turn-Transition Pause Duration in Dutch and English Spontaneous Question-Answer Sequences. In LANGUAGES. JUN 2023, vol. 8, no. 2. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.3390/languages8020115>, Registrované v: WOS

AEC02 BEŇUŠ, Štefan. Variability and stability in collaborative dialogues: turn-taking and

filled pauses. In Interspeech 2009 : Theme: Speech and Intelligence. - Northern Digital Inc., 2009, p. 796-799.

Citácie:

1. [1.1] WEHRLE, Simon - GRICE, Martine - VOGLEY, Kai. Filled Pauses Produced by Autistic Adults Differ in Prosodic Realisation, but not Rate or Lexical Type. In *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2023-01-01, pp. ISSN 01623257. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10803-023-06000-y>, Registrované v: WOS

2. [1.2] WEHRLE, Simon. Conversation and intonation in autism: A multi-dimensional analysis. In *Conversation and intonation in autism: A multi-dimensional analysis*, 2023-11-10, pp. 1-226. Dostupné na: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10069004>, Registrované v: SCOPUS

AEC03

BENUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustín - HIRSCHBERG, Julia. The prosody of backchannels in American English. In *Proceedings of 16th International Conference of Phonetic Sciences*. - 2007, p. 1065-1068. ISBN 978-3-9811535-0-7.

Citácie:

1. [1.1] TRAN, Brian D. - LATIF, Kareem - REYNOLDS, Tera L. - PARK, Jihyun - ELSTON LAFATA, Jennifer - TAI-SEALE, Ming - ZHENG, Kai. "Mm-hm," "Uh-uh": are non-lexical conversational sounds deal breakers for the ambient clinical documentation technology? In *JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL INFORMATICS ASSOCIATION*, 2023, vol. 30, no. 4, pp. 703-711. ISSN 1067-5027. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/jamia/ocad001>, Registrované v: WOS

2. [1.1] VAN DE WEIJER, Jeroen - GAO, Hua; LIN, Yuhan. A prosodic comparison of two types of response tokens in Mandarin Chinese and English. In *Lingua*, 2023, vol. 283, pp. 1-13. ISSN 0024-3841. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2022.103466>

3. [1.2] SBRANNA, Simona - WEHRLE, Simon - GRICE, Martine. The use of Backchannels and other Very Short Utterances by Italian Learners of German. In *Studi AISV*, 2022-12-31, 9, pp. 149-169. Dostupné na: <https://doi.org/10.17469/O2109AISV000008>, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] WEHRLE, Simon. Conversation and intonation in autism: A multi-dimensional analysis. In *Conversation and intonation in autism: A multi-dimensional analysis*, 2023-11-10, pp. 1-226. Dostupné na: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10069004>, Registrované v: SCOPUS

5. [3.1] DEMIRÇIVI, K.A. - GÜLER, H.I. 'Tiny but Mighty' Conversational Elements: Explicating Non-lexical Backchannels in Spoken Turkish. In *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*. 2023, vol. 34, no. 2, pp. 217-254. doi: 10.18492/dad.1316698.

6. [3.1] DIDERIKSEN, C. - CHRISTIANSEN, M.H. - DINGEMANSE, M. - HØJMARK-BERTELSEN, M. - JOHANSSON, C. - TYLÉN, K. - FUSAROLI, R. Language-specific constraints on conversation: Evidence from Danish and Norwegian. In *Cognitive Science*. 2023, vol. 47, no. 11, pp. 1-40. doi: 10.1111/cogs.13387.

7. [3.1] ROSSI, M. - SCHRÖER, M. - LUDUSAN, B. - ZELLERS, M. A multimodal account of listener feedback in face-to-face interactions. In *International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS 2023)*. 2023, pp. 1-3.

8. [3.1] SUNHEE, I. Prosodic features of English yeah using decision tree analysis. In *The Linguistic Association of Korea Journal*. ISSN 1225-7141, 2023, vol. 31, no. 2, pp. 27-43.

AEC04

CERŇAK, Miloš - RUSKO, Milan. An evaluation of synthetic speech using the PESQ measure. In *Proceedings of ForumAcusticum 2005*, s. 2725-2728. ISBN 963-8241-68-3.

Citácie:

1. [1.1] SHEN, K. - YAN, D. - YE, Z. - XU, X. - GAO, J. - DONG, L. - PENG., C. - YANG, K. *Non-intrusive speech quality assessment with attention-based ResNet-BiLSTM. In Signal, Image and Video Processing (SIViP). 2022, pp. 1-9. doi: 10.21203/rs.3.rs-2170880/v1., Registrované v: WOS*
2. [1.2] MALVIYA, Shrikant - MISHRA, Rohit - BARNWAL, Santosh Kumar - TIWARY, Uma Shanker. *A framework for quality assessment of synthesised speech using learning-based objective evaluation. In International Journal of Speech Technology, 2023-03-01, 26, 1, pp. 221-243. ISSN 13812416. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10772-023-10021-4>, Registrované v: SCOPUS*
3. [3.1] TAN, X. *Basics of spoken language processing. In Neural Text-to-Speech Synthesis. Springer. 2023, pp. 17-36. doi: 10.1007/978-981-99-0827-1_2.*

AEC05 CIGLAN, Marek - LACLAVÍK, Michal - NøRVåg, Kjetil. On community detection in real-world networks and the importance of degree assortativity. In KDD'13 Proceedings of the 19th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining. Eds. Grossman, R.L., Uthurusamy, R., Dhillon, I., Koren, Y. - New York : ACM, 2013, p. 1007-1015. ISBN 978-1-4503-2174-7.

Citácie:

1. [1.1] ZHOU, Jiajun - CHEN, Zhi - DU, Min - CHEN, Lihong - YU, Shanqing - CHEN, Guanrong - XUAN, Qi. *RobustECD: Enhancement of Network Structure for Robust Community Detection. In IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING, 2023, vol. 35, no. 1, pp. 842-856. ISSN 1041-4347. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TKDE.2021.3088844>, Registrované v: WOS*

AEC06 CYLWIK, N. - DEMENKO, G. - JOKISCH, O. - JÄCKEL, R. - RUSKO, Milan - HOFFMANN, R. - RONZHIN, A. - HIRSCHFELD, D. - KOLOSKA, U. - HANISCH, L. The use of CALL in acquiring foreign language pronunciation and prosody: general specifications for Euronounce Project. In SASR';08. - 2008.

Citácie:

1. [1.1] FARRUS, Mireia. *Automatic Speech Recognition in L2 Learning: A Review Based on PRISMA Methodology. In LANGUAGES, 2023, vol. 8, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/languages8040242>, Registrované v: WOS*

AEC07 ČAPKOVIČ, František. A Petri nets-based approach to the maze problem solving. In Discrete Event Systems: Modelling and Control, vol. 13, S. 173-179. Discrete Event Systems: Modelling and Control. SMEDINGA, R. Discrete Event Systems: Modelling and Control. - 1993.

Citácie:

1. [3.1] FAVELA CAMACHO, S.M. *Solución a un problema de eventos discretos en sistemas dinámicos utilizando las redes de Petri y el software HiPS. In ACI Avances en Ciencias e Ingenierías. 2023, vol. 15, no. 2, pp. 1-11. doi: 10.18272/aci.v15i2.2932.*

AEC08 DOBAL, Roland - GRAMATOVÁ, Elena. Deductive fault simulation for asynchronous sequential circuits. In Proceedings of the 2009 12th EUROMICRO Conference on Digital System Design, Architectures, Methods and Tools : DSD 2009. Editor Antonio Nunez, Pedro P. Carballo. - Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2009, p. 459-464. ISBN 978-0-7695-3782-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/DSD.2009.129>

Citácie:

1. [3.1] GHARIBI, W. - HAHANOVA, A. - HAHANOV, V. - CHUMACHENKO, S. - LITVINOVA, E. - HAHANOV, I. *Vector-deductive memory-based transactions for fault-as-address simulation. In Elektronnoe Modelirovanie. 2023, vol. 45, no. 1, pp. 3-26. doi: 10.15407/emodel.45.01.003.*

AEC09 GRAVANO, Agustín - LEVITAN, Rivka - WILLSON, Laura - BEŇUŠ, Štefan -

HIRSCHBERG, Julia - NENKOVA, Ani. Acoustic and prosodic correlates of social behavior. In INTERSPEECH 2011 : Speech Science and Technology for Real Life. - 2011, p. 104-107. ISSN 1990-9772.

Citácie:

1. [1.1] KIKOTOVÁ, N. - NUDGA, N. - SIMSOVÁ, J. - MARSÍKOVÁ, Z. - CHLÁDKOVÁ, K. *Language-based social preferences: the effect of dialect on friendship choices. In CESKOSLOVENSKA PSYCHOLOGIE. ISSN 0009-062X, 2023, vol. 67, no. 3-4, p. 166-178. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.51561/cspsych.67.3-4.166>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WARD, Nigel G. - AVILA, Jonathan E. *A dimensional model of interaction style variation in spoken dialog. In SPEECH COMMUNICATION, 2023, vol. 149, no., pp. 47-62. ISSN 0167-6393. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.specom.2023.03.002>, Registrované v: WOS

AEC10

LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Ontology based Text Annotation - OnTeA. In Information Modelling and Knowledge Bases XVIII. - IOS Press, 2007, s. 311-315. ISBN 978-1-58603-710-9. ISSN 0922-6389.

Citácie:

1. [1.1] SEPEHRI, S. - MAUSHAGEN, J. - VRIJENS, G. - DEBRUYNE, C. - RODRIGUES, R. Marcelino - SANCTORUM, A. - DE TROYER, O. - VANHAECKE, T. *Development of the TOXIN Knowledge Graph for assisting animal-free risk assessment of cosmetic ingredients. In TOXICOLOGY LETTERS, 2023, vol. 384, no., pp. S103-S103. ISSN 0378-4274., Registrované v: WOS*

AEC11

MASÁR, Marek. A biologically inspired swarm robot coordination algorithm for exploration and surveillance. In INES 2013 : 17th IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems 2013. - Budapest : IEEE Industrial Electronic Society, 2013, p. 271-275. ISBN 978-1-4799-0830-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES.2013.6632825>

Citácie:

1. [1.1] TRAN, Vu Phi - GARRATT, Matthew A. - KASMARIK, Kathryn - ANAVATTI, Sreenatha G. *Dynamic Frontier-Led Swarming: Multi-Robot Repeated Coverage in Dynamic Environments. In IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica, 2023-03-01, 10, 3, pp. 646-661. ISSN 23299266. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JAS.2023.123087>, Registrované v: WOS*

2. [3.1] GOODIN, C. - HENLEY, G. - CAGLE, L. - BLACK, B. - CARRILLO, J. - MCINNIS, D. *Decentralized swarm control in communication-constrained environments using a blended leader follower-artificial potential field with biologically inspired interactions. In Journal of Autonomous Vehicles and Systems. 2023, vol. 3, no. 4, pp. . doi: 10.1115/1.4065533.*

AEC12

MOKRIŠ, Igor - SKOVAJSOVÁ, Lenka. Comparison of two document clustering techniques which use neural networks. In IEEE 6th International Conference on Computational Cybernetics. Editor Anikó Szakál. - Budapest : IEEE Communication Society, 2008, 2008, p. 75-78. ISBN 978-1-4244-2875-5.

Citácie:

1. [3.1] ASELNINO, P. - WIJAYANTO, A.W. *Analisis perbandingan metode hierarchical dan non-hierarchical dalam pembentukan cluster provinsi di indonesia berdasarkan indikator women empowerment. In Indonesian Journal of Applied Statistics. e-ISSN 2621-086X, 2023, vol. 6, no. 1, pp. 57-68.*

AEC13

PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav - HALADA, Ladislav - SLÍŽIK, Peter. 3D visualization tool for virtual models of natural disasters. In VRIC - Laval virtual : 9th virtual reality international conference. - IEEE, 2007, s. 37-43. ISBN 2-9515730-6-5.

Citácie:

1. [1.2] *DOUNGUTHA, Chawalit - THEPPITUCK, Tatiya. The development of a virtual reality adventure game to prepare for a tsunami disaster. In Journal of Graphic Engineering and Design, 2023-01-01, 14, 3, pp. 5-14. ISSN 2217379X. Dostupné na: <https://doi.org/10.24867/JGED-2023-3-005>, Registrované v: SCOPUS*
- AEC14 POLLAK, P. - ČERNOCKÝ, Jan - BOUNDY, Jerome - CHOUKRI, Khalid - VAN DEN HEUVEL, Henk - VICSI, Klara - VIRAG, Attila - SIEMUND, Rainer - MAJEWSKI, W. - STARONIEWICZ, Piotr - TROPF, Herbert - KOCHANINA, Julia - OSTROUKHOV, Alexander - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián. SpeechDat(E) Eastern European telephone speech databases. In Proceedings LREC 2000 Satellite Workshop XLDB - Very large telephone speech databases. - 2000, p. 20-25.
Citácie:
1. [1.1] *ILLNER, Vojtech - TYKALOVA, Tereza - SKRABAL, Dominik - KLEMPER, Jiri - RUSZ, Jan. Automated Vowel Articulation Analysis in Connected Speech Among Progressive Neurological Diseases, Dysarthria Types, and Dysarthria Severities. In Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 2023-08-01, 66, 8, pp. 2600-2621. ISSN 10924388. Dostupné na: https://doi.org/10.1044/2023_JSLHR-22-00526, Registrované v: WOS*
- AEC15 RUSKO, Milan - JUHÁR, Jozef - TRNKA, Marián - STAŠ, Ján - DARJAA, Sakhia - HLÁDEK, Daniel - CERŇAK, Miloš - PAPCO, Marek - SABO, Róbert - PLEVA, Matúš - RITOMSKÝ, Marian - LOJKA, Martin. Slovak automatic transcription and dictation system for judicial domain. In Human Language Technologies as a Challenge for Computer Science and Linguistics : 5th Language & Technology Conference. - Poznań : Fundacja Uniwersytetu Im. A. Mickiewicza, 2011, p. 365-369. ISBN 978-83-932640-1-8.
Citácie:
1. [1.1] *ANTONIADIS, Panagiotis - TSARDOULIAS, Emmanouil - SYMEONIDIS, Andreas. A mechanism for personalized Automatic Speech Recognition for less frequently spoken languages: the Greek case. In MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, 2022, vol. 81, no. 28, pp. 40635-40652. ISSN 1380-7501. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11042-022-12953-6>, Registrované v: WOS*
- AEC16 ZELENKA, Ján. Discrete event dynamic systems framework for analysis and modeling of real manufacturing system. In INES : 14th IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems 2010. Editor A. Szakál. - IEEE, 2010, p. 287-291. ISBN 978-1-4244-7651-0. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES.2010.5483829>
Citácie:
1. [1.1] *LYU, Huanpei - ZHANG, Libin - TAN, Dapeng - XU, Fang. A collaborative assembly for low-voltage electrical apparatuses. In Frontiers of Information Technology and Electronic Engineering, 2023-06-01, 24, 6, pp. 890-905. ISSN 20959184. Dostupné na: <https://doi.org/10.1631/FITEE.2100423>, Registrované v: WOS*
- AEC17 ZELENKA, Ján. Parallel computing application into the particle swarm optimization algorithm used to solve the job-shop scheduling problem. In INES 2011 : proceedings. - Budapest : IEEE, 2011, p. 183-189. ISBN 978-1-4244-8955-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INES.2011.5954742>
Citácie:
1. [3.1] *ABDEL-REHIM, W.M.F. Implementation of a binary kidney-inspired algorithm based on a parallel method for solving the job shop scheduling problem. In Frontiers in Scientific Research and Technology. 2023, pp. 1-6. doi:*

10.21608/fsrt.2023.234065.1106.

AEC18

ZELENKA, Ján - KASANICKÝ, Tomáš. Comparison of artificial immune systems with the particle swarm optimization in job-shop scheduling problem. In SAMI 2011 : 9th IEEE International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics. - Budapest : IEEE, 2011, p. 129-135. ISBN 978-1-4244-7428-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SAMI.2011.5738862>

Citácie:

1. [1.2] GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltan - DOLATABADI, Sepideh Hassankhani - GHORBEL, Hatem - CARRINO, Stefano - DREYER, Jonathan - MONTEQUIN, Vicente Rodriguez - GLIGOR, Adrian - IANTOVICS, Laszlo Barna. Auction-Based Job Scheduling for Smart Manufacturing. In SACI 2023 IEEE 17th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, Proceedings, 2023-01-01, pp. 693-697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SACI58269.2023.10158649>, Registrované v: SCOPUS

AECA Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch a kratšie kapitoly/state v zahraničných vedeckých monografiách alebo VŠ učebniciach

AECA01

HIRSCHBERG, Julia** - BEŇUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustín - LEVITAN, Rivka. Prosody in discourse and speaker state. In The Oxford Handbook of Language Prosody. - Oxford : Oxford University Press, 2020, chapter 32, p. 468-476. ISBN 978-0-19-883223-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832232.013.31>

Citácie:

1. [1.1] GRICE, Martine - WEHRLE, Simon - KRÜGER, Martina - SPANIOL, Malin - CANGEMI, Francesco - VOGELEY, Kai. Linguistic prosody in autism spectrum disorder—An overview. In Language and Linguistics Compass, 2023-10-01, 17, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/lnc3.12498>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HU, Na - CHEN, Aoju - QUENÉ, Hugo - SANDERS, Ted J.M.. The role of prosody in interpreting causality in English discourse. In PLoS ONE, 2023-06-01, 18, 6 June, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286003>, Registrované v: WOS

AECA02

HLUCHÝ, Ladislav** - BOBÁK, Martin - MÜLLER, Henning - GRAZIANI, Mara - MAASSEN, Jason - SPREEUW, Hanno - HEIKKURINEN, Matti - PANCAGE-STEEG, Jörg - SPAHR, Stefan - VOR DEM GENTSCHEN FELDE, Nils Otto - HÖB, Maximilian - SCHMIDT, Jan - BELLOUM, Adam S.Z. - CUSHING, Reginald - NOWAKOWSKI, Piotr - MEIZNER, Jan - RYCERZ, Katarzyna - WILK, Bartosz - BUBAK, Marian - HABALA, Ondrej - ŠELENĚ, Martin - DLUGOLINSKÝ, Štefan - TRAN, Viet - NGUYEN, Giang. Heterogeneous exascale computing. In Recent advances in intelligent engineering : volume dedicated to Imre J. Rudas'; seventieth birthday. - Cham, Switzerland : Springer, 2020, p. 81-110. ISBN 978-3-030-14349-7. ISSN 2193-9411. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-14350-3_5

Citácie:

1. [1.1] HE, X.B. - CHEN, X. - GUO, H. - LIU, X. - CHEN, D.X. - YANG, Y.L. - GAO, J. - FENG, Y.L. - CHEN, L.D. - DIAO, X.A. - CHEN, Z.N.. Scalability and efficiency challenges for the exascale supercomputing system: practice of a parallel supporting environment on the Sunway exascale prototype system. In FRONTIERS OF INFORMATION TECHNOLOGY & ELECTRONIC ENGINEERING. ISSN 2095-9184, JAN 2023, vol. 24, no. 1, p. 41-58. Dostupné na: <https://doi.org/10.1631/FITEE.2200412>, Registrované v: WOS

AECA03 HOOLE, Philip - POUPLIER, Marianne - BENŮŠ, Štefan - BOMBIEN, Lasse. Articulatory coordination in obstruent-sonorant clusters and syllabic consonants: data and modelling. In Rhotics. New Data and Perspectives. - Bolzano, Italy : Bozen-Bolzano University Press, 2013, p. 81-97. ISBN 978-88-6046-055-4. Dostupné na internete: <<http://www.oapen.org/viewer/web/viewer.html?file=http://www.oapen.org/document/639804#page=82>>

Citácie:

1. [1.1] *CROUCH, Caroline - KATSIKA, Argyro - CHITORAN, Ioana. Sonority sequencing and its relationship to articulatory timing in Georgian. In JOURNAL OF THE INTERNATIONAL PHONETIC ASSOCIATION, 2023, vol., no., pp. ISSN 0025-1003. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/S0025100323000026>, Registrované v: WOS*

2. [3.1] *FOLEY, S. The coarticulatory behavior of standard mandarin apical vowels. In Proceedings of the 20th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS 2023). ISBN 978-80-908 114-2-3. 2023, pp. 1027-1031.*

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC01 SUNI, Antti - KALLIO, Heini - BENŮŠ, Štefan - ŠIMKO, Juraj. Characterizing second language fluency with global wavelet spectrum. In Proceedings of the 19th International Congress of Phonetic Sciences. Editors: Calhoun, S., Escudero, P., Tabain, M. and Warren, P. - Canberra, Australia : Australasian Speech Science and Technology Association Inc., 2019, p. 1947-1951. ISBN 978-0-646-800069-1.

Citácie:

1. [3.1] *LIN, X. - GIBBON, D. Distant rhythms: computing fluency. In Proceedings of the 20th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS 2023). ISBN 978-80-908 114-2-3. 2023, pp. 4219-4223.*

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG01 GUOTH, Igor - RUSKO, Milan - RITOMSKÝ, Marian - TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia. Exploitation of phased-based features for emotional arousal evaluation from speech. In Journal of the Acoustical Society of America, 2017, vol. 141, no. 5, p. 3468. (2016: 1.547 - IF, Q3 - JCR, 0.819 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0001-4966. Dostupné na: <https://doi.org/10.1121/1.4987206>

Citácie:

1. [3.1] *GRETENKORT, T. - CASTRO-TOLEDO, F.J. - ESTEVE, M. - MIRÓ-LLINARES, F. Disseminating fear in 140 characters: A pilot study in Twitter following the Barcelona terror attacks. In Liane Ströbel (ed.): Contextual and Crosslinguistic Facets of Emotion Concepts. AVM, München. ISBN 978-3-95477-163-9, 2023, pp. 113-141.*

***AFJ Preprinty vedeckých prác vydané v domácich vydavateľstvách**

AFJ01 FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. Advantages and disadvantages of heuristic and multi agents approaches to the solution of scheduling. In Preprints of the IFAC Conference Control Systems Design. - Bratislava, 2000, p. 372-377. (IFAC Conference Control Systems Design)

Citácie:

1. [1.1] *SARAVANAN, V. - SREELATHA, P. - RAO ATYAM, Nageswara -*

MADIAJAGAN, M. - SARAVANAN, D. - ANANTH KUMAR, T. - PARVEEN SULTANA, H. Design of deep learning model for radio resource allocation in 5G for massive iot device. In Sustainable Energy Technologies and Assessments, 2023-03-01, 56, pp. ISSN 22131388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seta.2023.103054>, Registrované v: WOS

AGI Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách

AGI01 NGUYEN, Giang - DANG, Thanh Tung - HLUCHÝ, Ladislav - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - BUDINSKÁ, Ivana. Agent platform evaluation and comparison. Institute of Informatics SAS, 2002

Citácie:

1. [3.1] *FERNANDES, D.L. - LEOPOLDINO, A.L.M. - FERREIRA, A.A. - OLIVEIRA, J.G.D. Distributed control on a multi-agent environment co-simulation for dc bus voltage control. In SSRN. 2023, pp. 1-10. doi: 10.2139/ssrn.4465192.*

DAI Dizertačné a habilitačné práce

DAI01 LACLAVÍK, Michal. Ontology and agent based approach for knowledge management. Bratislava, 2006

Citácie:

1. [1.2] *GOYAL, Ishita - MADHAVI, Y. OMA-DSS: Ontology Based Multi Agent Decision Support System in Healthcare Domain to Prevent Cardiovascular Diseases. In Lecture Notes in Networks and Systems, 2023-01-01, 645 LNNS, pp. 29-38. ISSN 23673370. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-99-0769-4_4, Registrované v: SCOPUS*

2. [3.1] *HOMAVANDI, H. - NOROUZI, Y. - RASHIDI, S. Applying ontologies in knowledge management: A systematic review, journal of knowledge retrieval and semantic systems. In Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems. 2023, vol. 10, no. 34, pp. 225-260. doi: 10.22054/jks.2022.69375.1528.*

GAI Správy

GAI01 SAYERS, Dave - SOUSA-SILVA, Rui - HÖHN, Sviatlana - AHMEDI, Lule - ALLKIVI-METSOJA, Kais - ANASTASIU, Dimitra - BEŇUŠ, Štefan - YILDIRIM YAYILGAN, Sule. The dawn of the human-machine era : a forecast of new and emerging language technologies. Jyväskylä, Finland : University of Jyväskylä, 2021. 77 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.17011/jyx/reports/20210518/1>

Citácie:

1. [1.1] *CARRANZA ESTEBAN, Renzo Felipe - MAMANI-BENITO, Oscar - CASTILLO-BLANCO, Ronald - CAYCHO-RODRÍGUEZ, Tomás - VILLAFUERTE DE LA CRUZ, Avelino Sebastián - DÁVILA VILLAVICENCIO, Roussel. Effect of emotional exhaustion on satisfaction with studies and academic procrastination among Peruvian university students. In Frontiers in Education, 2023-01-01, 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1015638>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] *GAMMELGAARD, Anna Østerskov - PEDERSEN, Casper Gjødvad - KASPERSEN, Emilie Strudahl - THOMSEN, Marius Risbæk - SAMSON, Jonathan Kok - FABRICIUS, Anne H. Decolonizing Language Resources in The Human-Machine Era: A Critical Reflection on Universalist Ideologies and Language Technologies. In Interventions, 2023-01-01, pp. ISSN 1369801X. Dostupné na:*

- <https://doi.org/10.1080/1369801X.2023.2252804>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SHAIKH, Sarang - YAYILGAN, Sule Yildirim - KLIMOVA, Blanka - PIKHART, Marcel. *Assessing the Usability of ChatGPT for Formal English Language Learning*. In *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 2023-09-01, 13, 9, pp. 1937-1960. ISSN 21748144. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ejihpe13090140>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] WANG, Yuhua. *Artificial Intelligence Technologies in College English Translation Teaching*. In *Journal of Psycholinguistic Research*, 2023-10-01, 52, 5, pp. 1525-1544. ISSN 00906905. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10936-023-09960-5>, Registrované v: WOS
 5. [1.2] GODWIN-JONES, Robert. *Smart devices and informal language learning*. In *Language Learning and Leisure: Informal Language Learning in the Digital Age*, 2023-07-03, pp. 69-88. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/9783110752441-004>, Registrované v: SCOPUS
 6. [1.2] LOTZE, Netaya - KRÜGER, Sophia. Brommer, Sarah & Christa Dürscheid (Hrsg.). 2021. *Mensch. Maschine. Kommunikation. Beiträge zur Medienlinguistik*. Tübingen: Narr. 277 S., ISBN 978-3-8233-9471-6 (kostenlos herunterladbares eBook). In *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, 2023-01-01, pp. ISSN 14339889. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/zfal-2023-2006>, Registrované v: SCOPUS
 7. [3.1] JOUITTEAU, M. *Guide de survie des langues minorisées à l'heure de l'intelligence artificielle: Appel aux communautés parlantes*. In *Lapurdum*. 2023, no. 24, pp. 199-217. <http://journals.openedition.org/lapurdum/4500>.
 8. [3.1] LENSON, A.K. - AIRLANGGA, G. *Comparative analysis of MLP, CNN, and RNN models in automatic speech recognition: Dissecting performance metric*. In *Buletin Ilmiah Sarjana Teknik Elektro*. 2023, vol. 5, no. 4, pp. 576-583. doi: 10.12928/biste.v5i4.9668.
 9. [3.1] LORA, A.P. *Las industrias de la lengua en la sociedad digital*. In *Lemma: Revista de Comunicación*. 2023, vol. 1, no. 1, pp. 1-17. doi: 10.20511/lem.2023.v1n1.1862.
 10. [3.1] SREBNIK, A. *Het taaltechnologische landschap van het Nederlands in een meertalig Europa*. In *Internationale Neerlandistiek*. 2023, vol. 61, no. 3, pp. 217-241. doi: 10.5117/IN2023.3.001.SREB.
 11. [3.1] STRÖMMER, M. - SUNI, M. - RUUSKA, K. - IIKKANEN, P. *Kielikoulutus valmistamassa monikieliseen työelämään*. In *AFinLA-teema*. 2023, no. 16, pp.353-375. doi: 10.30660/afinla.126727.

Príloha A-4

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Mgr. Martin Bobák, PhD.

Názov semestr. predmetu: Teoretické základy informatických vied

Počet hodín za semester: 16

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva

Ing. Ivana Budinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Bezpečnosť informačných systémov

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Paneurópska vysoká škola, Fakulta informatiky

Ing. Ivana Budinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: INFORMACNA BEZPECNOST

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Paneurópska vysoká škola, Fakulta informatiky

Mgr. Viktória Čiernik Kevická, PhD.

Názov semestr. predmetu: Afázia

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra logopédie

Mgr. Viktória Čiernik Kevická, PhD.

Názov semestr. predmetu: Anatómia a fyziológia nervovej sústavy

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra logopédie

Mgr. Viktória Čiernik Kevická, PhD.

Názov semestr. predmetu: Biomedicínske základy pre logopédov 1

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra logopédie

Mgr. Viktória Čiernik Kevická, PhD.

Názov semestr. predmetu: Cvičenia z aplikovanej lingvistiky a neurolingvistiky

Počet hodín za semester: 44

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra logopédie

Mgr. Viktória Čiernik Kevická, PhD.

Názov semestr. predmetu: Úvod do logopédie

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra logopédie

Mgr. Viktória Čiernik Kevická, PhD.

Názov semestr. predmetu: Základy logopédie

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra logopédie

doc. Ing. Radoslav Forgáč, PhD.

Názov semestr. predmetu: Databázové systémy

Počet hodín za semester: 28

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra informatiky

doc. Ing. Radoslav Forgáč, PhD.

Názov semestr. predmetu: Distribuované výpočtové systémy a ich programovanie

Počet hodín za semester: 18

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra informatiky

doc. Ing. Radoslav Forgáč, PhD.

Názov semestr. predmetu: Informatika

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra informatiky

Ing. Martin Javurek, PhD.

Názov semestr. predmetu: Bezpečnosť vojenských komunikačných a informačných systémov I.

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra informatiky

doc. Ing. Miloš Očkay, PhD.

Názov semestr. predmetu: Distribuované výpočtové systémy a ich programovanie

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra Informatiky

doc. Ing. Miloš Očkay, PhD.

Názov semestr. predmetu: Informatika

Počet hodín za semester: 8

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra Informatiky

Mgr. Martin Šeleng, PhD.

Názov semestr. predmetu: Vyhľadávanie Informácií

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva

Ing. Ján Zelenka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Procedurálne programovanie

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Fakulta informatiky a informačných technológií

Semestrálne cvičenia:

Mgr. Martin Bobák, PhD.

Názov semestr. predmetu: Teoretické základy informatických vied

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva

doc. Ing. Radoslav Forgáč, PhD.

Názov semestr. predmetu: Databázové systémy

Počet hodín za semester: 56

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra informatiky

doc. Ing. Radoslav Forgáč, PhD.

Názov semestr. predmetu: Distribuované výpočtové systémy a ich programovanie

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra informatiky

Ing Sepideh Hassankhani Dolatabadi

Názov semestr. predmetu: Interakcia človeka s počítačom (Human-Computer Interaction HCI)

Počet hodín za semester: 72

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Faculty of Informatics and Information Technologies (FIIT)

Ing. Martin Javurek, PhD.

Názov semestr. predmetu: Bezpečnosť vojenských komunikačných a informačných systémov I.

Počet hodín za semester: 8

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra informatiky

Ing. Martin Javurek, PhD.

Názov semestr. predmetu: Informatika

Počet hodín za semester: 224

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra informatiky

Ing. Martin Javurek, PhD.

Názov semestr. predmetu: Operačné systémy

Počet hodín za semester: 18

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra informatiky

Ing. Peter Krammer

Názov semestr. predmetu: Procedurálne Programovanie

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva

Ing. Štefan Krištofik, PhD.

Názov semestr. predmetu: Princípy počítačového inžinierstva

Počet hodín za semester: 84

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav počítačového inžinierstva a informatiky

doc. Ing. Miloš Očkay, PhD.

Názov semestr. predmetu: Distribuované výpočtové systémy a ich programovanie

Počet hodín za semester: 14

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra Informatiky

doc. Ing. Miloš Očkay, PhD.

Názov semestr. predmetu: Informatika

Počet hodín za semester: 30

Názov katedry a vysokej školy: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Katedra Informatiky

Mgr. Martin Šeleng, PhD.

Názov semestr. predmetu: Vyhľadávanie Informácií

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

Príloha A-5

Medzinárodná mobilita organizácie

(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Bulharsko	Ivan Kostič	2				
	Ivan Kostič	5				
	Ivan Kostič	5				
Česko			Robert Andok	2	Zoltán Balogh	4
			Robert Andok	1	Mária Bardošová	3
			Robert Andok	2	Radoslav Forgáč	2
			Jaromír Klarák	1	Emil Gatial	4
			Martin Predanocy	1	Ján Zelenka	4
Francúzsko			Mário Ritomský	1		
					Ján Brndiar	5
					Adam Hložný	12
Holandsko					Ladislav Hluchý	4
					Viet Tran	4
Chorvátsko					Zoltán Balogh	5
					Emil Gatial	5
					Mária Bardošová	90
Japonsko					Mária Bardošová	60
					Luboš Podlucký	90
					Luboš Podlucký	91
Nemecko	Marko Milivojevic	16				
Poľsko					Zoltán Balogh	3
					Zoltán Balogh	3
					Emil Gatial	3
					Emil Gatial	3
					Zoltán Balogh	5
Portugalsko						

					Emil Gatial	4
Srbsko	Ivana Budinská	4			Marko Milivojevic	7
	Martin Kenyeres	4				
	Martin Kenyeres	4				
Španielsko					Ladislav Hluchý	4
					Ladislav Hluchý	4
					Viet Tran	4
					Viet Tran	4
Taliansko					Zoltán Balogh	4
					Zoltán Balogh	6
					Emil Gatial	4
					Emil Gatial	6
Počet vyslaní spolu	7	40	6	8	30	447

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Bulharsko	Dr. Katia Vutova	10				
Česko			Mgr. Roman Neruda, CSc.	1		
India					Dr. Kedar Nath Das	61
Poľsko					Paulina Jureczko	43
Taiwan	Dr. Yi-Hung Chen	2				
	Prof. Hung-Yin Tsai	3				
	Tzu-Yu Huang	2				
Počet prijatí spolu	4	17	1	1	2	104

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Bulharsko	HTBS 2024	Ivan Kostič	5
	ICSQE 2024	Ivan Kostič	6
Holandsko	SP2024	Štefan Beňuš	7
Chorvátsko	SISY 2024	Michal Staňo	5
Japonsko	JCS 2024	Ivan Štich	5

Luxembursko	QMC 2024	Ján Brndiar	6
		Yongda Huang	6
		Ivan Štich	6
Maďarsko	CINTI 2024	Jean Rosemond Dora	2
Nemecko	DPG	Marko Milivojevic	6
	IBPC 2024	Jaromír Klarák	5
		Peter Malík	5
	ISCRAM 2024	Emil Gatial	5
Portugalsko	CENTERIS 2024	Martin Šeleng	5
	IBERGRID 2024	Viet Tran	5
Rumunsko	RAAD 2024	Ivana Budinská	4
		Štefan Havlík	4
		Jaroslav Hricko	4
	SACI 2024	Jean Rosemond Dora	3
Španielsko	I3M 2024	Peter Weisenpacher	7
Taiwan	ISGC 2024	Viet Tran	7
Taliansko	ICM 2024	Marko Milivojevic	8
	LREC-COLING 2024	Štefan Beňuš	7
Tunisko	INES 2024	Emil Gatial	7
		Sepideh Hassankhani Dolatabadi	7
USA	APS 2024	Ivan Štich	9
	IGES 2024	Zoltán Balogh	6
Spolu	21	27	152

Vysvetlivky: MAD - mediakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládných dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

APS 2024 - 2024 March Meeting of the American Physical Society
 CENTERIS 2024 - International Conference on ENTERprise Information Systems 2024
 CINTI 2024 - IEEE 24th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics
 DPG - Deutsche Physikalische Gesellschaft
 HTBS 2024 - IX. International Scientific Conference High Technologies 2024
 I3M 2024 - International Multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference 2024
 IBERGRID 2024 - The 13th Iberian Grid Conference
 IBPC 2024 - International Battery Production Conference 2024
 ICM 2024 - The 22nd International Conference on Magnetism 2024
 ICSQE 2024 - 23th International Conference and School on Quantum Electronics
 IGES 2024 - Indiana Global Economic Summit 2024
 INES 2024 - IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems
 ISCRAM 2024 - 21st Annual Global Conference on Information Systems for Crisis Response and Management
 ISGC 2024 - International Symposium on Grids & Clouds 2024
 JCS 2024 - The 8th Japan-Czech-Slovakia International Symposium on Theoretical Chemistry
 LREC-COLING 2024 - The 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation
 QMC 2024 - Bridging Quantum Monte Carlo and High-Performance Simulations 2024
 RAAD 2024 - The 33rd International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region,
 SACI 2024 - IEEE 18th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics
 SISY 2024 - IEEE 22nd International Symposium on Intelligent Systems and Informatics
 SP2024 - Speech Prosody 2024

Príloha A-6

Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie

Meno	Spoluautori	Typ ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	RNDr. Mária Bardošová, CSc.	iné	Spoluorganizovanie Medzinárodnej letnej školy NATO-ASI (28.6.-5.7. 2024): "Nanomaterials and Nanoarchitectures II. Composite Materials & Their Applications"	KC Smolenice, webstránka Letnej školy https://natoasi-sk.com/	28.6.2024
RNDr. Mária Bardošová, CSc.	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	iné	Organizovanie Medzinárodnej letnej školy NATO-ASI (28.6.-5.7. 2024): "Nanomaterials and Nanoarchitectures II. Composite Materials & Their Applications"	KC Smolenice, webstránka Letnej školy https://natoasi-sk.com/	28.6.2024
Ing. Jana Bečková	Ing. Ivana Budinská, PhD., Mgr. Ján Mojžiš, PhD.	iné	Organizovanie historickej konferencie: Umelá inteligencia - počiatky, súčasnosť a budúcnosť v rámci podujatia Extrapolácie 2024	Fakulta informatiky PEVŠ, Bratislava	21.11.2024
prof. Mgr. Štefan Beňuš, PhD.		RO	Naučíme sa dorozumieť s robotom? - relácia Ľudia	https://reginazapad.stvr.sk/clanky/ludia/355736/naucime-sa-dorozumievat-s-robotom	4.3.2024
Ing. Ivana Budinská, PhD.		PB	Savinci - Umelá inteligencia a dáta	https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=12334	4.11.2024
Ing. Ivana Budinská, PhD.		TV	Umelá inteligencia sa učí z poznatkov ľudstva	https://skpodcasty.sk/podcasty/podcasty-istream-sk-a-tv-spark/epizoda/umela-inteligencia-sa-uci-z-poznatkov-ludstva-ivana-budinska-ustav-informatiky-s	13.11.2024
Ing. Ivana Budinská, PhD.		TV	Umelá inteligencia sa učí z poznatkov ľudstva	https://www.istream.sk/umela-inteligencia-sa-uci-z-poznatkov-ludstva-ivana-budinska-ustav-informatiky-sav-tema/	12.11.2024
Ing. Štefan Dlugolinský, PhD.		IN	Čo keď AI začne robiť vlastné objavy? A nerobí to už dnes? Odpovedá 12 expertov (anketa)	https://zive.aktuality.sk/clanok/NVZdah1/co-ke-d-ai-zacne-robit-vlastne-objavy-a-	31.1.2024

				nerobi-to-uz-dnes- odpoveda-12- expertov-anketa/	
Ing. Štefan Dlugolinský, PhD.		IN	Do volieb vstupuje aj umelá inteligencia. Aká je šanca, že ovplyvní už tie slovenské? (anketa)	https://zive.aktuality.sk/clanok/I2jZ1YC/dovoleieb-vstupuje-aj-umela-inteligencia-aka-je-sanca-ze-ovplyvni-uz-tie-slovenske-anketa/	4.3.2024
Ing. Štefan Dlugolinský, PhD.		IN	Dominancia v medicíne, férovosť, riziká a zameranie na spracovanie obrazu. Čo prinesie umelá inteligencia v roku 2024?	https://zive.aktuality.sk/clanok/GTW37La/dominancia-v-medicine-ferovost-rizika-a-zameranie-na-spracovanie-obrazu-co-prinesie-umela-inteligencia-v-roku-2024?	8.1.2024
Ing. Štefan Dlugolinský, PhD.	Ján Trangel, Vanda Benešová	IN	Google vylepšil svoj model umelej inteligencie, vraj mnohonásobne prekoná ChatGPT a lepšie porozumie kontextu	https://zive.aktuality.sk/clanok/yCzQtEv/google-vylepsil-svoj-model-umelej-inteligencie-vraj-mnohonasobne-prekona-chatgpt-a-lepsie-porozumie-kontextu/	18.2.2024
Ing. Štefan Dlugolinský, PhD.	Maroš Žofčín	IN	Prichádza éra neistoty: Deepfake videá či obrázky sa čoskoro už nebudú dať odlíšiť od skutočných	https://zive.aktuality.sk/clanok/bmylcn/prichadza-era-neistoty-deepfake-videoa-ci-obrazky-sa-coskoro-uz-nebudu-dat-odlisit-od-skutocnych/	3.4.2024
Ing Sepideh Hassankhani Dolatabadi	Jean-Rosemond Dora	iné	Navrhovanie a implementácia novej webovej stránky pre Inštitút informatiky - SAV	Institute of Informatics - SAV	1.5.2024
Ing. Štefan Havlík, DrSc.		PB	Prednáška / beseda pre gymnazistov zameraná na voľbu štúdia	B. Bystrica	2024
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.		IN	SAV je partnerom projektu EÚ o využívaní umelej inteligencie. Platforma AI4EOSC ponúka intuitívne rozhranie a širokú paletu nástrojov určených na podporu využitia umelej inteligencie vo vede a priem	https://www.teraz.sk/veda/sav-je-partnerom-projektu-eu-o-vyuzit/791529-clanok.html	30.4.2024
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.		RO	Slowakische Akademie der Wissenschaften EU-	https://dersi.rtv.slovakia.sk/clanky/nachrichten/36156	30.4.2024

			Partner bei KI-Nutzung	8/slowakische-akademie-der-wissenschaften-eu-partner-bei-ki-nutzung	
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.		IN	International Center of Education: Š. Luby, L. Hluchý: Umelá inteligencia, teória a prax, Výskum a aplikácie AI na Ústave informatiky SAV, v. v. i.	https://intercedu.com/projects/vedeckec-lanky/72	11.12.2024
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.		IN	Nový impulz pre umelú inteligenciu na Slovensku: SAV je partnerom európskeho projektu zameraného na AI	https://zive.aktuality.sk/clanok/ReJahtt/novy-impulz-pre-umelu-inteligenciu-na-slovensku-sav-je-partnerom-europskeho-projektu-zameraneho-na-ai/	29.4.2024
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.		IN	SAV Partner of European Project Aimed at Using Artificial Intelligence	https://www.tasr.sk/tasr-clanok/TASR:2024050400000153	4.5.2024
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.	Š.Luby	IN	International Center of Education: Š. Luby, L. Hluchý: Umelá inteligencia, teória a prax, Výskum a aplikácie AI na Ústave informatiky SAV, v. v. i.	https://intercedu.com/projects/vedeckec-lanky/85	11.12.2024
Mgr. Ján Mojžiš, PhD.		iné	Historická konferencia pre odbornú verejnosť: Umelá inteligencia - počiatky, súčasnosť a budúcnosť v rámci podujatia Extrapolácie 2024	Fakulta informatiky, PEVŠ, Bratislava	21.11.2024
doc. Ing. Giang NGUYEN, PhD.		PB	General Introduction to Artificial Intelligence and Machine Learning	AI4EOSC Platform: Webinar	22.3.2024
Mgr. Róbert Sabo, PhD.		RO	Čo o nás prezrádza naša reč? - relácia Nočná pyramída	https://www.stvr.sk/radio/archiv/11436/2424594	4.11.2024
Mgr. Róbert Sabo, PhD.		PB	Diagnostika Alzheimerovej choroby z reči s použitím umelej inteligencie a sociálnej robotiky	Zimná jazdiareň, Bratislavský hrad	12.12.2024
Mgr. Róbert Sabo, PhD.		PB	Prednáška "Praktické použitie sociálnej robotiky a umelej inteligencie v zdravotníctve" na konferencii	www.extrapolacie.sk	21.11.2024

			Extrapolácie.		
Mgr. Róbert Sabo, PhD.		IN	Rozhovor s robotom môže byť budúcnosťou diagnostiky Alzheimerovej choroby	https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=12362	8.11.2024
Mgr. Róbert Sabo, PhD.		RO	Umelá inteligencia, syntéza reči; roboty a ocenené aplikácie napr. v zdravotníctve – projekty Ústavu informatiky SAV (relácia Akadémie)	https://www.stvr.sk/radio/archiv/11309/2231340	27.1.2024
Mgr. Róbert Sabo, PhD.	M. Trnka, M. Rusko	iné	Stánok na technologickej konferencii ITAPA AI	Zimná jazdiareň, Bratislavský hrad	12.12.2024
Mgr. Róbert Sabo, PhD.	M. Trnka, Š. Beňuš, V. Kevická	PB	Stánok na popularizačnom podujatí „My sme SAV	Hviezdoslavovo námestie, Bratislava	14.6.2024
prof. Ing. Ivan Štich, DrSc.		PB	Exascale computing v modelovaní materiálov	https://www.sav.sk/index.php?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=12368	14.11.2024
prof. Ing. Ivan Štich, DrSc.		PB	Life in Science	popularizačná prednáška pre študentov Cambridge International school Bratislava	12.4.2024
Ing. Viet Tran, PhD.		IN	Managing Secrets in the EGI Infrastructure with EGI Secrets Store	https://www.egi.eu/event/webinar-managing-secrets-in-the-egi-infrastructure-with-egi-secrets-store/	3.7.2024
Ing. Viet Tran, PhD.		TL	Nový impulz pre umelú inteligenciu na Slovensku: SAV je partnerom európskeho projektu zameraného na AI	https://zive.aktuality.sk/clanok/ReJahtt/novy-impulz-pre-umelu-inteligenciu-na-slovensku-sav-je-partnerom-europskeho-projektu-zameraneho-na-ai/	29.4.2024
Ing. Viet Tran, PhD.		TL	SAV je partnerom projektu EÚ o využívaní umelej inteligencie	https://www.teraz.sk/veda/sav-je-partnerom-projektu-eu-o-vyuzit/791529-clanok.html	29.4.2024
Ing. Viet Tran, PhD.		TL	SAV Partner of European Project Aimed at Using Artificial Intelligence	https://www.tasr.sk/tasr-clanok/TASR:2024050400000153	4.5.2024
Ing. Viet Tran, PhD.		RO	Slowakische Akademie der Wissenschaften EU-Partner bei KI-	https://dersi.stvr.sk/clanky/nachrichten/361568/slowakische-	30.4.2024

			Nutzung	akademie-der-wissenschaften-eu-partner-bei-ki-nutzung	
Ing. Viet Tran, PhD.		IN	Ústav informatiky SAV je kľúčovým partnerom európskeho výskumného projektu AI4EOSC	https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=11890	29.4.2024
Ing. Ján Zelenka, PhD.		iné	5. ročník turnaja ZÁHORÁCKY ROBOT	https://www.facebook.com/zsjakubov/	13.10.2024
Ing. Ján Zelenka, PhD.	Halabuk, Rusnak, Kasanický, Mojzis, Malik	TV	VAT relácia	https://www.rtvs.sk/tel-evizia/archiv/14067/451314#703	24.2.2024
Ing. Ivana Budinská, PhD.		PB	Extrapolácie 2024-Bezpečnosť údajov, ich integrita a možná zaujatosť pre modely umelej inteligencie	www.extrapolacie.sk	1
Ing. Jaromír Klarák, PhD.		PB	Historická konferencia pre odbornú verejnosť: Umelá inteligencia - počiatky, súčasnosť a budúcnosť v rámci podujatia Extrapolácie 2024. Jedna prednáška v rámci Extrapolácií na tému: Detekcia anomálií v	Fakulta informatiky, PEVŠ, Bratislava	1
Mgr. Peter Weisenpacher, PhD.		PB	Umelá inteligencia – počiatky, súčasnosť a budúcnosť, Extrapolácie 2024	Bratislava	1

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film

Príloha A-7

Vyznamenania, ceny a iné ocenenia udelené organizácii a jej pracovníkom v roku 2024

Domáce ocenenia

Ocenenia SAV

Iné domáce ocenenia

Medzinárodné ocenenia

Uvádzajte v štruktúre: názov ocenenia, udeľujúca inštitúcia, meno a priezvisko ocenej osoby.

ČASŤ B

Ústav informatiky Slovenskej akadémie vied, v. v. i.



ÚSTAV INFORMATIKY
SLOVENSKÁ AKADÉMIA VIED, v.v.i.

**Výročná správa o hospodárení verejnej výskumnej inštitúcie za
rok 2024**

Bratislava
jún 2025

19. Základné informácie o hospodárení organizácie

Zakladacia listina a zmeny zakladacej listiny

Ústav informatiky SAV, v. v. i. sa stal s účinnosťou od 1. 1. 2022 verejnou výskumnou inštitúciou na základe zakladacej listiny č. 06156/2021 zo dňa 15. 11. 2021, v platnom znení zo dňa 11. 2. 2022 číslo 00387/2022 a v platnom znení zo dňa 27. 11. 2023 číslo 06213/2023 vydané Slovenskou akadémiou vied podľa § 3 ods. 1 písm. b) zákona č. 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii a o zmene a doplnení niektorých zákonov a § 21aa ods. 1 a 7 písm. a) zákona č. 133/2002 Z. z. o Slovenskej akadémii vied.

Základné vnútorné predpisy organizácie zahŕňujúce:

- Organizačný poriadok
- Pracovný poriadok
- Volebný a nominačný poriadok na funkciu člena Vedeckej rady
- Volebný a nominačný poriadok na funkciu člena Správnej rady
- Pravidlá hodnotenia výskumných pracovníkov

Činnosť orgánov SR a VR ÚI SAV, v.v.i

Správna rada

Správna rada ústavu zasadala 7x v roku 2024; a to 25. 3. 2024, 2. 5. 2024, 21. 6. 2024, 24. 06. 2024, 28. 8. 2024, 30. 9. 2024, 2. 12. 2024. Na zasadnutiach správnej rady sa schvaľoval rozpočet na rok 2024, tvorba rezervného fondu v roku 2024, prerokovávali sa výsledky hospodárenia za rok 2023. Správna rada na svojom zasadaní schválila výročnú správu a aktualizáciu pracovného poriadku. Správna rada určila termín konania volieb za členov vedeckej rady. Vyhlasovala a organizovala voľby do vedeckej rady ústavu. Schvaľovala výber dodávateľa na výmenu dverí, sociálneho zariadenia a elektrifikácie. Schvaľovala dodávateľa na zakúpenie servera.

Vedecká rada

Vedecká rada (ďalej VR) v spolupráci s vedením ústavu pravidelne sleduje a každoročne hodnotí činnosť vedeckých oddelení ústavu až na úroveň jednotlivých zamestnancov podľa platných kritérií hodnotenia a zúčastňuje sa v spolupráci s garantmi doktorandských študijných odborov na zabezpečovaní kvality poskytovaného doktorandského štúdia na ústave v zmysle prijatého Plánu na zabezpečenie kvality doktorandského štúdia. V r. 2024 VR zorganizovala seminár k hodnoteniu činnosti vedeckých oddelení a zamestnancov za rok 2023, vyhodnotila prezentácie vedúcich oddelení a nimi vypracované materiály a spracovala pre vedenie ústavu správu o výsledkoch hodnotenia. V decembri r. 2024 VR vyhodnotila publikačné výstupy ústavu za rok 2024 na základe platných kritérií hodnotenia publikácií a patentov, zorganizovala seminár, na ktorom jednotlivé oddelenia prezentovali najdôležitejšie vedecké výstupy a uskutočnila výber najvýznamnejších výsledkov ústavu za rok 2024 v kategóriách základný výskum, aplikovaný výskum a výsledok medzinárodnej spolupráce. Okrem činností súvisiacich s kontrolou a hodnotením kvality výskumu a doktorandského štúdia na ústave VR vykonávala aj iné úlohy a povinnosti v zmysle svojho štatútu a príslušných predpisov. V roku 2024 sa uskutočnilo 8 zasadnutí VR, z toho viaceré sa uskutočnili videokonferenčným spôsobom alebo hlasovaním per rollam. VR zorganizovala dve stretnutia akademickej obce ústavu s kandidátmi na funkciu predsedu SAV a dve hlasovania o podpore ich kandidatúry. Zástupca VR sa pravidelne zúčastňoval na rokovaní poradných orgánov riaditeľa (operatívna rada riaditeľa, vedecko-manažérska rada, ústavná rada a pod.) a stretnutiach s členmi

medzinárodného poradného výboru ústavu. Zápisnice zo zasadnutí VR sú zverejnené na webstránke vedeckej rady. V roku 2024 nenastali zmeny v jej zložení.

Dozorná rada

Dozorná rada ústavu zasadala 9x v roku 2024; a to 20. 2. 2024, 12. 4. 2024, 2. 5. 2024, 22. 7. 2024, 9. 8. 2024, 16. 8. 2024, 2. 12. 2024, 6. 12. 2024, 18. 12. 2024. Na svojich zasadnutiach vydala súhlas na návrh ÚI SAV, v.v.i. s vyhlásením o dočasnej nepotrebnosti majetku, chválila Účtovnú závierku ÚI SAV, v. v. i., za rok 2023, prerokovala, Výročnú správu ÚI SAV, v. v. i. za rok 2023, vydala súhlas s uzatvorením Zmluvy o audite, vyjadrila súhlas s nadobudnutím majetku ústavu zakúpenie servera pre projekt SIESTA, udelila súhlas na návrh odmeny riaditeľovi ústavu, vydala súhlas s nadobudnutím majetku na nákup servera na rozvoj výpočtovej infraštruktúry, prerokovala správu riaditeľa o stave organizácie, projektovej činnosti a investičných aktivitách za rok 2024 informácie o hospodárení organizácie v danom roku, dlhodobých plánoch a starostlivosti o majetok

19.1 Prehľad základných finančných ukazovateľov

	K 31. 12. 2024	k 31. 12. 2023
Finančné výsledky (v euro)		
Aktíva		
Neobežný majetok	1146535,43	1128048,93
Dlhodobý nehmotný majetok		
Dlhodobý hmotný majetok	1146535,43	1128048,93
Dlhodobý finančný majetok		
Obežný majetok	1390463,89	1571714,37
Zásoby	4777,56	4777,56
Dlhodobé pohľadávky		
Krátkodobé pohľadávky	20950,75	460248,65
Finančné účty	1364735,58	1106688,16
Časové rozlíšenie	8633	9363,07
Pasíva		
Vlastné imanie	787997,83	892273,47
Základné imanie	116708,34	116708,34
Nevysporiadaný HV minulých rokov	750540,15	705962,86
Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie	-104275,64	63681,84
Závazky	125852,61	77216,79
Zúčtovanie medzi subjektami VS		
Dlhodobé záväzky	12215,26	28900,52
Krátkodobé záväzky	113637,35	48316,27
Bankové úvery a iná výpomoc a pôžičky		
Časové rozlíšenie	1631781,88	1739636,11
Výkaz ziskov a strát		
Výsledok hospodárenia z hlavnej činnosti pred	-157830,48	70380,91
Tržby z predaja tovarov a služieb	181239,05	64813,81

Iné ostatné výnosy	26403,96	94330,73
Dotácie	3467869,66	3049486,68
Transfery		
Prijaté príspevky od právnických osôb	827530,04	768312,65
Celkové náklady účtovná trieda 5.		
Výsledok hospodárenia pred zdanením	-98173,10	70380,91
Výsledok hospodárenia pred zdanením	-98173,10	70380,91
Výsledok hospodárenia po zdanení	-104275,64	63681,84
Pomerové ukazovatele		
Rentabilita aktív (ROA)		
Rentabilita vlastného imania (ROE)		

19.2 Ďalšie informácie o stave a vývoji organizácie z hľadiska hospodárenia

(v zmysle §20, ods. 1 zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve)

a) Udalosti osobitného významu po 31. 12. 2024 z hľadiska hospodárenia organizácie

Po uzavretí účtovného obdobia kalendárneho roka 2024 nenastali udalosti zásadného významu z hľadiska hospodárenia organizácie.

b) Predpokladaný budúci vývoj organizácie v roku 2025

Verejná výskumná inštitúcia bude aj naďalej pokračovať v činnosti, na ktorú bola zriadená. Bude sa podieľať a zabezpečovať činnosť na rozbehnutých a novovzniknutých projektoch, ktoré umožnia získavať, prehľbovať a šíriť nové poznatky v oblasti vedy a techniky.

c) Náklady na činnosť v oblasti výskumu a vývoja

Náklady vzniknuté pri činnosti inštitúcie sú z hlavnej (nezdaňovanej) činnosti a sú v súlade so zameraním inštitúcie sú všetky náklady v. v. i. vykazované v časti výkazu ziskov a strát účtovnej závierky nákladmi na činnosť v oblasti výskumu a vývoja. Inštitúcia nevykazuje podnikateľskú činnosť.

d) Návrh na rozdelenie zisku alebo vyrovanie straty

O rozdelení zisku rozhoduje dozorná rada v zmysle zákona 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii. Časť dosiahnutej straty za rok 2024 navrhuje manažment inštitúcie preúčtovať na účet Rezervný fond a zvyšnú časť na účet Nevysporiadaný výsledok hospodárenia minulých rokov.

e) Správa nezávislého audítora k účtovnej závierke k 31.12.2024

Ústav informatiky SAV, v. v. i. má v zmysle zákona č. 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii povinnosť overiť účtovnú závierku raz za 4 roky. Inštitúcia vykonala overenie účtovnej závierky za účtovné obdobie od 01.01.2024 do 31.12.2024 a správa nezávislého audítora k tejto účtovnej závierke bola vydaná dňa 29.4.2025.

f) Informácia o konsolidácii účtovníctva organizácie:

Ústav informatiky SAV, v. v. i. je súčasťou konsolidovaného celku kapitoly SAV.

20. Prehľad príjmov a výdavkov

(v zmysle § 27, ods. 4, písm. g zákona č. 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii)

Príjmy a výdavky z hlavnej činnosti

Zdroj	Program	Príjmy	Výdavky
111 Rozpočtové prostriedky kapitoly	NEALOKOVANÉ	2 631 018,64	2 657 818,08
111 Rozpočtové prostriedky kapitoly VF	0HU0E01	408 391,64	408 391,64
111 Rozpočtové prostriedky kapitoly	087010H	54 079,00	54 079,00
111 Rozpočtové prostriedky kapitoly - APVV	06KOG (01-02-07)	431 429,00	298 703,06
3AA1 ERDF - Európsky fond regionálneho rozvoja	NEALOKOVANÉ	109 135,17	109 135,17
3AA2 Spolufinancovanie ERDF	NEALOKOVANÉ	12 839,43	12 839,43
3P01 Plán obnovy	NEALOKOVANÉ	44 000,00	44 000,00
11GR Zahraničné granty	NEALOKOVANÉ	1 017 266,83	300 777,82
13GR Zahraničné granty	NEALOKOVANÉ		466 386,96
35 Od medzinárodných organizácií (NATO)	NEALOKOVANÉ	60 000,00	60 000,00
46 Vlastné Zdroje ZDROJ	NEALOKOVANÉ	270 233,48	369 028,35
Spolu:		5 038 393,19	4 781 159,51

Zdroje financovania 111 – zahŕňajú FK 01401 a FK 0942:

- dotácie zo štátneho rozpočtu, granty VEGA (FK 01401)
- dotácie zo štátneho rozpočtu, granty MVTS (FK 01401)
- dotácie zo štátneho rozpočtu, Výkonnostné zmluvy (FK 01401)
- dotácie zo štátneho rozpočtu, granty Posdokgrant (FK 01401)
- dotácie na program SASPRO 2
- dotácie na časopis (FK 01401)
- dotácie na vedeckú výchovu (FK 0942)

111 06KOG – projekty:

- APVV, kde je ústav ako hlavný riešiteľ projektu
- APVV-kde je ústav ako spoluriešiteľ projektu

3AA1, 3AA2 – ERDF Európsky fond regionálneho rozvoja:

- 3AA1- Európsky fond regionálneho rozvoja
- 3AA2- Spolufinancovanie ERDF

3P01,3P02 – Plán obnovy a (DPH)

11GR. 13GR – Zahraničné granty:

- 11GR-Zahraničné granty (výskum, vývoj a inovácie), pridelené na tento rok
- 13GR-Zahraničné granty (výskum, vývoj a inovácie), prostriedky minulých rokov

35 – Od medzinárodných organizácií (NATO)

46 – vlastné zdroje: výskumná činnosť

Príjmy a výdavky (v zmysle zákona č. 243/2017 Z. z.)	Príjmy	Výdavky
z hlavnej činnosti okrem druhého a tretieho bodu	5038393,19	4781159,51
činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. a) zákona		
činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. b) zákona		
činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. c) zákona		
činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. d) zákona		
činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. e) zákona		

21. Pohyb a konečný stav majetku

(v zmysle § 27, ods. 4, písm. h zákona č. 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii)

Ročná účtovná závierka organizácie Ústav informatiky SAV, verejná výskumná inštitúcia, k 31. 12. 2024 bola spracovaná podľa slovenských účtovných štandardov (SAS).

Počiatkové stavy v roku 2024 boli otvorené v súlade s postupmi účtovania pre účtovné jednotky nezriadené alebo nezaložené na účel podnikania v zmysle konsolidovaného znenia právneho predpisu: „Opatrenie Ministerstva financií Slovenskej republiky zo 14. novembra 2007 č. MF/24342/2007-74“.

Verejná výskumná inštitúcia ukončila hospodárenie v roku 2024 so stratou vo výške 104 275,64 EUR.

Počiatkový stav majetku k 1.1.2024	Pohyb majetku	Konečný stav majetku k 31.12.2024
2 709 126,37 €	- 163 494,05 €	2 545 632,32 €

Bilančná hodnota spoločnosti k 31. 12. 2024 dosiahla 2 545 632,32 EUR, čo v porovnaní so stavom ku koncu roku 2023 predstavuje pokles o 6,03 %. To predstavuje zníženie o sumu 163 494,05 EUR. V roku 2024 bola najväčšia časť aktív alokovaná vo finančných účtoch v sume 1 364 735,58 EUR

Majetok:	rok 2024	rok 2023	Nárast v %	Pokles v %
Celkové aktíva (Netto)	2 545 632,32	2 709 126,37		6,03%
Celkové pasíva	2 545 632,32	2 709 126,37		6,03%

Štruktúra aktív	rok 2024		rok 2023	
	Netto	% podiel	Netto	% podiel
Dlhodobý nehmotný majetok	0,00	0,00	0,00	0,00
Dlhodobý hmotný majetok	1 146 535,43	45,04	1 128 048,93	41,64
Dlhodobý finančný majetok	0,00	0,00	0,00	0,00
Dlhodobé pohľadávky	0,00	0,00	0,00	0,00
Krátkodobé pohľadávky	20 950,75	0,82	460 248,65	16,99
Zásoby	4 777,56	0,19	4 777,56	0,18
Finančné účty	1 364 735,58	53,61	1 106 688,16	40,85
Časové rozlíšenie	8 633,00	0,34	9 313,68	0,34
AKTÍVA	2 545 632,32	100,00	2 709 076,98	100,00

Štruktúra pasív	rok 2024		rok 2023	
	Netto	% podiel	Netto	% podiel
Vlastné imanie	787 997,83	30,95	892 273,47	32,94
Dlhodobé záväzky	12 215,26	0,48	28 900,52	1,07
Krátkodobé záväzky	113 637,35	4,46	48 316,27	1,78
Rezervy	0,00	0,00	0,00	0,00
Bankové úvery a iné výpomoci a pôžičky	0,00	0,00	0,00	0,00
Časové rozlíšenie	1 631 781,88	64,10	1 739 636,11	64,21
AKTÍVA	2 545 632,32	100,00	2 709 126,37	100,00

22. Opatrenia na odstránenie nedostatkov v hospodárení a správa o plnení opatrení prijatých na odstránenie nedostatkov z predchádzajúceho roku

(v zmysle § 27, ods. 4, písm. i zákona č. 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii)

V roku 2024 neboli identifikované žiadne nedostatky v hospodárení a preto neboli prijaté žiadne opatrenia.

23. Ďalšie údaje o hospodárení organizácie

(v zmysle § 27, ods. 4, písm. j zákona č. 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii)

23.1. Výdavky organizácie – štruktúra zdrojov

Tabuľka 23a Výdavky organizácie podľa štruktúry zdrojov (skutočnosť k 31. 12. 2024 v €)

Typ organizácie (v. v. i.)	Zdroje, z ktorých sa kryli jednotlivé výdavky				
Výdavky	Spolu	kapitola SAV (111)	iné štátne a verejné zdroje	ostatné zdroje	% krytia z kapitoly SAV
1. Bežné výdavky	4 781 159,51	3 033 089,72	421 259,90	1 326 809,89	63,44
z toho: mzdy (610)	2 622 003,47	1 669 805,39	218 595,23	733 602,85	63,68
vedecká výchova štipendiá (640)	63 693,90	63 693,90	0,00	0,00	100,00
poistné a príspevok do poisťovní (620)	916 219,00	604 467,04	62 162,32	249 589,64	65,97
tovary a služby (630)	1 033 398,78	647 923,39	54 444,35	331 031,04	62,70
transfery partnerom projektov (640)	145 844,36	47 200,00	86 058,00	12 586,36	32,36
2. Kapitálové výdavky	109 118,93	83 779,00	0,00	25 339,93	76,78
Z toho: obstarávanie kapitálových aktív	109 118,93	83 779,00	0,00	25 339,93	0,00
kapitálové transfery	83 779,00	83 779,00	0,00	0,00	100,00

23.2. Zdroje financovania organizácie

Tabuľka 23b Zdroje financovania organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2024 v €)

Typ organizácie (v. v. i.)	Z toho kategórie				
Zdroje	Spolu	Kapitálové zdroje	zdroje na mzdy (610)	zdroje na odvody do poisťovní (620)	zdroje na transfery partnerom projektov
1. kapitola SAV (111)	3 120 288,72	83 779,00	1 669 805,39	604 467,04	0,00
z toho: VEGA	106 446,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MVTS výskumné projekty	22 945,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MVTS podpora	51 095,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SASPRO/MOREPRO	57 703,70	0,00	33 660,70	12 184,83	0,00
Vydávanie časopisov	62 812,86	0,00	24 805,00	11 412,04	0,00
Vedecká výchova (štipendiá)	63 693,90	0,00	0,00	0,00	0,00
OTAS (630)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR	121 974,60	0,00	100 698,07	21 276,53	0,00
3. medzinárodné grantové projekty	827 164,78	0,00	480 942,05	171 162,83	0,00
z toho: H2020	466 386,96	0,00	294 813,63	104 585,57	0,00
4. iné štátne a verejné zdroje (spolu)	354 703,06	0,00	148 930,16	51 853,04	95 838,00
z toho: APVV	298 703,06	0,00	117 897,16	40 886,04	95 838,00
podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly)	12 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. ostatné zdroje	357 028,35	25 339,93	120 929,73	46 183,28	0,00
z toho: príjmy z prenájmu	41 220,20	25 339,93	0,00	0,00	0,00
príjmy z podnikateľskej činnosti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
príjmy z expertnej činnosti a služieb	315 808,15	0,00	120 929,73	46 183,28	0,00

23.3 Ostatné údaje o hospodárení organizácie

Finančné prostriedky na rok 2024 poskytnuté organizácii Ústavu informatiky SAV, v. v. i., boli čerpané v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi, a to najmä so zákonom NR SR č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy v platnom znení a zákonom NR SR č. 291/2002 Z. z. o Štátnej pokladnici v platnom znení.

Výročnú správu o činnosti a hospodárení verejnej výskumnej inštitúcie za rok 2024 zostavil(i):

Ing. Mgr. Róbert Andok, PhD.

RNDr. Ján Glasa, CSc.

Ing. Marta Mášiková Paulinová

Mgr. Róbert Sabo, PhD.

Stanoviská orgánov v. v. i. k výročnej správe o činnosti a hospodárení organizácie

Správna rada

Predseda: Ing. Mgr. Róbert Andok, PhD.

Členovia: Doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.
Ing. Zoltán Balogh, PhD.
Ing. Marta Mášiková Paulinová
Mgr. Róbert Sabo, PhD.

Stanovisko správnej rady

Správna rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i. prerokovala návrh Výročnej správy o činnosti a hospodárení verejnej výskumnej inštitúcie za rok 2024 a schválila ju hlasovaním per rollam, ktoré bolo ukončené dňa 23. 5. 2025.

Vedecká rada

Predseda: RNDr. Ján Glasa, CSc.

Podpredseda: Ing. Ján Zelenka, PhD.

Interní členovia: Mgr. Martin Bobák, PhD.
Ing. Ivana Budinská, PhD.
Ing. Milan Rusko, PhD.
Mgr. Peter Weisenpacher, PhD.

Externí členovia: Prof. Ing. Wanda Benešová, PhD., FIIT STU v Bratislave
Ing. Emil Fitoš, ITAS
Prof. Ing. Liberios Vokorokos, PhD., FEI TU v Košiciach

Stanovisko vedeckej rady

Vedecká rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i. prerokovala Výročnú správu o činnosti a hospodárení ÚI SAV, v. v. i., za rok 2024 a schválila ju hlasovaním per rollam, ktoré bolo ukončené dňa 22. 5. 2025.

Dozorná rada

Predseda: Mgr. Martin Venhart, PhD.

Členovia: Ing. Romana Jurkiewiczová
Prof. Ing. Ivan Kotuliak, PhD.

Stanovisko dozornej rady

Dozorná rada Ústavu informatiky SAV, v. v. i. na svojom zasadnutí dňa 26. 5. 2025 prerokovala návrh Výročnej správy o činnosti a hospodárení verejnej výskumnej inštitúcie za rok 2024 za Ústav informatiky SAV, v. v. i.

Bratislava, 5. 6. 2025

.....
Ing. Mgr. Róbert Andok, PhD.

riaditeľ ÚI SAV, v. v. i.

PRÍLOHY K ČASTI B

Príloha B-1 Ročná účtovná závierka

Príloha B-2 Správa štatutárneho audítora k ročnej účtovnej uzávierke

Príloha B-1 Ročná účtovná zvierka

ÚČTOVNÁ ZÁVIERKA

neziskovej účtovnej jednotky účtujúcej
v sústave podvojného účtovníctva



zostavená k 3 1 . 1 2 . 2 0 2 4

Daňové identifikačné číslo 2 0 2 0 7 9 6 9 2 1	Účtovná závierka	Mesiac Rok
IČO 1 7 0 5 5 5 5 5	<input checked="" type="checkbox"/> riadna	Za obdobie od 0 1 2 0 2 4
SK NACE 7 2 . 1 9 . 0	<input type="checkbox"/> mimoriadna	do 1 2 2 0 2 4
	<input type="checkbox"/> priebežná	Bezprostredne predchádzajúce obdobie od 0 1 2 0 2 3
	(vyznačí sa x)	do 1 2 2 0 2 3

Priložené súčasti účtovnej závierky

Súvaha (Úč NUJ 1-01)
(v eurocentoch)

Výkaz ziskov a strát (Úč NUJ 2-01)
(v eurocentoch)

Poznámky (Úč NUJ 3-01)
(v celých eurách alebo eurocentoch)

Názov účtovnej jednotky

Ú s t a v i n f o r m a t i k y S A V , v . v . i .

Sídlo účtovnej jednotky

Ulica

D ú b r a v s k á c e s t a

Číslo

9

PSČ Obec

8 4 5 0 7 B r a t i s l a v a

Telefónne číslo

5 9 4 1 1 1 5 9

E-mailová adresa

m a r t a . m a s i k o v a @ s a v b a . s k

Zostavená dňa:

2 5 . 0 4 . 2 0 2 5

Schválená dňa:

2 6 . 0 5 . 2 0 2 5

Podpisový záznam
štatutárneho orgánu alebo
člena štatutárneho orgánu
účtovnej jednotky:

Strana aktív		č.r.	Bené ú čtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a		b	1	2	3	4
A. NEOBENÝ MAJETOK SPOLU r. 002 + r. 009 + r. 021		001	4913097.29	3766561.86	1146535.43	1128048.93
A.I.	Dlhodobý nehmotný majetok r. 003 a r. 008	02	79243.05	79243.05		
A.I.1.	Nehmotné výsledky z vývojovej a obdobnej činnosti 012 - (072+091AÚ)	003				
2.	Softvér 013 - (073+091AÚ)	004	79243.05	79243.05		
3.	Oceniťelné práva 014 - (074 + 091AÚ)	005				
4.	Ostatný dlhodobý nehmotný majetok (018+ 019)-(078 + 079 + 091 AÚ)	006				
5.	Obstaranie dlhodobého nehmotného majetku (041-093)	007				
6.	Poskytnuté preddavky na dlhodobý nehmotný majetok (051-095AÚ)	008				
A.II.	Dlhodobý hmotný majetok r. 010 a r. 020	09	4833854.24	3687318.81	1146535.43	1128048.93
A.II.1.	Pozemky (031)	010	115878.49		115878.49	115878.49
2.	Umelecké diela a zbierky (032)	011	829.85		829.85	829.85
3.	Stavby 021 - (081 - 092AÚ)	012	1415387.57	860275.13	555112.44	576692.67
4.	Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí 022 - (082 + 092AÚ)	013	3218001.05	2751623.98	466377.07	424553.3
5.	Dopravné prostriedky 023 - (083 + 092AÚ)	014	66657.19	58319.61	8337.58	10094.62
6.	Pestovateľské celky trvalých porastov 025 - (085 + 092AÚ)	015				
7.	Základné stádo a Ťané zvieratá 026 - (086 + 092AÚ)	16				
8.	Drobný dlhodobý hmotný majetok 028 - (088 + 092AÚ)	017	17100.09	17100.09		
9.	Ostatný dlhodobý hmotný majetok 029 - (089 +092AÚ)	018				
10.	Obstaranie dlhodobého hmotného majetku (042 - 094)	019				
11.	Poskytnuté preddavky na dlhodobý hmotný majetok (052 - 095AÚ)	020				
A.III.	Dlhodobý finančný majetok r. 022 a r. 028	21				
A.III.1.	Podielové cenné papiere a podiely v obchodných spoločnostiach v ovládanej osobe (061- 096 AÚ)	022				
2.	Podielové cenné papiere a podiely v obchodných spoločnostiach s podstatným vplyvom (062 - 096 AÚ)	023				
3.	Dlhové cenné papiere drané do splatnosti (065 - 096 AÚ)	24				
4.	Pôičky podnikom v skupine a ostatné pôičky (066 + 067) - 096 AÚ	025				
5.	Ostatný dlhodobý finančný majetok (069 - 096 AÚ)	026				
6.	Obstaranie dlhodobého finančného majetku (043 - 096 AÚ)	027				
7.	Poskytnuté preddavky na dlhodobý finančný majetok (053 - 096 AÚ)	028				

Strana aktív		č.r.	Bené ú čtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a		b	1	2	3	4
B. OBENÝ MAJETOK SPOLU r. 030+ r. 037+ r. 042 + r. 051		029	1390463.89		1390463.89	1571714.37
B.I. Zásoby	r. 031 a r. 036	30	4777.56		4777.56	4777.56
B.I.1. Materiál	(112 + 119) - 191	031	4777.56		4777.56	4777.56
2.	Nedokončená výroba a polotovary vlastnej výroby (121+122) - (192 +193)	032				
3.	Výrobky (123 - 194)	033				
4.	Zvieratá (124 - 195)	034				
5.	Tovar (132 + 139) - 196	035				
6.	Poskytnuté prevádzkové preddavky na zásoby (314 AÚ - 391 AÚ)	036				
B.II. Dlhodobé pohľadávky	r. 038 a r. 041	37				
B.II.1. Pohľadávky z obchodného styku (311 AÚ a 314 AÚ) - 391 AÚ 0		38				
2.	Ostatné pohľadávky (315 AÚ - 391AÚ)	039				
3.	Pohľadávky voči účastníkom zdruení (358AÚ - 391AÚ)	40				
4.	Iné pohľadávky (335 AÚ + 373 AÚ + 375 AÚ + 378AÚ) - 391AÚ	041				
B.III. Krátkodobé pohľadávky	r. 043 a r. 050	42	20950.75		20950.75	460248.65
B.III.1. Pohľadávky z obchodného styku (311AÚ a 314 AÚ) - 391AÚ 0		43	9212.9		9212.9	683.4
2.	Ostatné pohľadávky (315 AÚ - 391 AÚ)	044	8152		8152	
3.	Zúčtovanie so Sociálnou poisťovňou a zdravotnými poisťovňami (336)	045				
4.	Daňové pohľadávky (341 a 345) 0	46				
5.	Pohľadávky z dôvodu finančných vzťahov k tátnemu rozpo čtu a rozpočtom územnej samosprávy (346+ 348)	047				458854.3
6.	Pohľadávky voči účastníkom zdruení (358 AÚ - 391AÚ)	48				
7.	Spojovací účet pri zdruení (396 - 391AÚ)	49				
8.	Iné pohľadávky (335AÚ + 373AÚ + 375AÚ + 378AÚ) - 391AÚ	050	3585.85		3585.85	710.95
B.IV. Finančné účty	r. 052 a r. 056	51	1364735.58		1364735.58	1106688.16
B.IV.1. Pokladnica	(211 + 213)	052	821.26		821.26	772.34
2.	Bankové účty (221 AÚ + 261)	053	1363914.32		1363914.32	1105915.82
3.	Bankové účty s dobou viazanosti dlhou ako jeden rok (221 AÚ)	054				
4.	Krátkodobý finančný majetok(251+ 253 + 255AÚ+ 256 + 257) - 291AÚ	055				
5.	Obstaranie krátkodobého finančného majetku (259 - 291AÚ)	056				
C. ČASOVÉ ROZLIENIE SPOLU r. 058 a r. 059		057	8633		8633	9363.07
C.1. Náklady budúcich období	(381)	058	8633		8633	9313.68
2.	Príjmy budúcich období (385)	059				49.39
MAJETOK SPOLU r. 001 + r. 029 + r. 057		060	6312194.18	3766561.86	2545632.32	2709126.37

Strana pasív		č.r.	Bené ú čtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
a		b	5	6
A. VLASTNÉ IMANIE r. 062+ r. 067 + r. 071 + r. 072		061	787997.83	892273.47
A.I. Imanie a fondy	r. 063 a r. 066	062	116708.34	116708.34
A.I.1.	Základné imanie (411)	063	116708.34	116708.34
2.	Fondy tvorené podľa osobitných predpisov (412)	064		
3.	Fond reprodukcie (413)	065		
4.	Oceňovacie rozdiely z precenenia kapitálových účastín (415)	066		
A.II. Fondy tvorené zo zisku	r. 068 a r. 070	067	25024.98	5920.43
A.II.1.	Rezervný fond (421)	068	25024.98	5920.43
2.	Fondy tvorené zo zisku (423)	069		
3.	Ostatné fondy (427)	070		
A.III. Nevysporiadaný výsledok hospodárenia minulých rokov (+; - 428)		071	750540.15	705962.86
A.IV. Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie r. 060 - (r. 062 + r. 067 + r. 071 + r. 073 + r. 100)		072	-104275.64	63681.84
B. ZÁVÄZKY r. 074 + r. 078 + r. 086 + r. 096		073	125852.61	77216.79
B.I.1. Rezervy	r. 075 a r. 077	074		
2.	Rezervy zákonné (451AÚ)	075		
3.	Ostatné rezervy (459AÚ)	076		
4.	Krátkodobé rezervy (323 + 451AÚ + 459AÚ)	077		
B.II. Dlhodobé záväzky	r. 079 a r. 085	078	12215.26	28900.52
B.II.1.	Záväzky zo sociálneho fondu (472)	079	12215.26	11401.52
2.	Vydané dlhopisy (473 - 255 AÚ)	080		
3.	Záväzky z nájmu (474 AÚ)	081		
4.	Dlhodobé prijaté preddavky (475)	082		
5.	Dlhodobé nevyfakturované dodávky (476 AÚ)	083		
6.	Dlhodobé zmenky na úhradu (478)	084		
7.	Ostatné dlhodobé záväzky (373 AÚ + 479 AÚ)	085		17499
B.III. Krátkodobé záväzky	r. 087 a r. 095	086	113637.35	48316.27
B.III.1.	Záväzky z obchodného styku (321 a 326) okrem 323	087	7050.41	47769.18
2.	Záväzky voči zamestnancom (331+ 333)	088	1	
3.	Zúčtovanie so Sociálnou poisťovňou a zdravotnými poisťovňami (336)	089		
4.	Daňové záväzky (341 a 345)	090	1744.94	490.99
5.	Záväzky z dôvodu finančných vzťahov k tátnemu rozpo čtu a rozpočtom územnej samosprávy (346+348)	091	104841	
6.	Záväzky z upísaných nesplatených cenných papierov a vkladov (367)	092		
7.	Záväzky voči účastníkom zdruení (368)	093		
8.	Spojovací účet pri zdruení (396)	094		
9.	Ostatné záväzky (379 + 373 AÚ + 474 AÚ +476AÚ + 479 AÚ)	095		56.1
B.IV. Bankové úvery a iné výpomoci a pôi čky	r. 097 a r. 099	096		
B.IV.1.	Dlhodobé bankové úvery (461AÚ)	097		
2.	Bené bankové úvery (231+ 232 + 461AÚ)	098		
3.	Prijaté krátkodobé finančné výpomoci (241+ 249)	099		
C. ČASOVÉ ROZLIENIE SPOLU r. 101 a r. 103		100	1631781.88	1739636.11
C.I.1.	Výdavky budúcich období (383)	101		
2.	Výnosy budúcich období krátkodobé (384 AÚ)	102	926350.65	945292.93
3.	Výnosy budúcich období dlhodobé (384 AÚ)	103	705431.23	794343.18
SPOLU VLASTNÉ IMANIE, ZÁVÄZKY A ÚČTY ČASOVÉHO ROZLIENIA r.061+ r.073 + r.100		104	2545632.32	2709126.37

Číslo účtu	Náklady	Číslo riadku	Činnosť			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná nezdaňovaná	Zdaňovaná	Spolu	
a	b	c	1	2	3	4
501	Spotreba materiálu	01	225069.84		225069.84	86416.55
502	Spotreba energie	02	70870.52		70870.52	55504.2
504	Predaný tovar	03				
511	Opravy a udržiavanie	04	340474.64		340474.64	16828.75
512	Cestovné	05	93639.4		93639.4	79837.37
513	Náklady na reprezentáciu	06	2799.03		2799.03	4197.56
518	Ostatné služby	07	174179.37		174179.37	122012.69
521	Mzdové náklady	08	2541368.3		2541368.3	2492031.49
524	Zákonné sociálne poistenie a zdravotné poistenie	09	895398.91		895398.91	847596.1
525	Ostatné sociálne poistenie	10				
527	Zákonné sociálne náklady	11	116632.55		116632.55	94800.39
528	Ostatné sociálne náklady	12				
531	Daň z motorových vozidiel	13				
532	Daň z nehnuteľností	14	406.78		406.78	303.06
538	Ostatné dane a poplatky	15	2989.08		2989.08	2589.8
541	Zmluvné pokuty a penále	16				23
542	Ostatné pokuty a penále	17				1423
543	Odpísanie pohľadávky	18				
544	Úroky	19				
545	Kurzové straty	20	32.4		32.4	39.6
546	Dary	21				
547	Osobitné náklady	22				
548	Manká a kody	23				
549	Iné ostatné náklady	24	106379.94		106379.94	84859.29
551	Odpisy dlhodobého nehmotného majetku a dlhodobého hmotného majetku	25	90632.43		90632.43	80557.03
552	Zostatková cena predaného dlhodobého nehmotného majetku a dlhodobého hmotného majetku	26				
553	Predané cenné papiere	27				
554	Predaný materiál	28				
555	Náklady na krátkodobý finančný majetok	29				
556	Tvorba fondov	30				
557	Náklady na precenenie cenných papierov	31				
558	Tvorba a zúčtovanie opravných položiek	2				
561	Poskytnuté príspevky organizačným zločiam	33				
562	Poskytnuté príspevky iným účtovným jednotkám	34				
563	Poskytnuté príspevky fyzickým osobám	35				
565	Poskytnuté príspevky z podielu zaplatenej dane	36				
567	Poskytnuté príspevky z verejnej zbierky	37				
Účtová trieda 5 spolu		r. 01 a r. 37	38	4660873.19	4660873.19	3969019.88

Číslo účtu	Výnosy	Číslo riadku	Činnosť			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná nezdaňovaná	Zdaňovaná	Spolu	
a	b	c	1	2	3	4
601	Trby za vlastné výrobky	9	166249.05		166249.05	64263.81
602	Trby z predaja sluieb 4		14990		14990	550
604	Trby za predaný tovar	1				
611	Zmena stavu zásob nedokončenej výroby	42				
612	Zmena stavu zásob polotovarov	43				
613	Zmena stavu zásob výrobkov	44				
614	Zmena stavu zásob zvierat	45				
621	Aktivácia materiálu a tovaru	46				
622	Aktivácia vnútroorganizačných sluieb	7				
623	Aktivácia dlhodobého nehmotného majetku	48				
624	Aktivácia dlhodobého hmotného majetku	49				
641	Zmluvné pokuty a penále	50				
642	Ostatné pokuty a penále	51				
643	Platby za odpísané pohľadávky	52				
644	Úroky	53				
645	Kurzové zisky	54				
646	Prijaté dary	55				
647	Osobitné výnosy	56				
648	Zákonné poplatky	57				
649	Iné ostatné výnosy	58	26403.96		26403.96	94330.73
651	Trby z predaja dlhodobého nehmotného majetku a dlhodobého hmotného majetku	59				
652	Výnosy z dlhodobého finančného majetku	60				
653	Trby z predaja cenných papierov a podielov	61				
654	Trby z predaja materiálu	62				
655	Výnosy z krátkodobého finančného majetku	63				
656	Výnosy z použitia fondu	64				
657	Výnosy z precenenia cenných papierov	65				
658	Výnosy z nájmu majetku	66		59657.38	59657.38	62456.92
661	Prijaté príspevky od organizačných zloiek	7				
662	Prijaté príspevky od právnických osôb	68	827530.04		827530.04	768312.65
663	Prijaté príspevky od fyzických osôb	69				
664	Prijaté členské príspevky	70				
665	Príspevky z podielu zaplatenej dane	71				
667	Prijaté príspevky z verejných zbierok	72				
691	Dotácie	73	3467869.66		3467869.66	3049486.68
Účtová trieda 6 spolu r. 39 a r. 73		74	4503042.71	59657.38	4562700.09	4039400.79
Výsledok hospodárenia pred zdanením r. 74 - r. 38		75	-157830.48	59657.38	-98173.1	70380.91
591	Daň z príjmov	76		6102.54	6102.54	6699.07
595	Dodatočné odvody dane z príjmov	77				
Výsledok hospodárenia po zdanení (r. 75 - (r. 76 + r. 77)) (+/-)		78	-157830.48	53554.84	-104275.64	63681.84

Poznámky (Úč NUJ 3 – 01)

IČO

1	7	0	5	5	5	5	5				
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

Čl. I.Všeobecné informácie

1. Zakladateľ účtovnej jednotky

Názov zriaďovateľa:	Slovenská akadémia vied
Sídlo zriaďovateľa:	Štefánikova 49, 814 38 Bratislava
Názov účtovnej jednotky:	Ústav informatiky SAV, v. v. i.
Sídlo účtovnej jednotky:	Dúbravská cesta 5810/9, 845 07 Bratislava
Dátum zriadenia:	1.1.2022
Spôsob zriadenia:	zakladacia listina Slovenskej akadémie vied

2. Informácie o členoch štatutárnych orgánov, dozorných orgánov a iných orgánov účtovnej jednotky

Štatutárny orgán:	Ing. Mgr. Róbert Andok PhD.
Zástupca štatutárneho orgánu:	Doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

Organizačná štruktúra:

Riaditeľ:	Ing. Mgr. Róbert Andok, PhD.
Zástupca riaditeľa:	Doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.
Vedecký tajomník:	Mgr. Róbert Sabo, PhD.
Vedúca ekonomického oddelenia:	Ing. Marta Mášiková Paulinová
Vedúci prevádzky správy a majetku:	Ing. Milan Gatíal

Vedecká rada:

Predseda:	RNDr. Ján Glasa, CSc.
Podpredseda:	Ing. Ján Zelenka, PhD.
Interní členovia:	Mgr. Martin Bobák, PhD. Ing. Ivana Budinská, PhD. Ing. Milan Rusko, PhD.
Externí členovia:	Prof. Ing. Vanda Benešová, PhD., (FIIT STU, Bratislava) Ing. Emil Fitoš, (IT Asociácie Slovenska)

Prof. Ing. Liberios Vokorokos, PhD., (FEI TU, Košice)

Správna rada:

Predseda: Ing. Mgr. Róbert Andok PhD.
Členovia: Ing. Zoltán Balogh, PhD.
Doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.
Ing. Marta Mášiková Paulinová
Mgr. Róbert Sabo, PhD.

Dozorná rada:

Predseda: Mgr. Martin Venhart, PhD.
Členovia: Ing. Romana Jurkiewiczová
Doc. Ing. Ivan Kotuliak, PhD.

3. Opis činnosti účtovnej jednotky

Prevažujúcou hlavnou činnosťou organizácie je uskutočňovanie výskumu v odboroch vedy a techniky:

Elektrotechnika, informačné a komunikačné technológie (020200), Počítačové a informatické vedy (vrátane kybernetiky) (010200) a Nanotechnológie (021000).

Ďalšími hlavnými činnosťami organizácie sú:

- a) zabezpečovanie a správa infraštruktúry výskumu a vývoja, ku ktorej má organizácia vlastnícke právo alebo iné právo, rozsah infraštruktúry výskumu a vývoja, práva ku ktorej organizácia nadobudne zmenou právnej formy organizácie na verejnú výskumnú inštitúciu dňa 1.1.2022, bude vyplývať z protokolu medzi Slovenskou akadémiou vied a organizáciou podľa § 21aa ods. 11 zákona o akadémii,
- b) získavanie, spracúvanie a šírenie informácií z oblasti vedy a techniky a poznatkov z vlastného výskumu a vývoja organizácie, a to v odboroch uvedených v ods.1, vydávanie medzinárodného časopisu CAI ISSN:2585-8807 (online), ISSN 1335-9150 (print)
- c) podieľanie sa v spolupráci s vysokou školou na uskutočňovaní študijných programov tretieho stupňa vysokoškolského štúdia, a to študijných programov informatika, informačné technológie a v študijnom odbore kybernetika
- d) spolupráca v oblasti vedy a techniky s vysokými školami, ostatnými právnickými osobami uskutočňujúcimi výskum a vývoj a s podnikateľmi, a to v odboroch uvedených v odseku 1.,
- e) Ústav spolupracuje s mnohými domácimi aj zahraničnými ústavmi a univerzitami, ktoré majú podobné výskumné zamerania

4. Priemerný prepočítaný počet zamestnancov a z toho počet vedúcich zamestnancov účtovnej jednotky za účtovné obdobie

	Bežné účtovné obdobie	Počet vykonávania dobrovoľníckej činnosti hodín
Priemerný prepočítaný počet zamestnancov	72,55	x
z toho počet vedúcich zamestnancov	9	x
Počet dobrovoľníkov vyslaných účtovnou jednotkou	-	x
Počet dobrovoľníkov, ktorí vykonávali dobrovoľnícku činnosť pre účtovnú jednotku počas účtovného obdobia	-	x

5. Organizačná štruktúra:

Organizačná štruktúra:

Riaditeľ: Ing. Mgr. Róbert Andok, PhD.
Zástupca riaditeľa: Doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.
Vedecký tajomník: Mgr. Róbert Sabo, PhD.
Vedúca ekonomického oddelenia: Ing. Marta Mášiková Paulinová
Vedúci prevádzky správy a majetku: Ing. Milan Gatiaľ

Vedecké oddelenia: oddelenie paralelného a distribuovaného spracovania informácií,
oddelenie inteligentných digitálnych systémov
oddelenie paralelných výpočtových metód a algoritmov
oddelenie analýzy a syntézy reči
oddelenie modelovania a riadenia diskretných procesov
oddelenie senzorických informačných systémov a technológií
oddelenie vývoja a realizácie

Prevádzkové oddelenie: oddelenie ekonomické
oddelenia prevádzky a správy majetku

Detašované pracoviská: Košice, Banská Bystrica, Liptovský Mikuláš

Čl. II Informácie o účtovných zásadách a účtovných metódach

1. Účtovná závierka bola zostavená za predpokladu nepretržitého trvania jej činnosti.

2. Účtovná jednotka účtuje od 1.1.2022 podľa opatrenia pre neziskové organizácie. Za rok 2024 došlo k zmene účtovných zásad, ktoré nastali počas roka 2024. Ide o usmernenia :

Usmernenie č. MF/006583/2024-74 zo dňa 23.1.2024

- V zmysle tohto usmernenia verejné výskumné inštitúcie, ktoré majú uzavreté s poskytovateľom dotácií viacročné zmluvy o pridelení dotácie účtujú o pohľadávke voči poskytovateľovi dotácie na ročnej báze. Všetky zaúčtované pohľadávky o pridelení dotácií „prísľuby“ na nasledujúce roky boli v roku 2024 odúčtované, čím sa znížila celková hodnota majetku organizácie.
- Pri dodržaní akruálneho princípu v rámci účtovného obdobia a vykázania nákladov a výnosov z titulu dotácie a jej použitia v rámci príslušného účtovného obdobia, **bude VVI účtovať predpis dotácie na strane MD 346 a na strane Dal účtu 384. Následne v priebehu účtovného obdobia v časovej a vecnej súvislosti s účtovaním nákladov bude zúčtovať účet 384 do výnosov na účte 691 – Dotácie.**

Usmernenie č. MF/008411/2024-74 zo dňa 08.3.2024

- V zmysle usmernenia č. MF/24342/2007-74“ verejné výskumné inštitúcie, ktoré účtujú o refundačných dotáciách, ktoré boli financované z vlastných zdrojov v minulých účtovných obdobiach, ak sa takáto refundačná dotácia nepoužije v období, v ktorom bola prijatá, VVI je v súlade s §45 ods. 8 opatrenia povinná ju časovo rozlíšiť a preúčtovať prostredníctvom účtu 384 – Výnosy budúcich období.
- **Nakoľko refundácie nie sú vlastným zdrojom**, ale transferom, ktorý je VVI pri jeho následnom používaní povinná uvádzať na mesačnej báze vo výkazoch FIN-12 a súčasne zahrnúť do tabuľky č. 191 odsúhlasovacieho formulára konsolidačného balíka, bude VVI účtovať tieto dotácie **na účte 384 – Výnosy budúcich období a následne v časovej a vecnej súvislosti s účtovaním nákladov ich bude zúčtovať na účte 691 – Dotácie.**

3. Spôsob ocenenia jednotlivých položiek majetku a záväzkov

- a) Dlhodobý nehmotný a hmotný majetok nakupovaný sa oceňuje obstarávacou cenou. Obstarávacía cena zahŕňa cenu, za ktorú sa majetok obstaral a vedľajšie náklady súvisiace s jeho obstaraním (clo, preprava, montáž, poisťné a pod.).
- b) Dlhodobý majetok nadobudnutý bezodplatným prevodom pri splynutí, zlúčení, rozdelení alebo pri prevode správy sa oceňuje cenou, v ktorej sa doteraz viedol v účtovníctve. Ak cenu nie je možné zistiť, oceňuje sa reálnou cenou. Dlhodobý majetok obstaraný iným spôsobom (napr. bezodplatne nadobudnutý majetok, novozistený majetok pri inventarizácii) sa oceňuje reálnou cenou. Reálnou hodnotou sa rozumie cena, ktorá sa stanoví kvalifikovaným odhadom, ktorý vychádza spravidla zo súčasnej hodnoty budúcich peňažných príjmov z majetku a budúcich peňažných výdavkov na majetok; diskontná sadzba sa určí ako vnútorná miera návratnosti požadovaná investormi pre daný druh majetku ku dňu jeho ocenenia, za ktorú by sa majetok obstaral v čase, keď sa o ňom účtuje.
- c) Zásoby sa oceňujú obstarávacou cenou, ktorá zahŕňa cenu obstarania a náklady súvisiace s obstaraním (clo, preprava, poisťné a pod.)
- d) Pohľadávky pri ich vzniku sa oceňujú menovitou hodnotou.
- e) Finančné prostriedky a ceniny sa oceňujú ich menovitou hodnotou.
- f) Príjmy budúcich období a náklady budúcich období sa vykazujú vo výške, ktorá je potrebná na dodržanie zásady vecnej a časovej súvislosti s účtovným obdobím.
- g) Záväzky pri ich vzniku sa oceňujú ich menovitou hodnotou.
- h) Rezervy sú záväzky s neistým časovým vymedzením alebo výškou, tvoria sa na základe opatrnosti a oceňujú sa v očakávanej výške záväzku v sume dostatočnej na jeho splnenie.
- i) Výdavky budúcich období a výnosy budúcich období sa vykazujú vo výške, ktorá je potrebná na dodržanie zásady vecnej a časovej súvislosti s účtovným obdobím.
- j) Opravné položky k pohládkam sa tvoria na základe zásady opatrnosti, vyjadrujú prechodné zníženie ich hodnoty.

- k) Účtovná jednotka nie je platiteľom dane z pridanej hodnoty. V prípadoch, keď dodávatelia sú platiteľmi DPH, fakturovaná DPH je súčasťou ocenenia dlhodobého majetku, zásob, nákladov.
- l) Prepočet údajov v cudzích menách: Majetok a záväzky vyjadrené v cudzej mene sa prepočítavajú na menu euro referenčným výmenným kurzom určeným a vyhláseným Európskou centrálnou bankou v deň predchádzajúci dňu uskutočnenia účtovného prípadu resp. v deň, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka. Na ocenenie prírastku cudzej meny nakúpenej za menu euro sa použije kurz, za ktorý bola táto cudzia mena nakúpená, alebo referenčný kurz v deň uzavretia obchodu. Na ocenenie prírastku cudzej meny v mene euro nakúpenej za inú cudziu menu sa použije hodnota inej cudzej meny v eurách, alebo sa na ocenenie prírastku cudzej meny v eurách použije referenčný kurz v deň uzavretia obchodu.

4. Spôsob zostavenia odpisového plánu dlhodobého hmotného a nehmotného majetku:

Odpisy dlhodobého majetku boli stanovené v súlade so zákonom o účtovníctve. Pri stanovení doby odpisovania sa vychádzalo z predpokladanej doby jeho používania a predpokladaného priebehu jeho opotrebenia. Odpisovať sa začína prvým dňom mesiaca, v ktorom bol dlhodobý majetok zaradený do používania. Metóda odpisovania je rovnomerná podľa § 27 zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších právnych predpisov.

Predpokladaná doba používania dlhodobého majetku:

Druh dlhodobého majetku	Doba odpisovania	Sadzba odpisov	Odpisová metóda
Dlhodobý nehmotný majetok	4	25%	účtovná
Dlhodobý hmotný majetok			
- budovy, inžinierske stavby	50	2%	účtovná
-stroje, prístroje a zariadenia	4-15	6,67% - 25%	účtovná
- Dopravné prostriedky	4 -6	16,67% - 25%	účtovná

Drobný nehmotný majetok do 2 400 EUR, ktorý podľa rozhodnutia účtovnej jednotky nie je dlhodobým majetkom, sa účtuje do nákladov na účet 518 – Ostatné služby.

Drobný hmotný majetok do 1 700 Eur, ktorý podľa rozhodnutia účtovnej jednotky nie je dlhodobým majetkom, sa považuje za zásoby a účtuje sa do nákladov pri jeho vydaní do spotreby/ účtuje sa do nákladov na účet 501 – Spotreba materiálu.

Čl. III Informácie, ktoré dopĺňajú a vysvetľujú údaje v súvahe

1. Účtovná jednotka k 31.12.2023 eviduje prírastky DHM vo výške 138 818,93 €, z toho 133 087,53 € na účte 022- Stroje, prístroje (dron, 3D mikroskop, server, kancelársky nábytok) a 5 731,40 € na účet 021- Stavby (technické zhodnotenie budovy).
2. Opis a výška zmien vlastného imania v priebehu bežného účtovného obdobia podľa položiek súvahy.

	Stav na začiatku bežného účtovného obdobia	Prírastky (+)	Úbytky (-)	Presuny (+, -)	Stav na konci bežného účtovného obdobia
Vlastné imanie					
Základné imanie	116 708,36				116 708,36
z toho:					
- nadačné imanie v nadácii	-				-
- vklady zakladateľov	-				-
- prioritný majetok	-				-
Fondy tvorené podľa osobitných predpisov	-				-
Fond reprodukcie	-				-
Oceňovacie rozdiely z precenenia kapitálových účastín	-				-
Fondy tvorené zo zisku					
Rezervný fond	5 920,43			19 104,55	25 024,98
Fondy tvorené zo zisku	-				-
Ostatné fondy	-				-
Výsledok hospodárenia					
Nevysporiadaný výsledok hospodárenia minulých rokov	705 962,86			44 577,29	750 540,15
Výsledok hospodárenia účtovného obdobia	63 681,84		-104 275,64	-63681,81	-104 275,64
Spolu	698 192,73	-	-104 275,64	-	593 917,09

3. Informácia o rozdelení účtovného zisku alebo o vysporiadaní účtovnej straty za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie.

Názov položky	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Účtovný zisk	-
Rozdelenie účtovného zisku	
Prídel do základného imania	-
Prídel do fondov tvorených podľa osobitných predpisov	-
Prídel do fondu reprodukcie	-
Prídel do rezervného fondu	-
Prídel do fondov tvorených zo zisku	-
Prídel do ostatných fondov	-
Úhrada straty minulých období	-
Prevod do sociálneho fondu	-
Prevod do nevysporiadaného* výsledku hospodárenia minulých rokov	-
Iné	-
Účtovná strata	-104 275,64
Vysporiadanie účtovnej straty	
Zo základného imania	-
Z rezervného fondu	-3 142,69
Z fondov tvorených zo zisku	-
Z ostatných fondov	-
Z nerozdeleného zisku minulých rokov	-
Prevod do nevysporiadaného výsledku hospodárenia minulých rokov	101 132,95
Iné	-

4. Údaje o významných sumách záväzkov v nadväznosti na položky súvahy, v členení na záväzky za hlavnú nezdaňovanú činnosť a zdaňovanú činnosť.

Druh a opis významných položiek záväzkov	Hlavná nezdaňovaná činnosť	Zdaňovaná činnosť
Dlhodobé záväzky – so sociálneho fondu	12 215,26	-
Dlhodobé záväzky – ostatné (APVV)	-	-
Záväzky – voči zamestnanom	1,00	-

Zúčt. so Soc. poisťovňou a zdrav. poisťovňami	-	-
Daňové záväzky	1 744,94	-
Krátkodobé záväzky – tuzemsko	106 918,94	-
Krátkodobé záväzky – ostatné	-	-
Krátkodobé záväzky – nevyfakturované dodávky	6 718,41	-
Krátkodobé záväzky – tuzemsko (APVV)	-	-
Transfery a ostatné zúčtovanie so subj. mimo VS	926 350,65	-
Výnosy budúcich období	705 431,23	-
Spolu	1 759 380,43	-

5. Prehľad záväzkov do uplynutia lehoty splatnosti a po uplynutí lehoty splatnosti.

Záväzky	Stav na konci bezprostredne predchádzajúceho účtovného obdobia	Stav na konci bežného účtovného obdobia
- do uplynutia lehoty splatnosti	2 285,28	7 050,41
- po uplynutí lehoty splatnosti	-	-
Spolu	2 285,28	7 050,41

6. Prehľad o začiatocnom stave, tvorbe, čerpaní a konečnom zostatku sociálneho fondu v priebehu bežného účtovného obdobia.

Sociálny fond	Suma
Stav k prvému dňu bežného účtovného obdobia	11 401,52
Tvorba na ťarchu nákladov	32 850,31
Tvorba zo zisku	-
Čerpanie	-32 036,57
Stav k poslednému dňu bežného účtovného obdobia	12 215,26

7. Prehľad výnosov budúcich období v členení podľa jednotlivých druhov a v členení na dlhodobé výnosy budúcich období a krátkodobé výnosy budúcich období.

Položky výnosov budúcich období - dlhodobé z dôvodu	Stav na konci bezprostredne predchádzajúceho účtovného obdobia	Stav na konci bežného účtovného obdobia
bezodplatne nadobudnutého dlhodobého majetku	-	-
dlhodobého majetku obstaraného z verejných zdrojov	683 564,18	705 431,23
dlhodobého majetku obstaraného z finančného daru	-	-
dlhodobého majetku obstaraného z podielu zaplatenej dane	-	-
dlhodobého majetku obstaraného zo sponzorského	-	-
nepoužitého sponzorského	-	-
iné	-	-
Spolu	683 564,18	705 431,23

Položky výnosov budúcich období - krátkodobé z dôvodu	Stav na konci bezprostredne predchádzajúceho účtovného obdobia	Stav na konci bežného účtovného obdobia
dotácie zo štátneho rozpočtu a z prostriedkov Európskej únie	28 591,28	-
dotácie z rozpočtu obce a z rozpočtu vyššieho územného celku	-	-
zostatku podielu zaplatenej dane	-	-
nepoužitého sponzorského	-	-
iné	-	-
Spolu	28 591,28	-

Čl. IV Informácie, ktoré dopĺňajú a vysvetľujú údaje vo výkaze ziskov a strát

(1) Prehľad tržieb za vlastné výkony a tovar s uvedením ich opisu a vyčíslením hodnoty tržieb podľa jednotlivých hlavných druhov výrobkov, služieb hlavnej nezdaňovanej činnosti a zdaňovanej činnosti účtovnej jednotky za bežné účtovné obdobie.

Druh a opis tržieb	Hlavná nezdaňovaná činnosť	Zdaňovaná činnosť
601- tržby z predaja výrobkov	166 249,05	-
602- tržby z predaja služieb	14 990,-	-
645- kurzové zisky	-	-
649- ostatné výnosy	26 403,96	-
658 – Výnosy z nájmu	-	59 657,38
662- prijaté príspevky od iných organizácií	827 530,04	-
691- dotácie	3 467 869,66	-
Spolu:	4 503 042,71	59 657,38

(2) Opis a vyčíslenie hodnoty významných súm v nadväznosti na položky výkazu ziskov a strát v členení na nepeňažné dary, osobitné výnosy, zákonné poplatky a iné ostatné výnosy za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie a za bežné účtovné obdobie.

Druh a opis významných súm výnosov	Stav na konci bezprostredne predchádzajúceho účtovného obdobia	Stav na konci bežného účtovného obdobia
647- osobitné výnosy	-	-
649- ostatné výnosy	94 330,73	26 403,96
Spolu:	94 330,73	26 403,96

Na účte **649- ostatné výnosy** boli účtované centové vyrovnania zo zaokrúhľovania cien na faktúrach, pokladničných dokladoch, príspevky na časopis a za jazykové kurzy,

(3)Prehľad významných súm dotácií zo štátneho rozpočtu, štátnych fondov, z prostriedkov Európskej únie, dotácií z rozpočtu obce a z rozpočtu vyššieho územného celku, ktoré účtovná jednotka prijala v bezprostredne predchádzajúcom účtovnom období a v bežnom účtovnom období.

Druh a opis významných súm dotácií a grantov	Stav na konci bezprostredne predchádzajúceho účtovného obdobia	Stav na konci bežného účtovného obdobia
662- prijaté príspevky od iných organizácií	768 312,65	827 530,04
691- dotácie	3 049 486,68	3 467 869,66
Spolu:	3 817 799,33	4 295 399,70

(4)Opis a vyčíslenie hodnoty významných súm v nadväznosti na položky výkazu ziskov a strát v členení na nepeňažné dary, náklady na ostatné služby, osobitné náklady a iné ostatné náklady poskytnuté v bežnom účtovnom období.

Druh a opis významných položiek nákladov	Stav na konci bezprostredne predchádzajúceho účtovného obdobia	Stav na konci bežného účtovného obdobia
501- spotreba materiálu	86 416,55	225 069,84
502- spotreba energie	55 504,20	70 870,52
511- opravy a udržiavanie	16 828,75	340 474,64
512- cestovné	79 837,37	93639,40
513- náklady na reprezentáciu	4 197,56	2 799,03
518- ostatné služby	122 012,69	174 012,69
521- mzdové náklady	2 492 031,49	2 541 368,30
524- zákonné sociálne poistenie a zdravotné poistenie	847 596,10	895 398,91
527- zákonné sociálne náklady	94 800,39	116 632,55
532- daň z nehnuteľností	303,06	406,78
538- ostatné dane a poplatky	2 589,80	2 989,08
541- zmluvné pokuty a penále	23,00	0
542- ostatné pokuty a penále	1423,00	0
545- kurzové straty	39,6	32,40
549- iné ostatné náklady	84 859,29	106 379,94
551- odpisy dlhodobého HM a NM	80 557,03	90 632,43
Spolu:	3 969 019,88	4 660 873,19

ČI. V Opis údajov na podsúvahových účtoch

Účtovná jednotka vedie na podsúvahových účtoch evidenciu majetku, ktorý spĺňa kritéria drobného majetku v obstarávacej cene nižšej ako 1 700,- Eur a drobného nehmotného majetku v obstarávacej cene nižšej ako 2 400,- Eur.

ČI. VI Ďalšie informácie

1. Podľa § 21aa zákona č. 133/2002 Z. z. o Slovenskej akadémii vied v znení neskorších predpisov od 1.1.2022 účtovná jednotka zmenila právnu formu hospodárenia na verejnú výskumnú inštitúciu. Zakladateľom je Slovenská akadémia vied.

Príloha B-2 Správa štatutárneho audítora k ročnej účtovnej uzávierke



SPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDÍTORA
Štatutárnemu orgánu a dozornej rade
ÚSTAV INFORMATIKY SAV, v.v.i.
Dubravská cesta 9
845 07 Bratislava
IČO: 17055555, DIČ: 2020796921

C r e s u s , s.r.o
Lic. č. 281 SKAu
Priekopnícka 28
821 06 Bratislava
Kanc. Bajkalská 5/B
831 04 Bratislava



Správa z auditu účtovnej závierky

Názor

*Uskutočnili sme audit účtovnej závierky spoločnosti **ÚSTAV INFORMATIKY SAV, v.v.i.** („Spoločnosť“), ktorá obsahuje súvahu k 31. decembru 2024, výkaz ziskov a strát za rok končiaci sa k uvedenému dátumu, a poznámky, ktoré obsahujú súhrn významných účtovných zásad a účtovných metód.*

Podľa nášho názoru, priložená účtovná závierka poskytuje pravdivý a verný obraz finančnej situácie Spoločnosti k 31. decembru 2024 a výsledku jej hospodárenia za rok končiaci sa k uvedenému dátumu podľa zákona č. 431/2002 Z.z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o účtovníctve“).

Základ pre názor

Audit sme vykonali podľa medzinárodných auditorských štandardov (International Standards on Auditing, ISA). Naša zodpovednosť podľa týchto štandardov je uvedená v odseku Zodpovednosť audítora za audit účtovnej závierky. Od Spoločnosti sme nezávislí podľa ustanovení zákona č. 423/2015 o štatutárnom audite a o zmene a doplnení zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o štatutárnom audite“) týkajúcich sa etiky, vrátane Etického kódexu audítora, relevantných pre náš audit účtovnej závierky a splnili sme aj ostatné požiadavky týchto ustanovení týkajúcich sa etiky. Sme presvedčení, že auditorské dôkazy, ktoré sme získali, poskytujú dostatočný a vhodný základ pre náš názor.

Iná skutočnosť

Účtovná závierka Spoločnosti za rok 2024 nebola doteraz auditovaná. Vykonali sme auditorské postupy s cieľom získať dôkazy týkajúce sa začiatkových stavov. Náš názor nie je vzhľadom na túto skutočnosť modifikovaný.

Zodpovednosť štatutárneho orgánu za účtovnú závierku

Štatutárny orgán je zodpovedný za zostavenie tejto účtovnej závierky tak, aby poskytovala pravdivý a verný obraz podľa zákona o účtovníctve a za tie interné kontroly, ktoré považuje za potrebné na zostavenie účtovnej závierky, ktorá neobsahuje významné nesprávnosti, či už v dôsledku podvodu alebo chyby.

Pri zostavovaní účtovnej závierky je štatutárny orgán zodpovedný za zhodnotenie schopnosti Spoločnosti nepretržite pokračovať vo svojej činnosti, za opísanie skutočností týkajúcich sa nepretržitého pokračovania v činnosti, ak je to potrebné, a za



použitie predpokladu nepretržitého pokračovania v činnosti v účtovníctve, ibaže by mal v úmysle Spoločnosť zlikvidovať alebo ukončiť jej činnosť, alebo by nemal inú realistickú možnosť než tak urobiť.

Zodpovednosť audítora za audit účtovnej závierky

Našou zodpovednosťou je získať primerané uistenie, či účtovná závierka ako celok neobsahuje významné nesprávnosti, či už v dôsledku podvodu alebo chyby, a vydať správu audítora, vrátane názoru. Primerané uistenie je uistenie vysokého stupňa, ale nie je zárukou

toho, že audit vykonaný podľa medzinárodných audítorských štandardov vždy odhalí významné nesprávnosti, ak také existujú. Nesprávnosti môžu vzniknúť v dôsledku podvodu alebo chyby a za významné sa považujú vtedy, ak by sa dalo odôvodnene očakávať, že jednotlivito alebo v súhrne by mohli ovplyvniť ekonomické rozhodnutia používateľov, uskutočnené na základe tejto účtovnej závierky.

V rámci auditu uskutočneného podľa medzinárodných audítorských štandardov, počas celého auditu uplatňujeme odborný úsudok a zachováваме profesionálny skepticizmus.

Okrem toho:

- Identifikujeme a posudzujeme riziká významnej nesprávnosti účtovnej závierky, či už v dôsledku podvodu alebo chyby, navrhujeme a uskutočňujeme audítorské postupy reagujúce na tieto riziká a získavame audítorské dôkazy, ktoré sú dostatočné a vhodné na poskytnutie základu pre náš názor. Riziko neodhalenia významnej nesprávnosti v dôsledku podvodu je vyššie ako toto riziko v dôsledku chyby, pretože podvod môže zahŕňať tajnú dohodu, falšovanie, úmyselné vynechanie, nepravdivé vyhlásenie alebo obídenie internej kontroly.*
- Oboznamujeme sa s internými kontrolami relevantnými pre audit, aby sme mohli navrhnúť audítorské postupy vhodné za daných okolností, ale nie za účelom vyjadrenia názoru na efektívnosť interných kontrol Spoločnosti.*
- Hodnotíme vhodnosť použitých účtovných zásad a účtovných metód a primeranosť účtovných odhadov a uvedenie s nimi súvisiacich informácií, uskutočnené štatutárnym orgánom.*
- Robíme záver o tom, či štatutárny orgán vhodne v účtovníctve používa predpoklad nepretržitého pokračovania v činnosti a na základe získaných audítorských dôkazov záver o tom, či existuje významná neistota v súvislosti s udalosťami alebo okolnosťami, ktoré by mohli významne pochybníť schopnosť Spoločnosti nepretržite pokračovať v činnosti. Ak dospejeme k záveru, že významná neistota existuje, sme povinní upozorniť v našej správe audítora na súvisiace informácie uvedené v účtovnej závierke alebo, ak sú tieto informácie nedostatočné, modifikovať náš názor. Naše závery vychádzajú z audítorských dôkazov získaných do dátumu vydania našej správy audítora.*

- *Budúce udalosti alebo okolnosti však môžu spôsobiť, že Spoločnosť prestane pokračovať v nepretržitej činnosti.*
- *Hodnotíme celkovú prezentáciu, štruktúru a obsah účtovnej závierky vrátane informácií v nej uvedených, ako aj to, či účtovná závierka zachytáva uskutočnené transakcie a udalosti spôsobom, ktorý vedie k ich vernému zobrazeniu.*

Štatutárny orgán je zodpovedný za informácie uvedené vo výročnej správe, zostavenej podľa požiadaviek zákona o účtovníctve. Náš vyššie uvedený názor na účtovnú závierku sa nevzťahuje na iné informácie vo výročnej správe.

V súvislosti s auditom účtovnej závierky je našou zodpovednosťou oboznámenie sa s informáciami uvedenými vo výročnej správe a posúdenie, či tieto informácie nie sú vo významnom nesúlade s auditovanou účtovnou závierkou alebo našimi poznatkami, ktoré sme získali počas auditu účtovnej závierky, alebo sa inak zdajú byť významne nesprávne.

Výročnú správu sme ku dňu vydania správy audítora z auditu účtovnej závierky nemali k dispozícii.

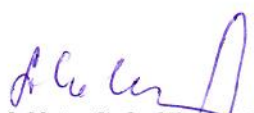
Keď získame výročnú správu, posúdime, či výročná správa Spoločnosti obsahuje informácie, ktorých uvedenie vyžaduje zákon o účtovníctve, a na základe prác vykonaných počas auditu účtovnej závierky, vyjadríme názor, či:

- *informácie uvedené vo výročnej správe zostavenej za rok 2024 sú v súlade s účtovnou závierkou za daný rok,*
- *výročná správa obsahuje informácie podľa zákona o účtovníctve a v zmysle pokynu vydaný SAV.*

Okrem toho uvedieme, či sme zistili významné nesprávnosti vo výročnej správe na základe našich poznatkov o účtovnej jednotke a situácii v nej, ktoré sme získali počas auditu účtovnej závierky.

Dňa 29. 4. 2025




Ing. Mária Sokolíková CA
Zodpovedný štatutárny audítor
Číslo licencie 807 SKAU

Cresus, s.r.o.
č. lic. 281 SKAU
Priekopnícka 28,
821 06 Bratislava