

Ústav informatiky SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2018**

Bratislava
január 2019

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2018

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Vedná politika
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené organizácii a pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2018*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*
- F Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV*

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav informatiky SAV

Riaditeľ: Ing. Ivana Budinská, PhD.

Zástupca riaditeľa: doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

Vedecký tajomník: Mgr. Róbert Sabo, PhD.

Predseda vedeckej rady: RNDr. Ján Glasa, CSc.

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

Fax: 02/ 5477 1004

E-mail: sekr.ui@savba.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

- **Ústav informatiky SAV**
Ďumbierska 1, 974 11 Banská Bystrica

Vedúci detašovaných pracovísk:

- **Ústav informatiky SAV**
Ing. Štefan Havlík, DrSc.

Typ organizácie: Príspevková od roku 1991

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
Celkový počet zamestnancov	78	56	22	8	0	74	71.17	54.87
Vedeckí pracovníci	40	35	5	6	0	37	36.44	35.94
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	24	18	6	2	0	24	22.63	18.93
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²)	3	1	2	0	0	2	2.5	0
Odborní pracovníci ÚS	5	1	4	0	0	5	4.64	0
Ostatní pracovníci	6	1	5	0	0	6	4.96	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 31.12.2018 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV,

zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zbormoch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2018 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zbormoch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2018)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	4	31	2	4	5	11	19
Ženy	0	5	0	0	0	2	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
Muži	3	6	6	6	6	2	5	6	8
Ženy	0	0	1	0	1	3	0	1	3

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2018

	Kmeňoví zamestnanci		Vedeckí pracovníci		Riešitelia projektov	
	A	B	A	B	A	B
Muži	49.5	49.0	48.5	48.0	49.8	49.2
Ženy	55.0	54.6	50.0	50.0	56.3	55.5
Spolu	51.1	50.6	48.7	48.2	50.8	50.2

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

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

V roku 2018 sa ústav pripravoval na transformáciu na verejnú výskumnú inštitúciu. Pripravil nové vnútorné predpisy, uskutočnil voľbu členov Správnej rady a spracoval kompletnú inventarizáciu a účtovnú uzávierku k 30.6. 2018. Po viac ako dva a pol mesiach provizórneho fungovania sme sa 26. 9. 2018 vrátili do príspevkovej formy. Z toho dôvodu boli mnohé procesy v rámci organizácie narušené a celkovo bola práca inštitúcie v roku 2018 mimoriadne náročná. Tieto skutočnosti mali vplyv aj na prácu vedeckých pracovníkov, aj keď pôvodne bolo na ústave pripravené všetko tak, aby sa táto zmena výskumných pracovníkov dotkla čo najmenej. Za najzávažnejšie a najrizikovejšie faktory v roku 2018 v súvislosti s neúspešnou transformáciou považujeme neistotu právneho stavu, prerušenie rozpracovaných procesov pri získavaní výskumných grantov, strata dôvery partnerov ako doma, tak i v zahraničí.

Vzhľadom na to, že proces transformácie nebol ukončený, neuvádzame organizačné zmeny, ktoré po 26.9.2018 prestali platiť. Jedinou zmenou, ktorá ostala v platnosti, bolo nové zloženie Operatívnej rady riaditeľky. Všetky ostatné orgány a štruktúry ostali v platnosti.

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2018

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	7	1	119375	119375	-	-	3201	-
2. Projekty APVV	2	4	-	-	108442	81738	-	74976
3. Projekty OP ŠF	0	0	-	-	-	-	-	-
4. Projekty SASPRO	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)	0	0	-	-	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2018

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2018	-	1	6
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2018	Bratislava		
	Regióny	2	1

1. NFP313010T478 - Pokročilé digitálne technológie pre spoločnosť, OPVaI-VA/DP/2018/1.1.3-09, požadovaná suma 844 806,66EUR
2. NFP313010T550 - Mikro-elektro-mechanické štruktúry a senzory pre využitie v 480 391,48EUR
3. NFP313010T056 - Universal questionnaire and answering tool, partner, OPVaI-MH/DP/2018/1.2.2-17, požadovaná suma 114 197,30EUR pre ústav
4. APVV-18-0191 - Umelá inteligencia pre presné poľnohospodárstvo a lesníctvo, žiadateľ,

- požadovaná suma 249 1925,00EUR, z toho 93 348,00 EUR pre ústav
5. APVV-18-0216 - Ontologická reprezentácia pre bezpečnosť informačných systémov, partner, požadovaná suma 52 482,00EUR pre ústav
 6. APVV-18-0056 - Dimenzie metafor: interdisciplinárny prístup, partner, požadovaná suma 78 400,00EUR pre ústav
 7. APVV-18-0099 - Neurónové riadenie, partner, požadovaná suma 49 974,00 EUR pre ústav
 8. APVV-18-0117 - Senzory a (mikro) elektro-mechanizmy s bezvodičovým prenosom signálov (WL-MEMS) . hl. riešiteľ = prof. Ing. R. Hartánský, PhD. (FEI STU). Spoluriešitelia sú z UI SAV odd. R. Andok, a odd. Š. Havlik / J. Hricko
 9. APVV-18-0200 - Piezoelektrické akumulátory energie pre autonómne senzorové systémy pracujúce v extrémnych podmienkach (PiezoHarvest). hl. riešiteľ = Ing. G. Vanko, PhD. (EIU SAV). Spoluriešitelia sú z UI SAV odd. R. Andok
 10. APVV-18-0478 - Výskum mikroštruktúry a fyzikálnych vlastností polovodičových nanosystémov (nanoSEMI). hl. riešiteľ = doc. RNDr. S. Jurečka, PhD. (Žilinská univerzita v Žiline Elektrotechnická fakulta). Spoluriešitelia sú z UI SAV odd. R. Andok

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2018

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2018

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 7. RP EÚ a Horizont 2020	0	3	-	-	-	-	11666	218332
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	1	0	-	-	25000	25000	-	-
3. Projekty COST	0	1	-	-	-	-	4480	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD	1	0	-	-	-	-	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	-	-	-	-	-	-
8. Podpora MVTs z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)	0	0	-	-	-	-	-	-
9. Iné projekty	0	0	-	-	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont 2020 podané v roku 2018

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont 2020 v roku 2018

	A	B
Počet podaných projektov Horizont 2020	1	6

*A - organizácia je nositeľom projektu**B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu*

Informácia o podaných projektoch H2020:

Acronym	Title	Topic	Funding Scheme	Role
COBRA	COntersational BRAins	MSCA-ITN-2018	MSCA-IT N-ETN	BENEFICIARY
XPART	Experimentation platform for the successful adoption of disruptive technologies in public services	DT-TRANSFORM ATIONS-02-2018-2019-2020	RIA	BENEFICIARY
ROAR	Rapid Operational Analytics for flood Response	ICT-12-2018-2020	RIA	BENEFICIARY
SATIE	Security of Air Transport Infrastructure of Europe	SU-INFRA01-2018-2019-2020	IA	BENEFICIARY
CRISTE	Crime-related Streamed Data Microservice-based Analytical Environment	SU-FCT03-2018-2019-2020	IA	COORDINATOR
ARMS	Augmented Reality Based Management System	ICT-25-2018-2020	RIA	BENEFICIARY
EOSC-synergy	European Open Science Cloud - Expanding Capacities by building Capabilities	INFRAEOSC-05-2018-2019	RIA	BENEFICIARY

*Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe B.***2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach**

1. NFP313010U780 - Strategický výskum v oblasti testovania pre rôzne stupne autonómnej jazdy a ich kompatibilita s cestnou a komunikačnou infraštruktúrou Slovenskej republiky. OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-04, žiadateľ
2. NFP313010U741 - Výskum a vývoj autonómnych lietajúcich prostriedkov využiteľných pri živote ohrozujúcich situáciách, OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-04, partner
3. NFP313010T744 - Automatický transportný systém s inteligentným alternatívnym elektrickým pohonom vozidiel, OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-04, partner
4. NFP313010S992 - Výskum detektora na báze GaAs, OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-05-, partner
5. NFP313010S994 - Hodnotenie dopadov globálnych zmien na krajinu a ich vplyv na riadenie trvalo udržateľného rozvoja, OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-06, partner
6. NFP313010T230 - Spracovanie a vizualizácia obrazových a audio dát v kolaboratívnom viacpoužívateľskom prostredí pre priemyselné a zdravotnícke aplikácie „Visual - Digital“, OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-07, partner
7. Nové prístupy pre potreby upresňovania polohy a orientácie autonómnych dopravných prostriedkov v priestore s využitím IKT technológií, OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-04, partner
8. Strategický výskum inovatívnych postupov pre zníženie energetickej náročnosti technologického procesu skladovania a vtlačania zemného plynu do podzemných zásobníkov, OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-05, partner

9. Znižovanie negatívnych dopadov klimatických zmien na poľnohospodárstvo prostredníctvom realizácie strategického výskumu a vývoja na báze pasívneho monitorovania klímy, OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-06, partner

2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce (maximálne 1000 znakov + 1 obrázok; bibliografický údaj uvádzajte rovnako ako v zozname publikačnej činnosti, vrátane IF)

2.3.1. Základný výskum

Názov výsledku: Kosínusovo/sínusovo modulované diskkrétne blokové transformácie: vlastnosti, efektívne algoritmy a celočíselné aproximácie

Anglický názov výsledku: Cosine-/Sine-Modulated Filter Banks: General Properties, Fast Algorithms and Integer Approximations

Autor: Vladimír Britanák

Oddelenie: Oddelenie paralelných výpočtových metód a algoritmov

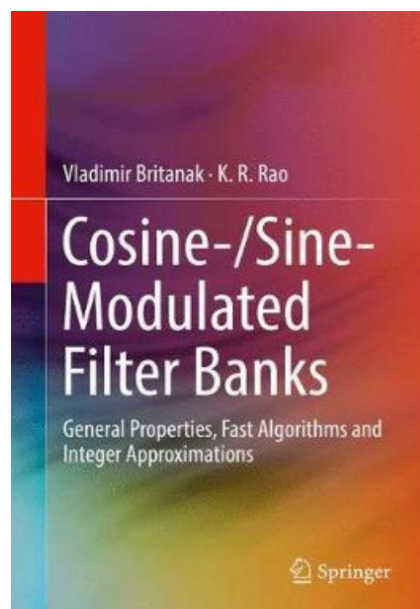
Projekty: VEGA č. 2/0184/14, VEGA č. 2/0165/17

Anotácia:

V oblasti výskumu kosínusovo/sínusovo modulovaných diskretných blokových transformácií s perfektnou rekonštrukciou bola v renomovanom vydavateľstve Springer International Publishing AG publikovaná významná vedecká monografia. Uvedené transformácie sú základnými spracovávajúcimi komponentmi pre prevod audio signálu z časovej do frekvenčnej oblasti (a naopak) v mnohých informačných a komunikačných technológiách pre kompresiu digitálnych audio signálov. Keďže tieto transformácie vyžadujú až 70% celkového výpočtového času, návrh efektívnych algoritmov pre ich výpočet zohráva významnú úlohu z hľadiska spracovania v reálnom čase. Monografia mapuje viac ako 20 rokov svetového výskumu v tejto oblasti, pričom obsahuje celý rad pôvodných výsledkov autora publikovaných v početných európskych a amerických časopisoch ako aj množstvo doteraz nepublikovaných originálnych výsledkov. Monografia je členená do 9 kapitol s cvičeniami a zoznamom otvorených problémov a obsahuje 7 rozsiahlych príloh. Zameraná je predovšetkým na:

- definície a matematické vlastnosti kosínusovo/sínusovo modulovaných diskretných blokových transformácií s perfektnou rekonštrukciou, ich vzájomné relácie a blokové maticové faktorizácie
- teóriu a vývoj efektívnych algoritmov pre výpočet týchto transformácií v informačných a komunikačných technológiách: MPEG štandardy (MP3), Digital Broadcasting, Dolby Digital (Plus), SBR a pod.
- teóriu zložitosti algoritmov (minimálny počet aritmetických operácií, regularita, rekurzivita a pod.) pre potenciálnu softvérovú alebo hardvérovú implementáciu.

Monografia je určená študentom a výskumníkom na univerzitách, výskumných ústavoch a vo firmách zaoberajúcich sa návrhom a vývojom audio kódovacích systémov.



Hlavné scientometrické výstupy:

1. Vladimír Britanák and K. R. Rao: Cosine-/Sine-Modulated Filter Banks: General Properties, Fast Algorithms and Integer Approximations, Springer International Publishing AG, Cham, Switzerland, xxvi, 645 p., 2018, ISBN 978-3-319-61078-8. Typ AAA

Názov výsledku: Zvyšovanie spoľahlivosti digitálnych obvodov na úrovni náhodnej logiky a pamäti RAM s využitím záložných prvkov

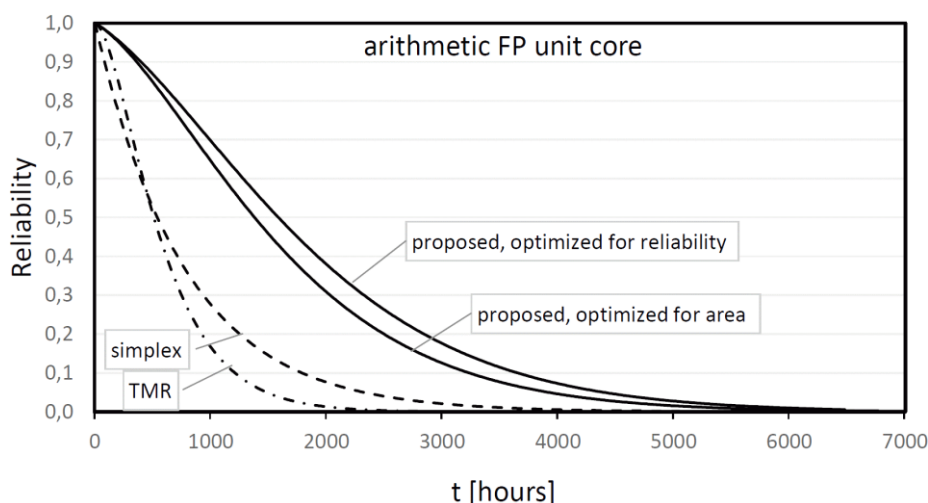
Anglický názov výsledku: Enhancement of digital circuit reliability on the random logic and RAM level using redundancy elements

Autori: Ing. Štefan Krištofík, PhD., Ing. Marcel Baláž, PhD., Ing. Peter Malík, PhD.

Typ a číslo projektu: VEGA 2/0192/15

Anotácia výsledku:

Narastajúca poruchovosť digitálnych obvodov spôsobená zavádzaním stále menších výrobných technológií polovodičových súčiastok je motiváciou pre výskum zachovania vysokej spoľahlivosti, a to hlavne v kritických oblastiach ako doprava, zdravotníctvo či vesmírne misie. Cieľom výskumu je zvyšovanie dlhodobej spoľahlivosti týchto obvodov, konkrétne na úrovni logiky [1] a pamätí RAM [2] vo vnorených systémoch na čipe. Obe naše navrhnuté riešenia používajú metódu pridávania záložných prvkov. V [1] je navrhnutá nová architektúra s využitím tzv. rekonfigurovateľných logických blokov určená pre náhodnú logiku. V [2] je navrhnutá nová architektúra pre zvýšenie efektivity detekcie a spracovania informácií o nájdených poruchách v pamätiach RAM. Experimenty ukázali, že obe riešenia majú pozitívny vplyv na spoľahlivosť zálohovanej časti systému s náhodnou logikou (Obrázok 1) [1], resp. pamätí RAM [2] až do výšky 5 %. Obe navrhnuté riešenia sa zamerali okrem spoľahlivosti aj na ďalší dôležitý parameter, a to na redukciu miery pridanej plochy čipu, spôsobenú pridaním záloh. Túto mieru sa v oboch prípadoch podarilo udržať na nízkej úrovni.



Obrázok 1. Spoľahlivosť zálohovanej časti systému s náhodnou logikou.

Hlavné scientometrické výstupy:

1. KRIŠTOFÍK, Štefan - BALÁŽ, Marcel - MALÍK, Peter. Hardware redundancy architecture based on reconfigurable logic blocks with persistent high reliability improvement. In Microelectronics reliability, 2018, vol. 86, p. 38-53. ISSN 0026-2714. Typ: **ADCA**.
2. 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. ISSN 0167-9260. Typ: **ADCA**.

Názov výsledku: Tenkovrstvové materiály pre senzory plynov a ťažkých kovov a MEMS štruktúry pre vybrané aplikácie

Anglický názov výsledku: New thin film materials for gas sensors and hard metals and MEMS structures for chosen applications

Autori: Robert Andok a kolektív Oddelenia elektrónovej litografie ÚI SAV

Číslo a typ projektu: VEGA 2/0119/18, VEGA 1/0828/16, SAS-MOST JRP 2017/1, APVV-14-0076

Anotácia výsledku:

V oblasti nových tenkovrstvových materiálov pre senzory plynov sme skúmali závislosť citlivosti senzora plynov na báze tenkej vrstvy kovového oxidu titanu TiO_2 od celkovej plochy povrchu aktívnej oblasti. Plochu povrchu TiO_2 sme menili plazmatickým leptaním štruktúr s rôznou konfiguráciou [2]. Senzor plynu sme skúmali tiež na báze polovodivého kovového oxidu Fe_2O_3 , ktorý bol deponovaný samoorganizáciou nanočastíc s priemerom 6 - 8 nm na zlatých interdigitálnych elektródach. Navrhli a optimalizovali sme technológiu prípravy zapustených elektród, ktoré sú nevyhnutné pre vytvorenie súvislej monovrstvy nanočastíc Fe_2O_3 s priemerom 6 - 8 nm na masívnych elektródach s hrúbkou tenkej vrstvy zlata 100 nm a šírkou elektród niekoľko mikrometrov [3]. Navrhli sme novú metódu prípravy aktívnej tenkej vrstvy Cu_2O potenciostatickou elektrodpozíciou na zlaté interdigitálne elektródy. V tomto prípade závisí citlivosť senzora plynu od vzdialenosti interdigitálnych elektród [8, 9]. Skúmali sme štruktúru a optické vlastnosti 2D vrstiev WS_2 (ako perspektívnych nových 2D materiálov v optoelektronike a nanoelektronike), ktoré boli pripravené sulfurizáciou platinových vrstiev o rôznej hrúbke. Platinové vrstvy boli pripravené magnetronovým naprašovaním [1]. Vlastnosti skúmaných vrstiev WS_2 sú predpokladom pre ich využitie ako aktívna vrstva citlivá na plyny. Skúmali sme tiež charakteristiky vybraných elektrónových rezistov PMMA, AR-P 6200, HSQ a limitujúce faktory v procese elektrónovej litografie pre prípad tenkej vrstvy TiO_2 , ktorá sa využíva v senzore plynov. Originálne výsledky predstavujú parametre expozície získané pre energiu elektrónov 30 a 40 keV a štúdium závislosti profilu rezistových štruktúr od parametrov expozície. Získali sme nové poznatky o interakcii elektrónov s elektrónovými rezistami na tenkých vrstvách polovodivých kovových oxidov TiO_2 [4, 5, 6, 7]. Skúmali sme tiež využitie MEMS senzora tlaku (sily) na princípe merania EM poľa [10]. V spolupráci s Taiwanom sme sa v rámci spoločného bilaterálneho projektu venovali výrobe emitterov poľa na báze ultra-nano-kryštálických (UNCD) a mikro-kryštálických (MCD) diamantových vrstiev pomocou MPECVD [11].

Hlavné scientometrické výstupy:

- [1] HOTOVÝ, I. - SPIESS, L. - SOJKOVÁ, Michaela - KOSTIČ, I. - MIKOLÁŠEK, M. - PREDANOCY, M. - ROMANUS, H. - HULMAN, Martin - REHACEK, V. Structural and optical properties of WS_2 prepared using sulfurization of different thick sputtered tungsten films. In Applied Surface Science, 2018, vol. 461, p. 133-138. (4.439 - IF2017). ISSN 0169-4332. Typ: **ADCA**
- [2] NEMEC, P. - HOTOVÝ, I. - ANDOK, R. - KOSTIČ, I. Increased sensitivity of a gas sensor by controlled extension of TiO_2 active area. In AIP Conference Proceedings: Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020032. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: **ADMB**
- [3] HRKÚT, Pavol - KOSTIČ, Ivan - BENKOVIČOVÁ, Monika - KOTLÁR, Mário - LUBY, Štefan. Silicon substrates for nanoparticle gas sensors with embedded electrodes and planar surface. In AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020018. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: **ADMB**
- [4] KOLEVA, Elena - VUTOVA, Katia - KOSTIČ, Ivan. Simulation and experimental study on developed profiles in the positive polymer resist PMMA. In Journal of Physics: Conference Series, 2018, vol. 1089, art. no. 012015. ISSN 1742-6588. Typ: **ADMB**
- [5] KOLEVA, Elena - VUTOVA, Katia - ASPARUHOVA, Boriána - KOSTIČ, Ivan - CVETKOV, K. - GERASIMOV, V. Modeling approaches for electron beam lithography. In Journal of Physics: Conference Series, 2018, vol. 1089, art. no. 012016. ISSN 1742-6588. Typ: **ADMB**
- [6] KOSTIČ, I. - VUTOVA, K. - ANDOK, R. - BARÁK, V. - BENČUROVÁ, A. - RITOMSKÝ, A. - TANAKA, Takeshi. Experimental and theoretical study on chemically semi-amplified resist AR-P 6200. In Journal of Physics: Conference Series, 2018, vol. 992, art. no. 012057. ISSN 1742-6588. Typ: **ADMB**
- [7] CVETKOV, Kristian - GERASIMOV, Vladislav - KOSTIČ, Ivan - KOLEVA, Elena - VUTOVA, Katia - ASPARUHOVA, Boriána. Electron beam energy deposition and resist profile modeling during electron beam lithography process. In International scientific conference High technologies.

business. society : Proceedings, Volume I "High technologies". - Sofia, Bulgaria : Scientific Technical Union of Mechanical Engineering Industry-4.0, 2018, vol. II, no. 1, p. 124-127. ISSN 2535-0005. Typ: **AFc**

[8] MIKOLÁŠEK, M. - MERI, Július - CHYMO, F. - ONDREJKA, Peter - REHACEK, V. - PREDANOCY, M. - KOSTIČ, Ivan - HOTOVÝ, I. Novel Cu₂O gas sensor prepared by potentiostatic electrodeposition on IDE electrodes and Microsystems. European Workshop. - Bratislava : Slovak University of Technology, Bratislava, 2018, p. 87-92. (MME 2018 : 29th Micromechanics and Microsystems Europe Workshop). Typ: **AFD**

[9] Miroslav Mikolášek, Peter Ondrejka, Filip Chymo, Vlastimil Řeháček, Martin Predanocy, Ivan Kostič, Ivan Hotový. Cu₂O Based Gas Sensor Prepared by Electrodeposition. In ASDAM 2018 : the 12th International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems. - IEEE, 2018, p. *. ISBN 978-1-5090-3081-1. Typ: **AFD**

[10] ANDOK, Róbert - HARTANSKÝ, 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. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: **ADMB**

[11] CHENG, Wen-Hsiu - TSAI, Ping-Huan - CHEN, Yi-Huang - TSAI, Hung-Yin - ANDOK, Róbert. Fabrication of field emitters of ultra-nano-crystalline and micro-crystalline diamond films by the MPECVD method. In AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020020. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: **ADMB**

Vyžiadaná prednáška:

RNDr. Ivan Kostič: Limitations of electron beam lithography in the research and industry.

Podujatie: EBT 2018 - 13th International Conference on Electron Beam Technologies, Varna, Bulharsko

Názov výsledku: Vplyv pohlavia, komunikatívnej úlohy a prozodických charakteristík na rečové prispôsobovanie sa

Anglický názov výsledku: Entrainment profiles: Comparison by gender, role, and feature set

Autor: Štefan Beňuš

Typ a číslo projektu: Air Force Office of Scientific Research, FA9550-15-1-0055, VEGA 2/0161/18

Anotácia výsledku: Rečové (ne)prispôsobovanie sa je integrálnou súčasťou medziľudskej komunikácie a jeho hlbšie poznanie je využiteľné pri komunikácii medzi človekom a strojom. V dlhodobom výskume testujeme adaptovanie syntezátorov reči na prozodické charakteristiky používateľa. V publikácii [1] sme využili nové metódy charakterizovania intonačných a rytmických vlastností reči v korpuse slovenskej rečovej komunikácie dvojíc pri riešení komunikatívnych úloh. Medzi najdôležitejšie zistenia patrí, že pohlavie rečníkov a ich úloha v komunikatívnej hre (či podávali alebo prijímali inštrukcie) významne ovplyvňovali mieru (ne)prispôsobovania a to rozdielne pre rôzne skupiny prozodických charakteristík reči, rôzne formy (ne)prispôsobovania (synchronnosť alebo konvergencia). Pri implementácii rečového (ne)prispôsobovania do komunikácie človek-stroj [2, 3, 4] sme pozorovali tiež tendencie ľudí preferovať reč stroja, ktorá sa rečníkovi neprispôsobuje. Hlavné scientometrické výsledky:

1. Rechel, Uwe D. - Beňuš, Štefan - Mády, Katalin. Entrainment profiles: comparison by gender, role, and feature set. In Speech Communication, 2018, vol. 100, p. 46-57. (1.585 - IF2017). ISSN 0167-6393. Typ: ADCA
2. Beňuš, Š., Trnka, M., Kuric, E., Marták, L., Gravano, A., Hirschberg, J., Levitan, R. (2018). Prosodic entrainment and trust in human-computer interaction. In: Proceedings of 9th International Conference on Speech Prosody, pp. 220-224.
3. Gauder, L., Reartes, M., Gálvez, R., Beňuš, Š., Gravano, A., (2018). Testing the Effects of Acoustic/Prosodic Entrainment on User Behavior at the Dialog-Act Level. In: Proceedings of 9th International Conference on Speech Prosody, pp. 374-378.
4. Beňuš, Š., Patacchiola, M., Trnka, M., Zanatto, D., Sabo, R., Cangelosi, A. (2018). Do people

trust robots whose prosody synchronizes with the user? In Šašinka, Č., Strnadová, A., Šmideková, Z., Juřík, V. (eds.). Kognice a umělý život, sborník příspěvků [Cognition and Artificial Intelligence, conference proceedings], pp. 9-10, Brno: Flow.

2.3.2. Aplikačný typ

Názov výsledku: Databáza reči pod stresom s využitím simulácie vo virtuálnej realite

Anglický názov výsledku: Database of speech under stress using a simulation in virtual reality

Autori: Róbert Sabo, Marian Ritomský

Anotácia výsledku:

Na základe navrhutej metodológie [1] bola vytvorená unikátna databáza reči pod stresom. Prednosťou oproti niektorým iným databázam je, že stres v reči nie je hraný, ale prirodzený a vzniká ako reakcia na prežívanú simuláciu vo virtuálnej realite, ktorou je jazda na horskej dráhe. Pridanou hodnotou je synchrónny záznam fyziologických hodnôt tepu a odporu kože, ktoré pomáhajú presnejšie určiť intenzitu prežívania stresu. Subjektívne prežívanie stresu bolo zaznamenané dotazníkom, ktorý vyplnil každý účastník pred a po simulácii vo virtuálnej realite. Výsledkom je databáza reči pod prirodzeným stresom v štúdiovej kvalite, ktorá obsahuje nahrávky od 32 hovoriacich. Štruktúra databázy a jej tvorba bola popísaná v článku [2].

Hlavné scientometrické výstupy

1. SABO, Róbert - RAJČÁNI, Jakub. Designing the database of speech under stress. In Jazykovedný časopis, 2017, roč. 68, č. 2, s. 326-336. (2018 - Scopus). ISSN 0021-5597 . Typ: ADNB
2. SABO, Róbert - RAJČÁNI, Jakub - RITOMSKÝ, Marian. Designing database of speech under stress using a simulation in virtual reality. In DISA 2018 - IEEE World Symposium on Digital Intelligence for Systems and Machines. - Košice : IEEE, 2018, (Scopus) p. 321-326. ISBN 978-153865102-5. Typ: ADNB

Názov výsledku: Systém pre zber a monitorovanie dát z dynamických webových stránok

Anglický názov výsledku: System for collecting and monitoring data from dynamic web pages

Autori: Emil Gatál

Anotácia výsledku

Hlavná motivácia pre návrh a tvorbu zberného a monitorovacieho systému je umožniť bežnému používateľovi sledovať zmeny bez nutnosti použiť komplikované alebo drahé riešenia. Hlavnou výhodou systému je použitie zásuvného modulu (plugin) do bežného internetového prehliadača (Firefox alebo Chrome) pre anotovanie a zadávanie parametrov získavania, ktorý zefektívňuje zadávanie parametrov bez nutnosti prepínať sa do externej aplikácie. Systém pozostáva z dvoch softvérových modulov: zásuvný modul Internetového prehliadača poskytujúci používateľské grafické rozhranie (GUI) a modul pre extrakčné a notifikačné služby. Prvý modul umožňuje používateľovi vytvoriť „predpis“ pre extrakciu dátového elementu, ktorý pozostáva z umiestnenia elementu (XPath, URL adresa), plánu extrakcie (štart, ukončenie a frekvencie extrakcie) a notifikačné parametre (threshold hodnoty, notifikačný kanál). Druhý modul poskytuje prístup k aplikačnej logike systému prostredníctvom REST služieb a asynchrónneho komunikačného kanála Web Socket. Tento modul pozostáva z plánovača úloh, paralelne bežiacich extrakčných procesov a škálovateľného úložiska (Apache Cassandra). Pre testovanie boli vytvorené dva testovacie scenáre. Prvý scenár má za úlohu sledovať vývoj cien na akciovom trhu. Druhý scenár má za úlohu monitorovať ceny leteniek viacerých leteckých spoločností prostredníctvom sprostredkovateľských portálov. Systém je využiteľný aj na testovanie a monitorovanie webových stránok.

Hlavné scientometrické výstupy

1. Gatál E., Balogh Z., Hluchý L.: Change detection and notification method of the rich Internet application content. In: Proceedings of INES 2018 (IEEE 22nd International Conference on Intelligent Engineering Systems). – Óbuda University, Budapest, Hungary, 2018, p. 51-56. ISBN: 978-1-5386-1121-0

Názov výsledku: Optimalizácia pre presné poľnohospodárstvo – aplikačná mapa.

Anglický názov výsledku: Optimization for precision agriculture - application map.

Autori: Zelenka Ján, Kasanický Tomáš, Fajdel Valentín, Budinská Ivana

Hlavní odberatelia: AgrotradeGroup. spol. s.r.o., Geokart s.r.o.

Anotácia výsledku

Poľnohospodársky sektor má v súčasnosti k dispozícii množstvo nových informácií, na základe ktorých dokážu vyspelé automatizované zariadenia presne a cielene rozmiestňovať účinné látky a zabezpečovať ochranu porastov. Ide o sofistikované technológie, ktorých využívanie nie je v súčasnosti dostatočné pre potreby presného poľnohospodárstva v lokálnej mierke. Interdisciplinárne prepojenie odborníkov z rôznych vedných disciplín prispieva k ich efektívnejšiemu využívaniu. Navrhli sme postup spracovania a prípravy aplikačných máp, ktorý umožňuje optimalizovať dávkovanie vzhľadom na dané technické, lokálne pôdne a fyto-logické požiadavky. Včasná detekcia poškodenia plodín výrazne skracuje čas potrebný na aplikáciu vhodných ochranných opatrení a chemických prípravkov. Rýchla aplikácia sa vykonáva lokálne, iba na poškodenom území a výsledkom je výrazné zníženie nákladov na ošetrovanie. Sekundárnym dopadom je aj lepšia starostlivosť o životné prostredie, s potenciálom prispieť k naplneniu výstupov jednotlivých odborov uvedených pre prioritné oblasti stratégie RIS3.

Hlavné scientometrické výstupy:

1. FAJDEL, Valentín - ZELENKA, Ján - BUDINSKÁ, Ivana - MOJŽIŠ, Ján, info - KASANICKÝ, Tomáš. Ako drony pomôžu poľnohospodárom. In Agromagazín : mesačník o ekonomike a financiách v agro-sektore, 2018, roč. XX, č. 11, s. 30-32. ISSN 1335-2261. Typ: BDF
2. ZELENKA, Ján - FAJDEL, Valentín - BUDINSKÁ, Ivana - KOZÁK, Vladimír. Optimizing of a flight altitude of a drone. In AIFICT 2018 : 1st International Conference Applied Informatics in Future ICT. Editors Tomáš Páleník, Juraj Štefanovič. - Bratislava : Slovak Chemical Library, Bratislava, 2018, p. 68-72. ISBN 978-80-89597-87-1.(AIFICT 2018 : 1st International Conference Applied Informatics in Future ICT). Typ: AFD

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

Názov výsledku: PROCESS - Poskytovanie výpočtových riešení pre výzvy v oblasti ExaScale

Anglický názov výsledku: PROCESS - PROviding Computing solutions for ExaScale ChallengeS

Riešitelia z ÚI SAV: Ladislav Hluchý, Martin Bobák, Štefan Dlugolinský, Ondrej Habala, Giang Nguyen, Martin Šeleng a Viet Tran.

Typ a číslo projektu: Horizont 2020 – 777533 (program výskumu a vývoja v rámci výzvy EINFRA-21-2017: Platform-driven e-infrastructure innovation)

Koordinátor projektu: Ludwig Maximilians Universität München (Nemecko)

Koordinátor za inštitúciu: Ladislav Hluchý

Finančné prostriedky na celý projekt: 2 972 250 €

Finančné prostriedky pre organizáciu: 339 750 €

Trvanie projektu: 1.11.2017 – 31.10.2020

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ludwig-Maximilians Universität München (Nemecko), Universiteit van Amsterdam (Holandsko), Netherlands eScience Center (Holandsko), Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale HES-SO Valais (Švajčiarsko), Lufthansa Systems GmbH & Co. KG (Nemecko), INMARK Europa SA (Španielsko), Akademickie Centrum Komputerowe CYFRONET (Poľsko).

Anotácia výsledku

V projekte PROCESS bola navrhnutá originálna architektúra v spolupráci s partnermi projektu v rámci pracovného balíka úloh WP4 (koordinoval ÚI SAV) pre spracovanie extrémne veľkých dát pomocou distribuovaných dátových a výpočtových služieb. Motiváciou pre návrh architektúry boli požiadavky prípadových štúdií od aplikačných partnerov: detegovanie rakoviny pomocou hĺbkového učenia sa na obrazových dátach, rádioteleskop LOFAR, ktorý je predlohou pre multirádioteleskop „Square Kilometre Array (SKA)“, podpora komunity „United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)“, manažment príjmov leteckej prepravy Lufthansa Systems a poľnohospodárskej analytike (predpovedaniu úrodnosti) na základe dát pochádzajúcich z Koperníkových satelitov [1, 2, 3]. Významným výsledkom v oblasti dátových služieb bol návrh nástroja na pedspracovanie, integráciu a prístup k veľkým dátam v distribuovaných úložiskách [4, 5, 6]. Ďalším významným výsledkom bol návrh nástroja pre orchestráciu nasadenia distribuovaných dátových a výpočtových služieb [4]. Výsledok bol dosiahnutý v pracovnom balíku úloh WP7, ktorý koordinoval ÚI SAV. Posledným významným výsledkom bol návrh prístupu k spracovaniu a manipulácii veľkých dát [7]. Vyššie spomenuté výsledky boli prezentované na workshope („IEEE eScience 2018 International Conference“) s názvom „Platform-driven e-infrastructure innovations“. Jeho cieľom bolo v rámci panelovej diskusie s reprezentantmi iných exaškálovateľných projektov (ESCAPE-2, EPEEC, EOSC-hub a DEEP-HybridDataCloud) načrtnúť budúcnosť dátových služieb schopných spracovať extrémne veľké dáta [3]. Uvedené výsledky majú veľký význam pre ich implementáciu a integráciu v roku 2019.

Hlavné scientometrické výstupy:

1. 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 14th IEEE International Conference on Natural Computation, Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (ICNC-FSKD 2018), pp. 461-468, ISBN 978-1-5386-8097-1. Huangshan, China, July 2018. Typ : ADMB
2. Nguyen, Thieu - Tran, Nhuan - Nguyen, Minh - Nguyen, Giang: A resource usage prediction system using functional-link and genetic algorithm neural network for multivariate cloud metrics. The 11th IEEE International Conference on Service-Oriented Computing and Applications (SOCA 2018), Paris, France, November 2018.
3. Bobák Martin: Orchestration platform. In Workshop: Platform-driven e-infrastructure innovations (in conjunction with IEEE eScience 2018 International Conference), Amsterdam, the Netherlands.

Technické správy, koordinované ÚI SAV:

- [4] Hluchý, L., Bobák, M., Dlugolinský, Š., Habala, O., Nguyen, G., Šeleng, M., Tran, V., Pancake-Steeg, J., Spahr, S., gentschen Felde, N., Heikkurinen, M., Höb, M., Schmidt, J., Graziani, M., Müller, H., Maassen, J., Spreeuw, H., Belloum, A., Cushing, R., Rahmanian, A., Bubak, M., Meizner, J., Nowakowski, P., Rycerz, K., Wilk, B. Deliverable D4.1: Initial state of the art and requirements analysis, PROCESS architecture.

Technické správy, v ktorých je ÚI SAV spoluriešiteľom:

- [5] Adam Belloum, Reggie Cushing, Ondrej Habala, Viet: Tran, Jan Meizner, Bartosz Wilk. Deliverable D4.2: Report on architecture evaluation and dissemination.
- [6] Adam Belloum, Reggie Cushing, Ali Rahmanian, Martin Bobák, Ondrej Habala, Jan Meizner, Bartosz Wilk. Deliverable D5.1: Design of data infrastructure for extreme-large data sets.
- [7] Bubak, M., Meizner, J., Nowakowski, P., Rycerz, K., Wilk, B., Hluchý, L., Bobák, M., Dlugolinský, Š., Habala, O., Nguyen, G., Šeleng, M., Tran, V., Pancake-Steeg, J., Spahr, S., gentschen Felde, N., Heikkurinen, M., Höb, M., Schmidt, J., Graziani, M., Müller, H., Maassen, J., Spreeuw, H., Belloum, A., Cushing, R., Rahmanian, A. Deliverable D6.1: First prototype.

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2018/ doplňky z r. 2017
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)	1 / 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)	1 / 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)	8 / 0
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)	23 / 15
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	1 / 0
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	1 / 1
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)	3 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	1
18. Ostatné vydané periodiká	0
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	0 / 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 len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii

Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilu vedeckého časopisu

Kvartil vedeckého časopisu	Q1	Q2	Q3	Q4	Spolu
Podľa IF z r. 2017 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky 2016</i>	2 / 0	1 / 0	2 / 0	3 / 0	8 / 0
Podľa SJR z r. 2017 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky 2016</i>	4 / 2	7 / 0	10 / 2	11 / 10	32 / 14

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2017/ doplnky z r. 2016
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	256 / 12
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	73 / 4
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	1 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	112 / 9
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	24
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	4

V rámci konferencie Int. Conf. on Applied Physics, System Science and Computers 2018 (Dubrovnik) Ján Glasa predsedal odbornej sekcii Applications in Environmental Sciences.

2.6. Vyžiadané prednášky

Doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

Dátum konania: 2.2.2018

Podujatie: Informačný deň v CVTI

Názov prednášky: European Open Science Cloud

Doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

Dátum konania: 23.10.2018

Podujatie: CGW Workshop'18 Krakow

Názov prednášky: From Scalable, Sementically-based Distributed Computing to Exascale Computing

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

Ing. Ivana Budinská, PhD.

Dátum konania: 11.10.2018

Podujatie: V4 conference on AI, Brusel

Artificial intelligence: Opportunities and challenges for research in Slovakia

RNDr. Ivan Kostič

17.06.2018.

Podujatie: EBT 2018 - 13th International Conference on Electron Beam Technologies, Varna, Bulharsko

Názov prednášky: Limitations of electron beam lithography in the research and industry"

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

Ing. Milan Rusko, PhD.

Dátum konania: 7. 11. 2018

Podujatie: Hodnotenie kvality prostredia. 9. ročník konferencie zameranej na kvalitu životného a pracovného prostredia

Názov prednášky: Vplyv emócií na automatické rozpoznávanie hovoriaceho

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

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

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2018

Prihláška patentu Zariadenie na rovnomerné opracovanie povrchu sypkých materiálov v plazme

Autor: Ing. Jaroslav Hricko, PhD.

Číslo prihlášky: PP 121-2018

Prihláška patentu Spôsob bezkontaktného snímania mechanických veličín a zariadenie pre tento účel

Autor: Ing. Pavol Hrkút, CSc., Ing. Igor Čaplovič

Číslo prihlášky: PP 50071-2018

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent

2.7.2. Prihlásené vynálezy

2.7.3. Predané licencie

2.7.4. Realizované patenty

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2018 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

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

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Ján Zelenka	APVV	3
Róbert Andok	APVV	1

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Recenzovanie publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

Tabuľka 2j Počet recenzovaných monografií, článkov, zborníkov

Meno pracovníka	Knížné monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra- ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra- ničné
Bobák Martin	0	0	2	0	0	0	1
Britaňák Vladimír	0	0	2	0	0	0	0
Budinská Ivana	0	0	3	0	0	3	0
Čapkovič František	0	0	2	0	0	0	20
Glása Ján	0	0	3	0	0	0	0
Habala Ondrej	0	0	2	0	0	0	0
Hluchý Ladislav	0	0	0	0	0	1	8
Hricko Jaroslav	0	0	1	0	0	0	2
Krištofik Štefan	0	0	0	0	0	1	0
Nguyen Giang	0	0	2	0	0	0	3
Rusko Milan	0	0	0	0	0	0	8
Sabo Róbert	0	0	0	0	0	2	0
Trnka Marian	0	0	0	0	0	2	0
Weisenpacher Peter	0	0	1	0	0	0	0
Spolu	0	0	22	0	0	9	34

2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Ústav informatiky pravidelne sleduje a každoročne hodnotí vedeckú prácu svojich zamestnancov

1. Vedecká rada ÚI SAV sa pravidelne na konci každého kalendárneho roka zaoberá hodnotením publikácií za daný rok.
2. Každoročne sa tiež hodnotia jednotlivé oddelenia. Kritériá hodnotenia sú vypracované vedeckou radou a vzťahujú sa na jednotlivých vedeckých pracovníkov so zohľadnením ich kvalifikačného stupňa.
3. ÚI SAV každoročne organizuje seminár, na ktorom sú prezentované najlepšie vedecké výsledky za daný rok. Na základe hodnotenia VR sú potom zaradené do výročnej správy.

Kritériá hodnotenia publikačnej činnosti ako aj hodnotenia oddelení sú zverejnené na stránke VR ÚI SAV a majú motivačný charakter smerom k vyššej kvalite publikačnej činnosti. Ústav informatiky má vytvorené aj finančné nástroje na motiváciu svojich zamestnancov a odmeňuje ich vedeckú prácu podľa bodového ohodnotenia publikácií a tiež odmeňuje najvýznamnejšie výsledky ústavu v jednotlivých kategóriách.

Ústavom vydávané periodikum, časopis Computing and informatics, je impaktovaný karentovaný časopis (evidovaný v CCC). Od roku 2017 sú článkom pridelované medzinárodné jednoznačné identifikátory elektronického dokumentu (DOI), pričom sa tiež skvalitnil proces posudzovania a články podliehajú prísnemu recenznému konaniu s cieľom zvýšiť aktuálny impakt faktor časopisu 0,581.

3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2018

Forma	Počet k 31.12.2018						Počet ukončených doktorantúr v r. 2018					
	Doktorandi						Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		po skúške		ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Denná zo zdrojov SAV	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	4	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0
Súhrn	4		0		4		1		0		0	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b 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

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2018 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
Ing. Ondrej Kachman	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2014	12 / 2018	9.2.9 aplikovaná informatika	doc. Ing. Ladislav Hluchý CSc., Ústav informatiky SAV	Fakulta informatiky a informačných technológií STU

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.

3.4. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 3d Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahraniční doktorandi
0	0	0	0

3.5. Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením VŠ

Tabuľka 3e Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
kybernetika	9.2.7	Fakulta elektrotechniky a informatiky STU
aplikovaná informatika	9.2.9	Fakulta informatiky a informačných technológií STU

Tabuľka 3f Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných 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
Doc.Mgr. Štefan Beňuš, PhD. (prekladateľstvo a tlmočníctvo)	Doc.Mgr. Štefan Beňuš, PhD. (Filozofická fakulta UKF)	
Ing. Ivana Budinská, PhD. (automatizácia)	doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta elektrotechniky a informatiky TUKE)	
Ing. Ivana Budinská, PhD. (kybernetika)	doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta informatiky a informačných technológií STU)	
Doc. Ing. František Čapkovič, CSc. (kybernetika)	doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta informatiky PEVŠ)	
Doc. Ing. Karol Dobrovodský, PhD. (mechatronika)		
Doc. Ing. Karol Dobrovodský, PhD. (automatizácia)		
Ing. Štefan Havlík, DrSc. (automatizácia a riadenie)		
Ing. Štefan Havlík, DrSc. (mechatronika)		
doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (aplikovaná informatika)		
Ing. Giang Nguyen, PhD. (aplikovaná informatika)		

3.6. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3g Prednášky a cvičenia vedené v roku 2018

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	2	2	7	2
Celkový počet hodín v r. 2018	50	39	394	72

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

Tabuľka 3h Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	6
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	21
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	2
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	3
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	3
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	1
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	1
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	1

3.7. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Ústav informatiky SAV stratil v roku 2018 akreditáciu na študijný program Robotika a kybernetika z dôvodu veku garanta. Ústav má akreditované PhD štúdium pre odbor Aplikovaná informatika v spolupráci s FIIT STU.

Ústav sa dlhodobo potýka s problémom získavania doktorandov. Situácia sa oproti r. 2017 nezmenila napriek tomu, že sme vyvinuli veľké úsilie propagovať doktorandské štúdium na našom ústave na fakultách s informatickým zameraním. V roku 2018 sme využili na propagáciu PhD štúdia a službu Keystone Academic. Skúsenosti s touto platenou službou ukázali, že nepredstavuje efektívny nástroj na získavanie PhD študentov. Väčšina záujemcov o štúdium musela byť odmietnutá v prvom kole kvôli nevyhovujúcemu profilu uchádzačov - najmä vysoký vek.

Najzávažnejším problémom pri získavaní doktorandov je ich finančné ohodnotenie. Očakávame, že by nám mohli pomôcť vytvorené programy pre doktorandov na SAV. Pokiaľ sa však pre študentov informatiky nebudú uplatňovať kritériá, zohľadňujúce publikačné zvyklosti v tomto vednom odbore, bude pre našich študentov prakticky nemožné získať granty.

Pokladáme za nepriaznivú skutočnosť, že ani v r. 2018 nebola otvorená výzva APVV v rámci schváleného programu na podporu ľudských zdrojov.

Ďalším problémom, s ktorým sa stretávame, je nemožnosť prijímať študentov aj k iným termínom ako na začiatku akademického roka.

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2018 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

29th Micromechanics and Microsystems Europe Workshop, Smolenice, Slovakia, 42 účastníkov, 26.08.-29.08.2018

Medzinárodné vedecké sympóziu pre mladých vedeckých pracovníkov v oblasti mikrosystémov.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2019 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Čapkovič František	4	0	0
Hluchý Ladislav	2	0	0
Kostič Ivan	0	2	0
Krištofik Štefan	1	0	0
Nguyen Giang	1	0	0
Šeleng Martin	1	0	0
Rusko Milan	2	0	0
Spolu	9	2	0

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

Doc. Ing. František Čapkovič, CSc.

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

Ing. Štefan Havlík, DrSc.

Komitét IFToMM- Robotic and mechatronics (Ing. Federation on the Theory of Machines and Mechanisms (funkcia: stály člen)

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

RAAD- Robotics in Alpe-Adria-Danube Region (funkcia: stály člen)

doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

IEEE (funkcia: člen)

Technical and Enviromental Sciences of the Academia Scientiarum et Artium Europaea
(funkcia: member)

Ing. Ivana Budinská, PhD.

RAAD- Robotics in Alpe-Adria-Danube Region (funkcia: stály člen)

Doc. Ing. Karol Dobrovodský, PhD.

RAAD- Robotics in Alpe-Adria-Danube Region (funkcia: stály člen)

4.3. Účasť expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Hluchý Ladislav	H2020-SGA-LPMT-2018	1

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

Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplynuli z uskutočnenej mobility, riešenia medzinárodných projektov a finančného zabezpečenia účasti zamestnancov ústavu na projektových stretnutiach, významných medzinárodných konferenciách a podpory infraštruktúry projektov, na čo nepostačujú finančné prostriedky z európskych projektov.

Úroveň výskumu na ústave sa dá dokumentovať zapojením sa zamestnancov ústavu do bohatej medzinárodnej vedecko-výskumnej a vedecko-organizačnej činnosti a mimoriadne úspešným začlenením sa pracoviska do európskeho vedecko-výskumného priestoru (ERA) preukázaného počtom spolupracujúcich zahraničných inštitúcií a získaných a riešených medzinárodných projektov. Konkurencia pri získavaní tohto typu projektov v súčasnosti v programe HORIZONT 2020 sa pritom stále zvyšuje a podávanie nových projektov si vyžaduje mimoriadne úsilie celých výskumných kolektívov pri spracovaní a príprave veľmi rozsiahlych materiálov.

V rámci podpory MVTS - COST action ImAppNio sa kolektív ÚI SAV začlenil do širokej medzinárodnej spolupráce, od ktorej očakávame vytvorenie partnerstiev pre získavanie ďalších projektov.

K ďalším významným výsledkom patrí nadviazanie spolupráce s univerzitou National Hsing Hua University, Hsinchu, TAIWAN v rámci projektu: Monitorovací a stimulačný systém s 3D snímačom a mikroohrievačom na báze uhlíka/grafénu s bezdrôtovým ovládaním pre automatizované individuálne monitorovanie a stimuláciu drobného hmyzu.

V roku 2018 bol schválený projekt CHIST ERA III / Horizon 2020 - SOON - Social Network of Machines so začiatkom 1.3.2019.

Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.

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

5. Vedná politika

ÚI SAV sa v súlade s najnovšími trendmi IKT orientuje na oblasti spracovania veľkých dát, na rozvoj technológií na báze umelej inteligencie, predovšetkým strojového učenia a na prepájanie výskumných aktivít jednotlivých oddelení ústavu s cieľom dosiahnuť synergický efekt a vytvoriť tzv. win-win stratégiu pre všetky zúčastnené skupiny. Konkrétne ide o zdieľanie expertných znalostí pre oblasti znalostného manažmentu, vyhľadávania informácií, využívanie metód umelej inteligencie pre oblasť inteligentnej robotiky, navrhovanie systémov na čipe a pre oblasti vývoja mikro- a nanoštruktúr pomocou technológií elektrónovej litografie. Informačné a komunikačné technológie, ktoré zodpovedajú výskumnému zameraniu ústavu, sú jednou z priorít RIS 3.

Ústav informatiky SAV v roku 2017 vypracoval Akčný plán na roky 2016-2020.

Ústav informatiky pociťuje mnohé problémy v súvislosti s neexistujúcou štátnou vednou politikou. Ústav má záujem a má expertov, ktorí by vedeli efektívne spolupracovať pri vypracovaní návrhu štátnej vednej politiky.

ÚI SAV dlhodobo zápasí s problémom nedostatočného finančného ohodnotenia výskumných pracovníkov z inštitucionálnych zdrojov, ktoré je hlboko pod priemerom expertov v oblasti informatiky a IKT v komerčnej sfére.

6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): vydávanie časopisu

Začiatok spolupráce: 2017

Zameranie: editorská a redakčná činnosť

Zhodnotenie: Spolupráca pri vydávaní časopisu COMPUTING AND INFORMATICS.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita v Košiciach

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Spolupráca na projekte APVV

Začiatok spolupráce: 2016

Zameranie: vývoj rozpoznávača reči pre titulkovanie audiovizuálneho obsahu

Zhodnotenie: Spolupráca pri tvorbe rečových a textových databáz, zvýšení spoľahlivosti rozpoznávača reči, adaptácii jazykových a akustických modelov na konkrétny štýl prejavu. Riešenie otázok dekódovania a samotnej architektúry systému rozpoznávania.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Žilinská univerzita v Žiline

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Spolupráca na projekte APVV

Začiatok spolupráce: 2016

Zameranie: Výskum prostriedkov pre zvýšenie bezpečnosti cestných tunelov

Zhodnotenie: Spolupráca pri výskume počítačového modelovania šírenia dymu pri požari v cestných tuneloch – experimentálne skúmanie a skúmanie pomocou počítačovej simulácie. Tvorba vizualizácií pre Simulátor riadenia tunelov na Žilinskej univerzite v Žiline pomocou počítačovej simulácie požiarov

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Komenského v Bratislave

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): konzultácie pri tvorbe rečových databáz

Začiatok spolupráce: 2017

Zameranie: nahrávanie rečových databáz a tvorba metodiky

Zhodnotenie: Spolupráca pri tvorbe metodiky nahrávanie rečových databáz obsahujúcich stress. Príprava dotazníkov, vyhodnocovanie biometrických údajov, manažment participantov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Komenského v Bratislave

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Služby elektrónovej mikroskopie.

Začiatok spolupráce: 2017

Zameranie: paleontológia

Zhodnotenie: Snímanie paleontologických vzoriek v skenovacím elektrónovom mikroskope.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Paneurópska vysoká škola, SR

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): členstvo vo vedeckej rade

Začiatok spolupráce: 2017

Zameranie: Účasť na zasadnutiach VR

Zhodnotenie: Účasť na zasadnutiach vedeckej rady Fakulty aplikovanej informatiky PEVS Bratislava.

6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu

6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe

7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

Bolo podpísané Memorandum o spolupráci s Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky.

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov kontraktu: Zmluva o dielo s EVPÚ a.s. (Elektrotechnický výskumný a projektový ústav) Nová Dubnica

Partner(i): EVPÚ a.s. Nová Dubnica

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2011

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 10000

Stručný opis výstupu/výsledku: V rámci oddelenia senzorických systémov bola na základe zmluvy o dielo č.EOU 11-806/17 s EVPÚ a.s. (Elektrotechnický výskumný a projektový ústav) Nová Dubnica vo februári 2018 dokončená prvá etapa spolupráce na vývoji systému riadenia pre obrnené vozidlo TURRA 30. Realizačný výstup bol odovzdaný 15.2.2018. V auguste 2018 bola medzi ÚI SAV a EVPÚ a.s. uzavretá zmluva o dielo č.EOU 806/18, ktorej predmetom je vývoj a realizácia špeciálneho multilokátora na automatické vyhľadávanie a sledovanie pohyblivých cieľov a adaptácia systému riadenia obrneného vozidla pod operačný systém LINUX. Za účelom implementácie realizačného výstupu bola zároveň uzavretá zmluva o zapožičaní veže obrneného vozidla TURRA 30 do UI SAV.

Názov kontraktu: Zmluva o riešení projektu APVV

Partner(i): Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2016

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 67562

Stručný opis výstupu/výsledku: Na základe zmluvnej spolupráce získanie údajov zo simulácie na Simulátore riadenia tunelov na Žilinskej univerzite v Žiline a vytvorenie vizualizácií dohodnutých scenárov požiarov pomocou počítačovej simulácie požiarov, ktoré vytvorí na základe zmluvy ÚI SAV a ktoré sa stanú súčasťou systému.

Zhodnotenie: Na základe zmluvy o spolupráci boli urobené úpravy Simulátora riadenia tunelov a dodané prvé dáta, ktoré slúžia ako vstupné údaje pre počítačovú simuláciu. Boli začaté práce na príprave vizualizácií.

Názov kontraktu: SLA - Service Licence Agreement pre softvér APD a HVP.

Partner(i): DATALAN

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2016

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2018

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 30810

Stručný opis výstupu/výsledku: Servisné licencie systémov APD a HVP pre Generálnu prokuratúru Slovenskej republiky.

Názov kontraktu: Mikroelektronické technológie a výroba fotomasiek

Partner(i): Elektrotechnický ústav SAV

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2017

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2018

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 3000

Stručný opis výstupu/výsledku: Mikroelektronické technológie a výroba fotomasiek pre Elektrotechnický ústav SAV

Názov kontraktu: Mikroelektronické technológie a výroba fotomasiek

Partner(i): IMS Nanofabrication (Rakúsko) a AMG Technology (Bulharsko)

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2017

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2018

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 14680

Stručný opis výstupu/výsledku: Pre záujemcov zo zahraničia sme realizovali mikroelektronické technológie a výrobu fotomasiek na zákazku.

Zhodnotenie: Výstupy boli dodané odberateľom pre zahraničné firmy IMS Nanofabrication (Viedeň, Rakúsko), Vistec Electron Beam (Jena, Nemecko) a AMG Technology (Botevgrad, Bulharsko).

Názov kontraktu: Vývoj robotiky určenej pre jadrovú energetiku

Partner(i): ZŤS Výskumno-vývojový ústav Košice a.s.

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2017

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2018

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 6500

Stručný opis výstupu/výsledku: Poskytnutie súčinnosti pri vývoji Špeciálnej robotiky určenej pre jadrovú energetiku a za týmto cieľom dosiahnutie efektívnej komunikácie a spoločného postupu s využitím teoretických znalostí a praktických skúseností.

Názov kontraktu: Snímanie špeciálnych vzoriek

Partner(i): ÚEE SAV, ÚVZ SAV, KGP PriF UK

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2018

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2018

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 1178

Stručný opis výstupu/výsledku: Snímanie špeciálnych vzoriek pomocou skenovacieho elektrónového mikroskopu.

Názov kontraktu: Zmluva o riešení projektu APVV

Partner: PPA Inžiniering, s.r.o.

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2016

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): -

Stručný opis výstupu/výsledku: Na základe zmluvnej spolupráce získanie údajov zo simulácie na Simulátore riadenia tunelov na Žilinskej univerzite v Žiline a vytvorenie vizualizácií dohodnutých scenárov požiarov pomocou počítačovej simulácie požiarov, ktoré vytvorí na základe zmluvy ÚI SAV a ktoré sa stanú súčasťou systému.

Zhodnotenie: Na základe zmluvy o spolupráci boli urobené úpravy Simulátora riadenia tunelov a dodané prvé dáta, ktoré slúžia ako vstupné údaje pre počítačovú simuláciu. Boli začaté práce na príprave vizualizácií.

7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe

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

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
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
	Pracovná skupina pre oblasť Výpočtovej techniky a spracovania údajov v ESFRI infraštruktúre	zástupca SR
	e-Infrastructure Reflection Group	zástupca SR
Ing. Milan Rusko, PhD.	Rada ministra MKSR pre záchranu nemotného kultúrneho dedičstva	člen

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
Ing. Milan Rusko, PhD.	pracovná skupina MSSR pre vypracovanie rečového analyzátora pre potreby prepisu súdnych konaní	člen

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

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	19	tlač	1	TV	0
rozhlas	4	internet	11	exkurzie	3
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	1				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Hodnotenie kvality prostredia	domáca	Stará Lesná	07.11.-08.11.2018	50
29th Micromechanics and Microsystems Europe Workshop	medzinárodná	Smolenice, Slovakia	26.08.-29.08.2018	42

9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: Víkend so SAV

Miesto konania: Bratislava

Dátum: 7.9.2018

Zhodnotenie účasti: Ústav informatiky SAV prezentoval svoj vedecký výskum a technológie širokej verejnosti.

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Hluchý Ladislav	1	0	0
Hricko Jaroslav	0	1	0
Malík Peter	1	0	0
Rusko Milan	1	0	0
Spolu	3	1	0

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Doc.Mgr. Štefan Beňuš, PhD.

Journal of Phonetics (funkcia: člen)

Phonology (funkcia: člen)

Speech Communication (funkcia: člen)

Topics in Linguistics (funkcia: associate 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)

Ing. Ondrej Habala

Computing and Informatics (funkcia: výkonný editor)

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. Ladislav Matay, PhD.

Sensors & Transducers (funkcia: člen)

Ing. Milan Rusko, PhD.

Fyzikálne faktory prostredia (funkcia: člen redakčnej rady)

9.6. 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)

Ing. Sakhia Darjaa, PhD.

Slovenská akustická spoločnosť pri SAV (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)

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

Najdôležitejšou popularizačnou aktivitou je už tradičné celoslovenské podujatie Extrapolácie, kde sme hlavným koordinátorom. V rámci podujatia sme sa podieľali na organizovaní výstav výpočtovej techniky v Žiline.

V roku 2018 Ústav informatiky organizoval slávnostné kolokvium – *Minulosť, súčasnosť a budúcnosť IT na Slovensku pri príležitosti 90. narodenín akademika Ivana Plandera*. Na kolokviu odznali vedecké prednášky doc. Ing. Ladislava Hluchého, CSc., RNDr. Vladimíra Britaňáka, DrSc., prof. Štefana Lubyho, DrSc., Ing. Michala Štepanovského, PhD. a prof. Ing. Ivana Plandera, DrSc.

V spolupráci s AVČR sme organizovali dvojdnový seminár Roboti na Dunaji.

Opäť sme sa zapojili do organizácie celoslovenského podujatia Girl's Day.

Ústav informatiky zorganizoval v roku 2018 nasledovné ústavné semináre, na ktorých prednášali domáci aj zahraniční odborníci:

30.1.2018

RNDr. Andrej Lúčny, PhD.

Hlboké učenie s Keras a OpenCV3

20.2.2018

Mgr. Ladislav Naďo, PhD. (Ústav ekológie lesa SAV) Ing. Ján Zelenka, PhD.

SkyBat: a swarm robotic model inspired by fission-fusion
behaviour of bats

20.3.2018

RNDr. Vladimír Britaňák, DrSc.

Príprava vedeckej publikácie: Fakty, skúsenosti, návody, doporučenia
a praktické príklady

10.4.2018

Dr. Luboš Hládek, MRC/CSO Institute of Hearing Research – Scottish Section, University of Nottingham, Glasgow, UK

Pozornosťou ovládané načúvacie prístroje na princípe snímania zraku

24.4.2018

Mgr. Peter Weisenpacher, PhD.

Počítačová simulácia vplyvu vybraných parametrov na stratifikáciu dymu
počas požiaru v tuneli

29.5.2018

Ing. Martin Gróf, PhD. Kancelária pre transfer technológií SAV

Mám dobrý nápad ?!

22.6.2018

Prof. Hung-Yin Tsai, National Tsing Hua University, Hsinchu

Study on field emission characteristics of carbon based structures fabricated by
CVD method

13.6.2018

Mgr. Branislav Rabatin

Riešenie Eliashbergových rovníc v neusporiadaných supravodičoch s
tínenými Coulombovskými interakciami

27.11.2018

Dr. Oleksii Ignatenko, National Academy of Sciences of Ukraine

Game-theoretic approach to the problem of scheduling in parallel computing models

4.12.2018

Heini Kallio, University of Helsinki

Analysing second language prosody with wavelets

12.12.2018

Ing. Ondrej Kachman

Efektívny multiplatformový process pre aktualizáciu firmvéru vnorených
nízkopríkonových zariadení

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		2714
z toho	knihy a zviazané periodiká	2616
	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		31
z toho zahraničné periodiká		18
Ročný prírastok knižničných jednotiek		18
v tom	kúpou	18
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		2714

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“.

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu (riadok 1)		25
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	25
	absenčné výpožičky	0
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	23
	výpožičky periodík	2
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		0
Počet vypracovaných bibliografií		0

Počet vypracovaných rešerší	4
-----------------------------	---

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

Registrovaní používatelia	65
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	23

10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie)	1
Náklady na nákup knižničného fondu v €	521,78

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Ing. Ivana Budinská, PhD.

- VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (člen)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

Ing. Ivana Budinská, PhD.

- Etická komisia SAV (členka)
- Komisia SAV pre informačné a komunikačné technológie (členka)

doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

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

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Zoltán Balogh, PhD.

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

RNDr. Vladimír Britaňák, DrSc.

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

Doc. Ing. František Čapkovič, CSc.

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

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky RO SAV

T

12.1. Výdavky PO SAV

Tabuľka 12a Výdavky PO SAV (v €)

V ý d a v k y	Skutočnosť k 31.12.2018 spolu	v tom:			
		zo ŠR od zriaďovateľ a	z vlastných zdrojov	z iných zdrojov	z toho: ŠF EÚ
Výdavky spolu	2346915	1622156	226304	498455	
Bežné výdavky	2315463	1590704	226304	498455	
v tom:					
mzdy (610)	1372161	1000848	78591	292722	
poistné a príspevok do poisťovní (620)	464974	336570	23568	104836	
tovary a služby (630)	420198	228286	117719	74193	
z toho: časopisy	27829	11651	16178		
VEGA projekty	122576	122576			
MVTS projekty	54664	54664			
CE					
vedecká výchova					
bežné transfery (640)	31426	25000	6426		
z toho: štipendiá					
transfery partnerom projektov	26704			26704	
Kapitálové výdavky	31452	31452			
v tom:					
obstarávanie kapitálových aktív					
kapitálové transfery	31452	31452			
z toho: transfery partnerom projektov					

12.2. Príjmy PO SAV

Tabuľka 12b Príjmy PO SAV (v €)

P r í j m y	Skutočnosť k 31.12.2018 spolu	v tom:	
		rozpočtové	z mimoroz p. zdrojov
Príjmy spolu	2558356	1622156	936200
Nedaňové príjmy	1800789	1622156	178633
v tom:			
príjmy z prenájmu	73914		73914
príjmy z predaja výrobkov a služieb	99201		99201
iné	5518		5518
Granty a transfery (mimo zdroja 111)	757567		757567
v tom:			
tuzemské			
z toho: APVV	188651		188651
iné			
zahraničné	568916		568916
z toho: projekty rámcového programu EÚ			
iné			

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2018

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

15.1.2. Iné domáce ocenenia

15.2. Medzinárodné ocenenia

16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)

Ústav informatiky SAV nebol v roku 2018 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).

17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

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

Riaditeľ organizácie SAV

.....
Ing. Ivana Budinská, PhD.

Predseda vedeckej rady

.....
RNDr. Ján Glasa, CSc.

Prílohy

Príloha A

Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2018

Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	RNDr. Vladimír Britaňák, DrSc.	100	1.00
2.	Ing. Štefan Havlík, DrSc.	100	1.00
3.	Prof.Ing. Ivan Hotový, DrSc.	40	0.40
4.	Prof. Ing. Ivan Štich, DrSc.	30	0.30
Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.			
1.	Ing. Peter Hudek, CSc.	100	0.00
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	100	1.00
2.	Ing. Zoltán Balogh, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Ivana Budinská, PhD.	100	1.00
4.	Doc. Ing. František Čapkovič, CSc.	100	1.00
5.	Doc. Ing. Karol Dobrovodský, PhD.	100	1.00
6.	RNDr. Ján Glasa, CSc.	100	1.00
7.	doc. Ing. Ladislav Hluchý, CSc.	100	1.00
8.	Ing. Pavol Hrkút, CSc.	80	0.80
9.	Ing. Giang Nguyen, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Milan Rusko, PhD.	100	1.00
11.	Ing. Dinh Viet Tran, PhD.	100	1.00
12.	Mgr. Peter Weisenpacher, PhD.	100	1.00
13.	Ing. Ján Zelenka, PhD.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	RNDr. Pavel Andris, CSc.	100	1.00
2.	Ing. Marcel Baláž, PhD.	50	0.50
3.	Doc.Mgr. Štefan Beňuš, PhD.	50	0.50
4.	Mgr. Martin Bobák, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Sakhia Darjaa, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Štefan Dlugolinský, PhD.	100	1.00
7.	Ing. Radoslav Forgáč, PhD.	100	1.00

8.	Ing. Emil Gatial, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Jaroslav Hricko, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Ondrej Kachman, PhD.	100	1.00
11.	Ing. Martin Kenyeres, PhD.	100	0.16
12.	Ing. Štefan Krištofik, PhD.	100	1.00
13.	Ing. Marcel Kvassay, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Jana Lovíšková, PhD.	100	1.00
15.	Ing. Peter Malík, PhD.	100	1.00
16.	Ing. Martin Mišík, PhD.	66	0.11
17.	Mgr. Ján Mojžiš, PhD.	100	1.00
18.	Mgr. Róbert Sabo, PhD.	100	1.00
19.	Ing. Jolana Sebestyénová, PhD.	100	1.00
20.	Ing. Lenka Skovajsová, PhD.	100	1.00
21.	Mgr. Martin Šeleng, PhD.	100	1.00
22.	Ing. Lukáš Valášek, PhD.	100	0.88

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. Igor Čaplovič	60	0.60
7.	Ing. Miroslav Dobrucký	100	1.00
8.	Ing. Valentín Fajdel	100	1.00
9.	Ing. Ondrej Habala	100	1.00
10.	Ing. Tomáš Kasanický	100	1.00
11.	Ing. Anna Konečníková	100	1.00
12.	RNDr. Ivan Kostič	100	1.00
13.	Ing. Vladimír Kozák	100	1.00
14.	Ing. Peter Krammer	100	1.00
15.	Ing. Peter Kurdel	100	1.00
16.	Ing. Pavol Nemec	100	1.00
17.	Ing. Ľubomír Obžera	100	1.00
18.	Mgr. Eva Pajorová	100	1.00
19.	Ing. Adrian Ritomský	100	1.00

20.	RNDr. Marian Ritomský	100	1.00
21.	Ing. Mário Ritomský	100	0.50
22.	RNDr. Danica Svíteková	100	1.00
23.	RNDr. Viera Šipková	40	0.40
24.	Ing. Marian Trnka	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Milan Gatíal	100	0.50
2.	RNDr. Viera Jablonská	100	1.00
3.	Ing. Marta Mášiková Paulinová	100	1.00
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Anna Bordáčová	64	0.64
2.	Helena Horváthová	100	1.00
3.	Katarína Mihoková	100	1.00
4.	Soňa Rajčániová	100	1.00
5.	Dušan Tóth	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Štefan Fehér	100	1.00
2.	Eva Kantnerová	100	1.00
3.	Marta Kratochvílová	56	0.56
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
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Ladislav Matay, PhD.	10.12.2018	0.80
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Igor Guoth, PhD.	31.8.2018	1.00
2.	Ing. Jana Lovíšková, PhD.	31.12.2018	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Mgr. Branislav Rabatin	31.7.2018	0.33

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hrazení z prostriedkov SAV			
1.	Ing. Ján Mat'o	Fakulta informatiky a informačných technológií STU	9.2.9 aplikovaná informatika
Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hrazených z iných zdrojov</i>			
Externí doktorandi			
1.	Ing. Ondrej Habala	Fakulta informatiky a informačných technológií STU	9.2.9 aplikovaná informatika
2.	Ing. Tomáš Kasanický	Fakulta elektrotechniky a informatiky STU	9.2.7 kybernetika
3.	Ing. Juraj Pristach	Fakulta elektrotechniky a informatiky STU	9.2.7 kybernetika

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 B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

1.) Návrh softvérových nástrojov pre analýzu a syntézu plánovačov pre počítanie v cloude (*Development of software tools for analysis and synthesis of schedulers for cloud computing*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 6.4.2017 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Ukrajina: 1
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2018 sa zorganizovala návšteva vedeckého pracovníka Dr. Oleksii Ignatenka na ÚI SAV v novembri 2018. Na stretnutí sa diskutovali problémy distribuovaného počítania a návrhu spoločnej publikácie. Tiež sa riešili problémy ako spolupracovať v programe H2020, kde ukrajinské pracovisko nemá veľké skúsenosti. Diskutovalo sa aj o možnom doktorandovi, ktorý by sa prihlásil na doktorandské štúdium na ÚI SAV a riešil by výskumné problémy v rámci distribuovaných architektúr pre spracovanie veľkých dát.

Programy: COST

2.) Zvýšenie aplikovateľnosti prírodou inšpirovaných optimalizačných metód prepájaním teórie a praxe. (*Improving Applicability of Nature-Inspired Optimisation by Joining Theory and Practice*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivana Budinská
Trvanie projektu: 9.3.2016 / 8.3.2020
Evidenčné číslo projektu: CA 15140
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Department of Computer Science, Aberystwyth University, Aberystwyth SY23 3DB, UK
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 7 - Rakúsko: 1, Veľká Británia: 2, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Srbsko: 2
Čerpané financie: MVTs SAV: 4480 €

Dosiahnuté výsledky:

V oblasti optimalizácie výrobných procesov boli preskúmané možnosti rozvrhovania vo výrobných dielňach tých job-shop. Boli preskúmané možnosti simulačného nástroja PlantSimulation a navrhnutá metodológia pre multikriteriálnu optimalizáciu rozvrhovania. Pokračoval výskum zameraný na modelovanie a simuláciu swarmového správania stromových netopierov v spolupráci s Ústavom ekológie lesa SAV. Vytvorený simulačný nástroj, na ktorom je možné modelovať rôzne formy správania netopierov a overovať hypotézy mechanizmu swarmového

správania bol naďalej upresňovaný a vykonali sa simulácie počas dlhšieho obdobia s cieľom odhaliť skryté nepresnosti modelu biologického systému.

Programy: Horizont 2020

3.) Integrovanie a manažment služieb pre európsky cloud pre otvorenú vedu (*Integrating and managing services for the European Open Science Cloud (EOSC-hub)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu:	777536
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	STICHTING EGI
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	72 - Rakúsko: 3, Belgicko: 2, Česko: 2, Nemecko: 8, Dánsko: 1, Španielsko: 6, Fínsko: 1, Francúzsko: 6, Veľká Británia: 7, Grécko: 3, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 2, Írsko: 1, Taliansko: 10, Holandsko: 5, Nórsko: 1, Poľsko: 5, Portugalsko: 3, Slovinsko: 1, Švédsko: 2, Taiwan: 1
Čerpané financie:	EK: 15338 € PSAV MVTs: 3500 €

Dosiahnuté výsledky:

V projekte EOSC-Hub za rok 2018 sme pracovali v troch nasledujúcich oblastiach:

- * Výskum a vývoj cloudových služieb: vytvorili sme nové softvérové imidže s NVIDIA Docker containerom, spolupracovali sme s vývojármi aplikačnej databázy na podporu GPU, upgradovali sme službu s dynamickým DNS pre virtuálne stroje cloudových používateľov.
- * Nasadenie a poskytovanie cloudových služieb: pripravovali sme nasadenie novej cloudovej infraštruktúry, prevádzkovali sme a poskytovali cloudové služby pre rôzne skupiny používateľov.
- * Podpora používateľov a tréning: pomáhali sme používateľom riešiť problémy pri využívaní cloudových služieb, podieľali sme sa na príprave dokumentácie a tréningových materiálov pre poskytovateľov cloudových služieb aj pre používateľov s dôrazom na využívanie GPU v cloude.

Publikácie:

NGUYEN, Binh Minh - HOANG, Bao - TRAN, Huy - TRAN, Dinh Viet. Managing cloud data centers with three-state server model under job abandonment phenomenon. In Lecture Notes in Computer Science, 2018, vol. 10862, p. 668-674. ISSN 0302-9743.(ICCS 2018 : 18th International Conference on Computational Science). Typ: ADMB

Zoznam technických správ, v ktorých ÚI SAV je spoluriešiteľom:

D6.1 First release of common services software

4.) Návrh a sprístupnenie e-infraštruktúr pre intenzívne spracovanie v hybridnom dátovom cloude (*Designing and Enabling E-infrastructures for intensive Processing in a Hybrid DataCloud (DEEP-HybridDataCloud)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.11.2017 / 30.4.2020
Evidenčné číslo projektu:	777435
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE

	INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	8 - Česko: 1, Nemecko: 2, Španielsko: 2, Taliansko: 1, Poľsko: 1, Portugalsko: 1
Čerpané financie:	EK: 120693 € PSAV MVTs: 4083 €

Dosiahnuté výsledky:

V projekte DEEP-HybridDataCloud za rok 2018 sme pracovali v troch nasledujúcich oblastiach:

* Podpora GPU a kontajnerov v Cloude:

skúmali sme existujúce technológie pre podporu GPU a kontajnerov v Cloude, navrhli sme riešenia pre zlepšenie podporu cez Openstack nova-lxd a pracovali sme na nasadenie navrhnutých riešenia. Výsledky boli publikované v technických správach D4.1 a D4.2.

* Platform-as-a-service pre deep learning:

Analýzoval sme existujúce riešenie pre deep learning, navrhli sme a novú platformu ako služba pre deep learning a implementovali sme prvé vydanie navrhutej platformy. Výsledky boli publikované v technických správach D6.1, D6.2 a D6.3.

* Detekcie abnormálnych udalostí pomocou techník hlbokého učenia:

Navrhli sme riešenie pre analýzu sieťových komunikácií vo výpočtových centrách a detekcie abnormálnych udalostí pomocou hlbokého učenia s realizáciou pomocou hore uvedenej platformy. Výsledky boli publikované v technickej správe D2.1 a v dole uvedených publikáciách [1] [2] [3].

Publikácie:

[1] 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. (2018 - Current Contents) (1.467 - IF2017). ISSN 0169-023X. Typ: ADCA

[2] 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. ISSN 1877-0509. Typ: ADMB

[3] NGUYEN, Binh Minh - PHAN, Huan - HA, Dong Quang - NGUYEN, Giang. An information-centric approach for slice monitoring from edge devices to clouds. In Procedia Computer Science, 2018, vol. 130, p. 326-335. ISSN 1877-0509. Typ: ADMB

Zoznam technických správ, v ktorých ÚI SAV je spoluriešiteľom:

D2.1 - Initial Plan for Use Cases

D4.1 - Assessment of available technologies for supporting accelerators and HPC, initial design and implementation plan (koordinátor ÚI SAV)

D4.2 - First implementation of software platform for accessing accelerators and HPC (koordinátor ÚI SAV)

D6.1 - State-of-the-art Deep Learning, Neural Networks and Machine Learning frameworks and libraries (koordinátor ÚI SAV)

D6.2 - Design for the DEEP as a Service solution

D6.3 - First prototype of the DEEP as a Service

5.) Poskytovanie výpočtových riešení pre výzvy v oblasti ExaScale (PROviding Computing solutions for ExaScale ChallengeS (PROCESS))

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.11.2017 / 30.10.2020
Evidenčné číslo projektu:	777533

Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	6 - Nemecko: 1, Španielsko: 1, Švajčiarsko: 1, Holandsko: 2, Poľsko: 1
Čerpané financie:	EK: 82301 € PSAV MVTs: 4083 €

Dosiahnuté výsledky:

V projekte PROCESS bola navrhnutá originálna architektúra v spolupráci s partnermi projektu v rámci pracovného balíka úloh WP4 (koordinoval ÚI SAV) pre spracovanie veľkých dát pomocou distribuovaných dátových a výpočtových služieb. Motiváciou pre návrh architektúry boli požiadavky prípadových štúdií od aplikačných partnerov: detegovanie rakoviny pomocou hĺbkového učenia sa na obrazových dátach, rádioteleskop LOFAR, ktorý je predlohou pre multirádioteleskop „Square Kilometre Array (SKA)“, podpora komunity „United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)“, manažment príjmov leteckej prepravy Lufthansa Systems a poľnohospodárskej analytiky (predpovedaniu úrodnosti) na základe dát pochádzajúcich z Koperníkových satelitov [1, 2, 3]. Významným výsledkom v oblasti dátových služieb bol návrh nástroja na predspracovanie, integráciu a prístup k veľkým dátam v distribuovaných úložiskách [4, 5, 6]. Ďalším významným výsledkom bol návrh nástroja pre orchestráciu nasadenia distribuovaných dátových a výpočtových služieb [4]. Výsledok bol dosiahnutý v pracovnom balíku úloh WP7, ktorý koordinoval ÚI SAV. Posledným významným výsledkom bol návrh prístupu k spracovaniu a manipulácii veľkých dát [7]. Vyššie spomenuté výsledky boli prezentované na workshope („IEEE eScience 2018 International Conference“) s názvom „Platform-driven e-infrastructure innovations“. Jeho cieľom bolo v rámci panelovej diskusie s reprezentantmi iných exaškálovateľných projektov (ESCAPE-2, EPEEC, EOSC-hub a DEEP-HybridDataCloud) načrtnúť budúcnosť dátových služieb schopných spracovať extrémne veľké dáta [3]. Uvedené výsledky majú veľký význam pre ich implementáciu a integráciu v roku 2019.

Zoznam publikácií:

[1] 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 14th IEEE International Conference on Natural Computation, Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (ICNC-FSKD 2018), pp. 461-468, ISBN 978-1-5386-8097-1. Huangshan, China, July 2018. Typ : ADMB

[2] Nguyen, Thieu - Tran, Nhuan - Nguyen, Minh - Nguyen, Giang: A resource usage prediction system using functional-link and genetic algorithm neural network for multivariate cloud metrics. The 11th IEEE International Conference on Service-Oriented Computing and Applications (SOCA 2018), Paris, France, November 2018.

[3] Bobák Martin: Orchestration platform. In Workshop: Platform-driven e-infrastructure innovations (in conjunction with IEEE eScience 2018 International Conference), Amsterdam, the Netherlands.

Zoznam technických správ koordinovaných ÚI SAV:

[4] Hluchý, L., Bobák, M., Dlugolinský, Š., Habala, O., Nguyen, G., Šeleng, M., Tran, V., Pancake-Steeg, J., Spahr, S., Gentschen Felde, N., Heikkurinen, M., Höb, M., Schmidt, J., Graziani, M., Müller, H., Maassen, J., Spreeuw, H., Belloum, A., Cushing, R., Rahmanian, A., Bubak, M., Meizner, J., Nowakowski, P., Rycerz, K., Wilk, B. Deliverable D4.1: Initial state of the art and requirements analysis, PROCESS architecture.

Zoznam technických správ, v ktorých UI SAV je spoluriešiteľom:

[5] Adam Belloum, Reggie Cushing, Ondrej Habala, Viet Tran, Jan Meizner, Bartosz Wilk. Deliverable D4.2: Report on architecture evaluation and dissemination.

[6] Adam Belloum, Reggie Cushing, Ali Rahmanian, Martin Bobák, Ondrej Habala, Jan Meizner, Bartosz Wilk. Deliverable D5.1: Design of data infrastructure for extreme-large data sets.

[7] Bubak, M., Meizner, J., Nowakowski, P., Rycerz, K., Wilk, B., Hluchý, L., Bobák, M., Dlugolinský, Š., Habala, O., Nguyen, G., Šeleng, M., Tran, V., Pancake-Steeg, J., Spahr, S., gentschen Felde, N., Heikkurinen, M., Höb, M., Schmidt, J., Graziani, M., Müller, H., Maassen, J., Spreeuw, H., Belloum, A., Cushing, R., Rahmanian, A. Deliverable D6.1: First prototype.

Programy: JRP

6.) Monitorovací a stimulačný systém s 3D snímačom a mikro-ohrievačom na báze uhlíka/grafénu s bezdrôtovým ovládaním pre automatizované individuálne monitorovanie a stimuláciu drobného hmyzu (*An individual stimulating system with 3D nano-structure carbon/graphene based transducer and wireless heater for automated tiny insects behavior monitoring*)

Zodpovedný riešiteľ:	Robert Andok
Trvanie projektu:	1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu:	SAS-MOST JRP2017/1
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Taiwan: 3
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:

Počas r. 2018 sa uskutočnila medzi riešiteľmi projektu na slovenskej i taiwanskej strane séria pracovných stretnutí ohľadom riešenia mikročipu heatera pre monitorovanie drobného hmyzu, riešenie problému s rezonančnou frekvenciou čipu v oblasti GHz, model čipu a jeho simulácie, napokon príprava návrhu litografických masiek (formou viacúrovňovej litografie). Samotná výroba čipov pre monitorovanie drobného hmyzu (microheater) je naplánovaná na zač. r. 2019. Predbežne sa riešila aj koncepcia senzora polohy drobného hmyzu pre spresnenie jeho monitorovania a vyhodnocovania záznamov z kamier. Na domácej pôde bola nadviazaná úzka spolupráca pri riešení tohto projektu medzi UI SAV a ďalšími vedeckými inštitúciami (EIU SAV, FU SAV, FEI STU, PF UK a pod.)

Boli uskutočnené 4 pracovné cesty riešiteľov (vycestovanie spolu 8 riešiteľov) zo Slovenska na Taiwan (National Hsing Hua University, Hsinchu), ktorých cieľom bola práca v laboratóriách taiwanského partnera pri príprave vzoriek s diamantovou vrstvou (NCD) a pri ďalších experimentoch súvisiacich s riešením projektu, prednášky pre študentov taiwanského partnera, spoločné diskusie a experimenty a pod.

Počas zahraničných pracovných ciest boli odprezentované dve prednášky s názvami "Electron-Beam Lithography in Micro- and Nanotechnology" (R. Andok), "Nanostructured surfaces of metal oxides for gas sensors" (P. Nemeš) a "Technology and characterization of metal oxides and nitrides for microelectronics, gas sensors and microsystems" (prof. I. Hotovy). Slov. riešitelia mali možnosť navštíviť aj prestížnu svetovú organizáciu ITRI (Industrial Technology Research Institute), navštíviť

vybrané laboratória a nadviazať ďalšie kontakty.

V júni 2018 spoločná účasť na medzinárodnej konferencii APCOM 2018 s príspevkom “Fabrication of Field Emitters of Ultra-Nano-Crystalline and Micro-Crystalline Diamond Films by the MPECVD Method” (W.-H. Cheng, P.-H. Tsai, Y.-H. Chen, H.-Y. Tsai, R. Andok). Na konferencii bol odprezentovaný príspevok pod názvom “Concept of a MEMS Load Cell Sensor of Mechanical Quantities Based on the EM Field Principle” (R. Andok, R. Hartánský, J. Hricko, J. Halgoš). Na konferencii bol odprezentovaný príspevok pod názvom “Increased Sensitivity of a Gas Sensor by Controlled Extension of TiO₂ Active Area” (P. Nemec, I. Hotový, R. Andok, I. Kostič). Prof. Hung-Yin TSAI mal zároveň pozvanú prednášku na konferencii na tému “Study on field emission characteristics of carbon based structures fabricated by CVD method”.

V auguste 2018 účasť na medzinárodnej konferencii MME 2018 s príspevkami “Examination of the attractivity of glues used for the wireless automated monitoring of tiny insect's behaviour experiment” (K. Ondriašová, R. Andok, H.-Y. Tsai, P. Nemec, L. Mentelová, E. Gálová, P.-H. Tsai, Y.-H. Chen). UI SAV bol spoluorganizátorom konferencie spolu s FEI STU.

Publikácie za r. 2018:

ANDOK, Róbert - HARTÁNSKÝ, 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. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: ADMB

CHENG, Wen-Hsiu - TSAI, Ping-Huan - CHEN, Yi-Huang - TSAI, Hung-Yin - ANDOK, Róbert. Fabrication of field emitters of ultra-nano-crystalline and micro-crystalline diamond films by the MPECVD method. In AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020020. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: ADMB

K. Ondriašová, R. Andok, H.-Y. Tsai, P. Nemec, L. Mentelová, E. Gálová, P.-H. Tsai, Y.-H. Chen. Examination of the attractivity of glues used for the wireless automated monitoring of tiny insect's behaviour experiment. Poster at MME 2018: 29th Micromechanics and Microsystems Europe Workshop, Smolenice Castle, 2018.

M. Predanocy, I. Kostic, I. Hotovy, M. Mikolasek, J. Meri, F. Chymo, et al. „Novel Cu₂O gas sensor prepared by potentiostatic electrodeposition on IDE electrodes”

Domáce projekty

Programy: VEGA

1.) Elektronová litografia nanometrových štruktúr pre 2D materiály na báze sulfidov kovov (*Electron beam lithography of nanometer structures for 2D materials on the base of metal sulfides*)

Zodpovedný riešiteľ:	Robert Andok
Trvanie projektu:	1.1.2018 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu:	2/0119/18
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských	0

inštitúcií:

Čerpané financie: Vega: 13037 €

Dosiahnuté výsledky:

Skúmali sme závislosť citlivosti senzora plynov na báze tenkej vrstvy kovového oxidu titanu TiO₂ od celkovej plochy povrchu aktívnej oblasti. Plochu povrchu TiO₂ sme menili plazmatickým leptaním štruktúr s rôznou konfiguráciou.

Skúmali sme senzor plynu na báze polovodivého kovového oxidu Fe₂O₃, ktorý bol deponovaný samoorganizáciou nanočastíc s priemerom 6-8 nm na zlatých interdigitálnych elektródach. Navrhli a optimalizovali sme technológiu prípravy zapustených elektród, ktoré sú nevyhnutné pre vytvorenie súvislej monovrstvy nanočastíc Fe₂O₃ s priemerom 6-8 nm na masívnych elektródach s hrúbkou tenkej vrstvy zlata 100 nm a šírkou elektród niekoľko mikrometrov.

Navrhli sme novú metódu prípravy aktívnej tenkej vrstvy Cu₂O potenciostatickou elektrodepozíciou na zlaté interdigitálne elektródy. V tomto prípade závisí citlivosť senzora plynu od vzdialenosti interdigitálnych elektród.

Jedným z perspektívnych nových 2D materiálov v optoelektronike a nano-elektronike je WS₂. Skúmali sme štruktúru a optické vlastnosti 2D vrstiev WS₂. Vlastnosti skúmaných vrstiev WS₂ sú predpokladom pre ich využitie ako aktívna vrstva citlivá na plyny.

V technológii výroby mikrosenzorov je dôležitá príprava štruktúr s vysokým rozlíšením, produktivitou, flexibilitou a presnou reguláciou profilu štruktúr v polymérnych rezistoch na rôznych nových materiáloch, ktoré slúžia ako aktívna vrstva citlivá na rôzne plyny.

Skúmali sme charakteristiky vybraných elektrónových rezistov PMMA, AR-P 6200, HSQ a limitujúce faktory v procese elektrónovej litografie pre prípad tenkej vrstvy TiO₂, ktorá sa využíva v senzore plynov. Originálne výsledky predstavujú parametre expozície získané pre energiu elektrónov 30 a 40 keV a štúdium závislosti profilu rezistových štruktúr od parametrov expozície. Získali sme nové poznatky o interakcii elektrónov s elektrónovými rezistami na tenkých vrstvách polovodivých kovových oxidov TiO₂.

Publikácie za rok 2018:

NEMEC, P. - HOTOVÝ, I. - ANDOK, R. - KOSTIČ, I. Increased sensitivity of a gas sensor by controlled extension of TiO₂ active area. In AIP Conference Proceedings: Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020032. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: ADMB

KOLEVA, Elena - VUTOVA, Katia - KOSTIČ, Ivan. Simulation and experimental study on developed profiles in the positive polymer resist PMMA. In Journal of Physics: Conference Series, 2018, vol. 1089, art. no. 012015. ISSN 1742-6588. Typ: ADMB

KOLEVA, Elena - VUTOVA, Katia - ASPARUHOVA, Boriána - KOSTIČ, Ivan - CVETKOV, K. - GERASIMOV, V. Modeling approaches for electron beam lithography. In Journal of Physics: Conference Series, 2018, vol. 1089, art. no. 012016. ISSN 1742-6588. Typ: ADMB

ANDOK, Róbert - HARŤANSKÝ, 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. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: ADMB

CHENG, Wen-Hsiu - TSAI, Ping-Huan - CHEN, Yi-Huang - TSAI, Hung-Yin - ANDOK, Róbert. Fabrication of field emitters of ultra-nano-crystalline and micro-crystalline diamond films by the MPECVD method. In AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020020. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: ADMB

K. Ondriašová, R. Andok, H.-Y. Tsai, P. Nemec, L. Mentelová, E. Gálová, P.-H. Tsai, Y.-H. Chen. Examination of the attractivity of glues used for the wireless automated monitoring of tiny insect's behaviour experiment. Poster at MME 2018: 29th Micromechanics and Microsystems Europe Workshop, Smolenice Castle, 2018.

2.) Nové architektúry na zvýšenie spoľahlivosti digitálnych jadier a systémov (*New architectures for increasing the reliability of digital cores and systems*)

Zodpovedný riešiteľ: Marcel Baláž
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: 2/0192/15
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 7426 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu bolo prispieť k zvýšeniu spoľahlivosti a životnosti digitálnych jadier, resp. SoC, a to jednak štandardných jadier (procesory, riadiace a iné kombinačné jadrá) a jednak špeciálnych výpočtovo náročných jadier, pre ktoré v súčasnosti neexistujú metódy zvýšenia spoľahlivosti. Navrhnutá bola generická architektúra zvyšujúca spoľahlivosť digitálnych jadier. Architektúra využíva princíp on-line testovania funkčnej časti jadra. V prípade výskytu poruchy architektúra riadi testovanie, lokalizovanie chybného bloku a jeho nahradenie za záložný blok (samoopravu). Systém dokáže opraviť súčasne viac porúch a vie sa zotaviť z prechodných porúch. Pridaná plocha výslednej architektúry je výrazne menšia v porovnaní s riešením TMR na čipe.

- [1] KRIŠTOFÍK, Štefan - BALÁŽ, Marcel - MALÍK, Peter. Hardware redundancy architecture based on reconfigurable logic blocks with persistent high reliability improvement. In Microelectronics reliability, 2018, vol. 86, p. 38-53. (1.236 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 0026-2714. Typ: ADCA
- [2] 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. (0.906 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 0167-9260. Typ: ADCA

3.) Modelovanie a riadenie zložitých udalostných systémov obsahujúcich neriaditeľné udalosti a nepozorovateľné stavy (*Modelling and Control of Complex Discrete-Event Systems Containing Uncontrollable Events and Unobservable States*)

Zodpovedný riešiteľ: František Čapkovič
Trvanie projektu: 1.1.2017 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: 2/0029/17
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 1000 €

Dosiahnuté výsledky:

Rok 2018 bol druhým rokom riešenia projektu. Boli publikované dve práce vo vedeckých časopisoch. Jedna sa týkala vypsoriadania sa s poruchami v udalostných systémoch (typu dopravných systémov) modelovaných pomocou Petriho sietí a bola uverejnená v zahraničnom časopise Vietnam Journal of Computer Science [1]. Druhá práca, ktorá sa dotýka riešenia širšej triedy úloh modelovania, analýzy a riadenia nedeterministických udalostných systémov vo všeobecnosti, bola publikovaná v domácom karentovanom časopise CAI [2].

1. ČAPKOVIČ, František. Failures in discrete-event systems and dealing with them by means of Petri nets. In Vietnam Journal of Computer Science, 2018, vol. 5, no. 2, p. 143-155. ISSN 2196-8888. Typ: ADEB

2. 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. (0.410 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 1335-9150. Typ: ADDA

4.) Efektívna paralelná realizácia počítačovej simulácie požiarov (*Efficient parallel realization of computer simulation of fires*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ján Glasa
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu:	2/0165/17
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských	0
inštitúcií:	
Čerpané financie:	VEGA SAV: 11550 €

Dosiahnuté výsledky:

V oblasti výskumu počítačového modelovania požiarov na výkonných počítačových systémoch sa získali nové poznatky o paralelnej realizácii počítačovej simulácie požiaru na klastri počítačov pre prípad väčšej miery paralelizácie výpočtu a väčší počet použitých výpočtových mriežok. Skúmala sa efektívnosť rôznych stratégií pridelovania výpočtových kapacít klastra a ich vplyv na celkový výpočtový čas riešenej úlohy. Na medzinárodnej konferencii PBT 2018 konanej v Rožnove pod Radhoštem (ČR) boli prezentované výsledky počítačovej simulácie dymovej skúšky, ktorá sa konala v diaľničnom tuneli Poľana v roku 2017. Súčasťou prezentovanej štúdie bolo porovnanie výsledkov simulácie s experimentálne získanými údajmi. V oblasti výskumu moderných informačných a komunikačných technológií bola spracovaná oblasť kosínusovo/sínusovo modulovaných diskretných blokových transformácií s perfektnou rekonštrukciou a publikovaná významná vedecká monografia v renomovanom vydavateľstve Springer International Publishing AG. Uvedené transformácie sú fundamentálnymi spracovávajúcimi komponentami pre prevod audio signálu z časovej do frekvenčnej oblasti (a naopak) v mnohých informačných a komunikačných technológiách pre kompresiu digitálnych audio signálov, ktoré však vyžadujú až 70% celkového výpočtového času pri požiadavke spracovania v reálnom čase. Monografia mapuje viac ako 20 rokov svetového výskumu v danej oblasti a obsahuje pôvodné výsledky autora. Je určená študentom a výskumníkom zaoberajúcim sa vývojom a návrhom audio kódovacích systémov.

Hlavné scientometrické výstupy:

AAA BRITANÁK, 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 s. ISBN 978-3-319-61078-8.

ADMB VALÁŠEK, Lukáš - GLASA, Ján. On efficiency of fire simulation realization : parallelization with greater number of computational meshes. In Journal of Physics: Conference Series, 2017, vol. 936, art. no. 012054. (2017 - WOS, SCOPUS). ISSN 1742-6588.

AFC GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter - VALÁŠEK, Lukáš. Počítačová simulácia dymových skúšok v tuneli Poľana. In PBT 2018 : Sborník medzinárodnej konferencie Požární bezpečnost tunelů 2018. - Rožnov pod Radhoštěm, Česká republika, 2018, 12 s.

ADCA RABATIN, Branislav - HLUBINA, R. Superconductivity in systems exhibiting the Altshuler-Aronov anomaly. In Physical Review B, 2018, vol. 98, no. 18, art. no. 184519. (3.813 - IF2017). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X.

5.) Metódy a algoritmy pre sémantické spracovanie veľkých dát v distribuovanom výpočtovom prostredí (*Methods and algorithms for the semantic processing of Big Data in distributed computing environment*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu:	2/0167/16
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 42850 €

Dosiahnuté výsledky:

* Spracovanie textových a dátových zdrojov v multidimenzionálnom priestore dát pomocou neurónových sietí a metód zloženého učenia:

Práca [10] bola zameraná na automatické vyhľadávanie kontextovo viazaných informácií v textových dokumentoch. Bol navrhnutý optimalizovaný model Projektívnej ART (Adaptive Resonance Theory) neurónovej siete s modifikovaným zhlukovacím algoritmom MA-PART na generovanie slovníka kontextovo závislých slov z textového dokumentu, pričom kontextová závislosť je určená na základe výskytu dvojice slov v rámci príslušného zhluku. Publikácie [6][7] sa venujú aplikáciám strojového učenia bez učiteľa, konkrétne multidimenzionálnej klastrovej analýze rozsiahlych dát z online diskusií s cieľom identifikovať atypické, resp. anomálne správanie účastníkov. Práce [3][17] sa venujú problematike využitia cloudových výpočtových zdrojov pomocou hlbokého učenia, neurónových sietí a optimalizácie genetickým algoritmom s cieľom zlepšenia kvality služieb (QoS) v cloudových centrách.

* Metódy a algoritmy pre spracovanie veľkých dát:

Práca [2] (2018 - Current Contents) (1.467 - IF2017) sa venuje detekcii potenciálne nebezpečných aktivít z logov mobilných zariadení použitím inkrementálneho strojového učenia pre dolovanie rozsiahlych dát. Rôzne prístupy ako spracovanie prirodzeného jazyka v kontexte veriteľnosti údajov (Veracity) v kombinácii s objemom (Volume) a vysokou odozvou (Velocity) v pozadí boli navrhnuté a realizované pre adaptívne a škálovateľné riešenie danej problematiky s úspechom. Publikácia [12] vyhodnocuje systém na sémantické vyhľadávanie a odporúčanie v kontexte spolupráce malých a stredných podnikov s veľkými podnikmi. V publikácii sme navrhli metódu na odvodzovanie a odporúčanie nových znalostí v kontexte biznisovej emailovej komunikácie založenú na spracovaní

veľkých grafových dát.

* Metódy, algoritmy a nástroje pre počítanie v distribuovanom a virtuálnom výpočtovom prostredí: Práca [1] (2018 - Current Contents) (14.357 - IF2017) poskytuje novú cestu na skúmanie stavu náboja adsorbátov a otvára nové perspektívy pre štúdium katalytických reakcií na báze tranzitných oxidov kovov. Experimenty boli realizované pomocou vysokovýkonných DFT (Density Functional Theory) simulácií. Práca [4] je zameraná na zlepšenie efektivity čakajúcich radov cloudových serverov. Práca [5] venuje návrhu monitorovaného systému pre zber dát IoT zariadení k cloudovému dátovému centru. Experimentálny systém bol realizovaný pomocou moderných open-source technologických prostriedkov. Práce [3][17] venujú zlepšeniu kvality služieb (QoS) cloudových centier umelou inteligenciou. V práci [11] sa venujeme architektúram pre exaškálovateľné aplikácie. Zamerali sme sa na architektúry, ktoré podporujú efektívne skladanie aplikácií umožňujúce vznik nových exaškálovateľných infraštruktúr a služieb, ktoré sú definované pomocou modulárnych platforiem poskytujúcich výhody ako škálovateľnosť, efektívne spracovanie, prenos, zdieľanie a prístup k exaškálovateľným dátam. V rámci publikácií [8][9] bol vykonaný výskum ďalšieho zlepšovania regresných metód modelovania, ktoré vyústili do presnejšej predikcie intervalového odhadu, ako aj novej metódy na odhad pravdepodobnosti prekročenia kritických prahových hodnôt systému. V práci [15] bol rozšírený vizualizačný nástroj na zobrazenie výsledkov simulácií vo vodnom hospodárstve o prvky rozšírenej reality (augmented reality), ktorý poskytuje reálne zobrazenie výsledkov simulácií vo vodnom hospodárstve doplnené o reálne prostredie mesta Bratislavy a jej okolia. Veľký význam nanoštruktúr v oblasti medicínskych a biologických vied si vyžiadal tvorbu nástroja pre 3D zobrazenie virtuálnej reality nanoštruktúr [16] otestovaný na výsledkoch v oblasti výskumu kožného inžinierstva. Pri tvorbe tohto nástroja používame SEM (Scanning Electron Microscope) snímky nanoštruktúr, vytvorených na elektrónovom mikroskope.

Publikácie:

[1] 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 - 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. (2018 - Current Contents). (14.357 - IF2017). ISSN 0002-7863. Typ: ADCA

[2] 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. (2018 - Current Contents). (1.467 - IF2017). ISSN 0169-023X. Typ: ADCA

[3] 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. ISSN 1877-0509. Typ: ADMB

[4] NGUYEN, Binh Minh - HOANG, Bao - TRAN, Huy - TRAN, Dinh Viet. Managing cloud data centers with three-state server model under job abandonment phenomenon. In Lecture Notes in Computer Science, 2018, vol. 10862, p. 668-674. ISSN 0302-9743. Typ: ADMB

[5] NGUYEN, Binh Minh - PHAN, Huan - HA, Dong Quang - NGUYEN, Giang. An information-centric approach for slice monitoring from edge devices to clouds. In Procedia Computer Science, 2018, vol. 130, p. 326-335. ISSN 1877-0509. Typ: ADMB

[6] KRAMMER, Peter - KVASSAY, Marcel - MOJŽIŠ, Ján - BUDINSKÁ, Ivana - HLUCHÝ, Ladislav - JURKOVIČ, Marek. Clustering analysis of online discussion participants. In Procedia

Computer Science, 2018, vol. 134, p. 186-195. ISSN 1877-0509. Typ: ADMB

[7] MOJŽIŠ, Ján - KRAMMER, Peter - KVAŠSAY, Marcel - BUDINSKÁ, Ivana - HLUCHÝ, Ladislav - JURKOVIČ, Marek. Crawling and Analysis of Online Discussions in Major Slovak National Newspapers. In 22nd IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems : Proceedings. - Spain : IEEE, 2018, p. 119-126. ISBN 978-1-5386-1121-0. (INES 2018). Typ: ADMB

[8] KRAMMER, Peter - KVAŠSAY, Marcel - HLUCHÝ, Ladislav. Enhanced data modelling approach with interval estimation. In SISY 2018 : IEEE 16th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics. - New York : IEEE, 2018, p. 179-184. ISBN 978-1-5386-6840-5. (SISY 2018). Typ: ADMB

[9] KRAMMER, Peter - KVAŠSAY, Marcel - HLUCHÝ, Ladislav. Predicting the probability of exceeding critical system thresholds. In CEUR workshop proceedings : UkrProg 2018. - Kyiv : CEUR-WS, 2018, vol. 2139, p. 189-196. ISSN 1613-0073. Typ: ADMB

[10] KRAKOVSKÝ, Roman - FORGÁČ, Radoslav. Generation of context-dependent keywords pairs from text by projective ART. In SAMI 2018 : IEEE 16th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics, Herľany : IEEE, 2018, p. 195-200. ISBN 978-1-5386-4771-4. Typ: ADNB

[11] 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. IEEE, 2018, p. 461-468. ISBN 978-1-5386-8097-1. Typ: AFC

[12] ŠELEG, Martin - DLUGOLINSKÝ, Štefan - HLUCHÝ, Ladislav - Gräther Wolfgang: Improving Inter-Enterprise Collaboration with Recommendation Tool based on Lightweight Semantics in Emails. Procedia Computer Science, Volume 138 (CENTERIS 2018 - International Conference on ENTERprise Information Systems), pp. 486–491, ISSN 1877-0509, DOI 10.1016/j.procs.2018.10.067. Typ: AFC

[13] BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - BARBOSA, J. - LEIT?O, 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. (INES 2018). Typ: AFC

[14] GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Change detection and notification method of the rich Internet application content. In 22nd IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems : Proceedings. - Spain : IEEE, 2018, p. 51-56. ISBN 978-1-5386-1121-0. (INES 2018). Typ: AFC

[15] PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav. 3D visualization of water management simulations results. In Advances in Education Sciences : Proceedings of 2018 4th EER International Conference on Social Sciences and Interdisciplinary Studies. Management and Sports Science Institute, 2018, 2018, vol. 20, p. 3-8. ISBN 978-981-11-8288-4. ISSN 233-5141. Typ AFC.

[16] 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. ISSN 1742-6588. Typ: ADMB

[17] 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. Typ: AFC

6.) Nanoštruktúrne tenkovrstvové materiály a inovatívne technológie pre MEMS senzory plynov a ťažkých kovov

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Kostič
Trvanie projektu: 1.1.2016 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu: 1/0828/16
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav elektroniky a fotoniky FEI STU v Bratislave
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 3201 €

Dosiahnuté výsledky:

Technické parametre a kvalita mikrosenzorov plynov závisí od použitých materiálov. Skúmajú sa rôzne nové materiály, z ktorých sa ukazujú ako perspektívne aj polovodivé kovové oxidy, napr. TiO₂. Tieto materiály umožňujú monitorovať zmeny elektrickej vodivosti počas interakcie citlivej tenkej vrstvy s molekulami prítomnými v plyne. Samotný plynovo-citlivý materiál a jeho teplota ovplyvňujú prebiehajúce povrchové a objemové reakcie v senzore.

Dosiahnuté výsledky nášho výskumu nových tenkovrstvových materiálov pre senzory plynov:

- Skúmali sme závislosť citlivosti senzora plynov na báze tenkej vrstvy kovového oxidu titanu TiO₂ od celkovej plochy povrchu aktívnej oblasti. Plochu povrchu TiO₂ sme menili plazmatickým leptaním štruktúr s rôznou konfiguráciou [2].
- Navrhli sme novú metódu prípravy aktívnej tenkej vrstvy Cu₂O potenciostatickou elektrodepozíciou na zlaté interdigitálne elektródy. V tomto prípade závisí citlivosť senzora plynu od vzdialenosti interdigitálnych elektród [3,4,5].
- Jedným z perspektívnych nových 2D materiálov v optoelektronike a nano-elektronike je disulfid platiny WS₂. Skúmali sme štruktúru a optické vlastnosti 2D vrstiev WS₂, ktoré boli pripravené sulfurizáciou platinových vrstiev o rôznej hrúbke. Platinové vrstvy boli pripravené magnetronovým naprašovaním [1]. Vlastnosti skúmaných vrstiev WS₂ sú predpokladom pre ich využitie ako aktívna vrstva citlivá na plyny.
- V technológii výroby mikrosenzorov je dôležitá príprava štruktúr s vysokým rozlíšením, produktivitou, flexibilitou a presnou reguláciou profilu štruktúr v polymérnych rezistoch na rôznych nových materiáloch, ktoré slúžia ako aktívna vrstva citlivá na rôzne plyny. Skúmali sme charakteristiky vybraných elektrónových rezistov PMMA, AR-P 6200, HSQ a limitujúce faktory v procese elektrónovej litografie pre prípad tenkej vrstvy TiO₂, ktorá sa využíva v senzore plynov. Originálne výsledky predstavujú parametre expozície získané pre energiu elektrónov 30 a 40 keV a štúdium závislosti profilu rezistových štruktúr od parametrov expozície. Získali sme nové poznatky o interakcii elektrónov s elektrónovými rezistami na tenkých vrstvách polovodivých kovových oxidov TiO₂ [6].

Hlavné scientometrické výstupy:

CC

[1] HOTOVÝ, I. - SPIESS, L. - SOJKOVÁ, Michaela - KOSTIČ, Ivan - MIKOLÁŠEK, M. -

PREDANOCY, M. - ROMANUS, H. - HULMAN, Martin - REHACEK, 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. (4.439 - IF2017). ISSN 0169-4332. Typ: ADCA SCOPUS

[2] NEMEC, Pavol - HOTOVÝ, I. - ANDOK, Róbert - KOSTIČ, Ivan. Increased sensitivity of a gas sensor by controlled extension of TiO₂ active area. In AIP Conference Proceedings: Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020032. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: ADMB

Zborníky z konferencií

[3] Miroslav Mikolášek, Peter Ondrejka, Filip Chymo, Vlastimil Řeháček, Martin Predanocy, Ivan Kostič, Ivan Hotový. Cu₂O Based Gas Sensor Prepared by Electrodeposition. In: ASDAM 2018: 12th International conference on advanced semiconductor devices and microsystems. Smolenice, Slovakia. November 13-16, 2016. 1. vyd. Danvers : IEEE, 2018, s. 221--224. ISBN 978-1-5386-7488-8.

Typ: ADMB

[4] MIKOLÁŠEK, M. - MERI, Július - CHYMO, F. - ONDREJKA, Peter - REHACEK, V. - PREDANOCY, M. - KOSTIČ, Ivan - HOTOVÝ, I. Novel Cu₂O gas sensor prepared by potentiostatic electrodeposition on IDE electrodes and Microsystems Europe Workshop. - Bratislava : Slovak University of Technology, Bratislava, 2018, p. 87-92.(MME 2018 : 29th Micromechanics and Microsystems Europe Workshop). Typ: AFD

[5] Mikolášek, Miroslav – Ondrejka, Peter - Chymo, Filip - Řeháček, Vlastimil - Predanocy, Martin - Kostič, Ivan - Hotový, Ivan. Cu₂O based gas sensor prepared by electrodeposition. In BREZA, J. -- DONOVAL, D. -- VAVRINSKÝ, E. ASDAM 2018: 12th International conference on advanced semiconductor devices and microsystems. Smolenice, Slovakia. November 13-16, 2016. 1. vyd. Danvers : IEEE, 2018, s. 221--224. ISBN 978-1-5386-7488-8. Typ: AFD

[6] Ivan Kostic, Robert Andok, Vladislav Barak, Anna Bencurova, Adrian Ritomsky Limitations of electron beam lithography in the research and industry 13-th International EBT 2018 Conference, 18-22 June 2018, Varna, Bulgaria. Pozvaná prednáška. Nepublikované.

7.) Automatické hodnotenie akútneho stresu z reči (*Automatic assessment of acute stress from speech.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Milan Rusko
Trvanie projektu:	1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 15018 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola navrhnutá metodika, realizované a publikované nahrávanie rečovej databázy pod stresom indukovaným virtuálnou realitou. Výsledok bol vyhodnotený ako najlepší výsledok aplikovaného výskumu UI SAV v roku 2018.

Publikácie:

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. (1.585 - IF2017). ISSN 0167-6393. Typ: ADCA

DARJAA, Sakhia - SABO, Róbert - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - MÚČSKOVÁ, Gabriela. Automatické rozpoznávanie slovenských nárečí na základe akustických modelov. In Fyzikálne faktory prostredia : mimoriadne číslo, jún 2018, 2018, roč. VIII, s. 9-13. ISSN 1338-3922. Typ: ADFB

DARJAA, Sakhia - SABO, Róbert - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - MÚČSKOVÁ, Gabriela. Automatic recognition of slovak regional dialects. In DISA 2018 - IEEE World Symposium on Digital Intelligence for Systems and Machines. - Košice : IEEE, 2018, p. 305-308. ISBN 978-153865102-5. Typ: ADNB

RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia - Stelkens-Kobsch, Tim - FINKE, Michael. Weaknesses of voice biometrics - sensitivity of speaker verification to emotional arousal. In ICSV 25 : 25th international congress on sound and vibration. - Hiroshima : International Institute of Acoustics and Vibration, IIAV, 2018, 8 p. Typ: ADMB

SABO, Róbert - RAJČÁNI, Jakub - RITOMSKÝ, Marian. Designing database of speech under stress using a simulation in virtual reality. In DISA 2018 - IEEE World Symposium on Digital Intelligence for Systems and Machines. - Košice : IEEE, 2018, p. 321-326. ISBN 978-153865102-5. Typ: ADNB

Vyžiadaná (plenárna) prednáška

Ing. Milan Rusko, PhD.: Vplyv emócií na automatické rozpoznávanie hovoriaceho

Konferencia: Hodnotenie kvality prostredia. 9. ročník konferencie zameranej na kvalitu životného a pracovného prostredia. (Nepublikované)

8.) Sieťové riadenie heterogénnych multi-agentových systémov. (*Networked control of heterogenous multi-agent systems.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ján Zelenka
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	2/0154/16
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 28494 €

Dosiahnuté výsledky:

V tretom roku riešenia boli navrhnuté, implementované a publikované metódy pre autonómne riadenie heterogenneho robotického swarmu v heterogénnom prostredí [4, 8], optimalizácia letovej hladiny drona a ich etickému využívaniu [6, 9]. Analýza on-line diskusií s podporou strojového učenia bez učiteľa - klastrovanie za účelom identifikácie anomálie alebo atypických vzorov v takýchto neštrukturovaných dátach [1,3, 5]. V oblasti SMART operačných prostriedkov pre interakciu s prostredím boli publikované práce týkajúce sa návrhu a simulácie efektora pre rýchlu výmenu pracovného nástroja robota, pracujúceho na báze pružného uchopenia [7], kooperatívne meranie vzdialenosti a nepretržité sledovanie pohyblivých cieľov [2, 10].

Publikácie:

- [1] KRAMMER, Peter - KVASSAY, Marcel - MOJŽIŠ, Ján - BUDINSKÁ, Ivana - HLUCHÝ, Ladislav - JURKOVIČ, Marek. Clustering analysis of online discussion participants. In *Procedia Computer Science*, 2018, vol. 134, p. 186-195. ISSN 1877-0509. Typ: ADMA
- [2] DOBROVODSKÝ, Karol - ANDRIS, Pavel. Cooperative distance measurement for an anti-aircraft battery. In *Mechanisms and Machine Science : Advances in Service and Industrial Robotics*. - Cham, Switzerland : Springer International Publishing AG, 2018, vol. 49, p. 95-101. ISBN 978-3-319-61275-1. ISSN 2211-0984. Typ: ADMB
- [3] MOJŽIŠ, Ján, info - BALOGH, Štefan - ÁSVÁNYI, Michal - BUDINSKÁ, Ivana. Collaborative learning supported with mediawiki platform in technical university environment. In *Advances in Intelligent Systems and Computing : ICL 2017 proceedings*, 2018, vol. 715, p. 660-665. ISBN 978-331973209-1. ISSN 2194-5357. Typ: ADMB
- [4] 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. ISBN 978-3-319-61275-1. ISSN 2211-0984. Typ: ADMB (1xSCOPUS citacia)
- [5] MOJŽIŠ, Ján - KRAMMER, Peter - KVASSAY, Marcel - BUDINSKÁ, Ivana - HLUCHÝ, Ladislav - JURKOVIČ, Marek. Crawling and Analysis of Online Discussions in Major Slovak National Newspapers. In *22nd IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems*. - Španielsko : IEEE, 2018, s. 119-126. ISBN 978-1-5386-1122-7. Typ: AFC
- [6] Zelenka, J., Fajdel, V., Budinská, I., Kozák, V.: Optimizing of a Flight Altitude of a Drone, In *AIFICT 2018*. Bratislava: Slovak Chemical Library, 2018, s. 51--56. ISBN 978-80-89597-87-1. AFD
- [7] Hricko J., Havlik S. (2019) Exchange of Effectors for Small Mobile Robots and UAV. In: Aspragathos N., Koustoumpardis P., Moulitanitis V. (eds) *Advances in Service and Industrial Robotics*. RAAD 2018. Mechanisms and Machine Science, vol 67. Springer, Cham
- [8] Zelenka J., Kasanický T., Budinská I., Naďo L., Kaňuch P. (2019) SkyBat: A Swarm Robotic Model Inspired by Fission-Fusion Behaviour of Bats. In: Aspragathos N., Koustoumpardis P., Moulitanitis V. (eds) *Advances in Service and Industrial Robotics*. RAAD 2018. Mechanisms and Machine Science, vol 67. Springer, Cham
- [9] Budinska I. (2019) On Ethical and Legal Issues of Using Drones. In: Aspragathos N., Koustoumpardis P., Moulitanitis V. (eds) *Advances in Service and Industrial Robotics*. RAAD 2018. Mechanisms and Machine Science, vol 67. Springer, Cham
- [10] Dobrovodský K., Andris P. (2019) Real Time Sub Image Localization for Tracking. In: Aspragathos N., Koustoumpardis P., Moulitanitis V. (eds) *Advances in Service and Industrial Robotics*. RAAD 2018. Mechanisms and Machine Science, vol 67. Springer, Cham

Programy: APVV

9.) Modely vzniku a šírenia požiarov na zvýšenie bezpečnosti cestných tunelov (*Models of formation and spread of fire to increase safety of road tunnels*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Glasa
Trvanie projektu: 1.7.2016 / 30.6.2019
Evidenčné číslo projektu: APVV-15-0340
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: APVV: 40858 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli vypracované série počítačových simulácií vybraných typov požiarov v dvoch diaľničných tuneloch Poľana a Považský Chlmec podľa odberateľom navrhnutých scenárov, vytvorená ich 2D a 3D vizualizácia a spracovaná informácia o povahe požiaru a prúdenia v danom priestore. Súčasťou riešenia bola dôkladná analýza získaných výsledkov a ich spracovanie do grafov, tabuliek a sekvencií obrázkov dokumentujúcich parametre požiaru a šírenie dymu v tunelovej rúre. Výskum sa zamerlal aj na riešenie problémov súvisiacich s efektívnosťou a presnosťou výpočtu simulácií realizovaných na výkonnej výpočtovej infraštruktúre na SAV. Výsledky počítačových simulácií troch scenárov požiaru vykonaných počas experimentov in situ v tuneli Poľana a ich porovnanie s experimentálnymi dátami boli prezentované zástupcom odberateľskej organizácie na pracovnom stretnutí v Bratislave. Bola spracovaná rozsiahla analýza výsledkov simulácie prvého scenára s podrobným rozborom šírenia dymu v tunelovej rúre a jeho porovnanie s experimentálnymi údajmi. Významným prínosom pre simuláciu požiarov v stredne dlhých cestných tuneloch sú okrem iných zistenia o úlohe variability dynamického tlaku na portáloch tunela na rýchlosť prúdenia a na šírenie dymu v tuneli. Súčasťou štúdie bola aj podrobná analýza efektívnosti riadenia núdzového vetrania tunela. Vybrané výsledky boli prezentované na medzinárodnej konferencii Požární bezpečnost tunelů 2018 v ČR. Boli spracované dve štúdie o experimentoch vykonaných in situ v tuneloch Poľana a Považský Chlmec, ktoré budú odovzdané zástupcom odberateľa v roku 2019. Boli publikované nové poznatky o realizácii počítačovej simulácie požiaru na výkonnom klastri počítačov pre prípad väčšieho počtu výpočtových mriežok a výsledky počítačovej simulácie dymovej skúšky v diaľničnom tuneli Poľana.

Hlavné scientometrické výstupy:

ADMB DANIŠOVIČ, Peter - ŠRÁMEK, Juraj - HODOŇ, Michal - GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter - VALÁŠEK, Lukáš. Measurements and fire simulation models in road tunnels. In MATEC Web of Conferences, 2018, vol. 196, art. no. 04077. ISSN 2261-236X.

ADMB VALÁŠEK, Lukáš - GLASA, Ján. On efficiency of fire simulation realization : parallelization with greater number of computational meshes. In Journal of Physics: Conference Series, 2017, vol. 936, art. no. 012054. (2017 - WOS, SCOPUS). ISSN 1742-6588.

AFC GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter - VALÁŠEK, Lukáš. Počítačová simulácia dymových skúšok v tuneli Poľana. In PBT 2018: Sborník mezinárodní konference Požární bezpečnost tunelů 2018. Rožnov pod Radhoštěm, Česká republika, 2018, 12 s.

10.) MEMS štruktúry na báze poddajných mechanizmov (*MEMS structures based on load cell*)

Zodpovedný riešiteľ: Štefan Havlík
Trvanie projektu: 1.7.2015 / 30.6.2019
Evidenčné číslo projektu: APVV-14-0076

Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav elektrotechniky FEI STU
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 18483 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2018 SAV pokračovala v návrhu vhodnej technológie výroby riešených snímačov na báze elektrónovej litografie.

V rámci riešenia stanovených cieľov projektu sme sa zamerali na optimalizáciu rozmerov riešených deformačných častí snímačov s cieľom zjednodušiť technológiu výroby. Z uvedeného dôvodu boli navrhované štruktúry prepočítané pre použitie intrinsického kremíka a zväčšenie pôvodne navrhovaných rozmerov. Nové rozmery pružne poddajnej štruktúry sú 3.0mm x 1.46mm x 1.5mm pre snímač s rozsahom síl 0N – 100N. Nakoľko výroba takto hrubého snímača by trvala neprimerane dlho, bola hrúbka zmenšená na 400µm, čím sa zmenil rozsah meraných síl na 0N – 25N, čím sa opätovne potvrdila nelineárna závislosť medzi rozmermi mechanickej časti snímača a pracovným rozsahom. Na obrázku je náčrt a rozmery miniaturizovanej pružnej štruktúry jednozložkového snímača sily. Pre formulované problémy s technológiou výroby medzery pre dosky kondenzátora bola táto medzera zväčšená z pôvodných 5µm na 24µm.

Druhá úloha sa zamerala aplikačné využitie navrhutej bezkontaktnéj metódy prenosu signálov prostredníctvom elektromagnetického poľa. Ako jedno z možných využití tejto metódy bola jej integrácia do lineárnych pohonov, určených pre vysoko presné polohovacie zariadenia, kde sa predpokladajú vysoké užitočné zaťaženia (niekoľko desiatok až stoviek kilogramov). Pre takéto zariadenia už nie je možné použiť bežné piezoelektrické lineárne pohony dosahujúce presnosť v rádoch nanometrov, ale je potrebné použiť bežné pohony spojené s guľôčkovou skrutkou, kde už však vplyvom vôle nie je možné dosiahnuť vysoko presné polohovanie. Pre takýto prípad je navrhované použitie pružne poddajnej štruktúry mechanického zosilňovača, ktorý bude navrhnutý so zosilnením menším ako 1, čím je dosiahnutá vyššia presnosť ako je na výstupe použitého lineárneho pohonu (napr. pri vstupnom posunutí 10mm s presnosťou 50µm je pri zosilnení pružného elementu v okolí hodnoty 0.1 (pre veľkú nelinearitu, je zosilnenie určené na základe aktuálnej konfigurácie) výstupné posunutie v rozsahu 1mm s presnosťou 5µm). Riešený mechanický zosilňovač využíva mostíkovú / Rhombus topológiu je možné jednoducho implementovať paralelný rezonančný obvod.

Hlavné scientometrické výstupy:

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. - Cham, Switzerland :

Springer International Publishing AG, 2019, vol. 67, p. 308-315. ISSN 2211-0984.(RAAD 2018 : 27th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region). Typ: ABC

ANDOK, Róbert - HARTÁNSKÝ, 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. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X. Typ: ADMB

HRICKO, Jaroslav - HAVLÍK, Štefan. Miniaturization of flexural body of one axis force sensor. In Electro-Mechanical Systems Application in Industry 2017. - Bratislava : SPEKTRUM STU Publishing, 2017, p. 35-38.

ISBN 978-80-227-4753-0.(Electro-Mechanical Systems Application in Industry 2017). Typ: AFD

11.) - (ROAR-PP-H2020) (*Rapid Operational Analytics for flood Response (ROAR-PP-H2020)*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 28.8.2018 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: PP-H2020-18-0017
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Refundácia nákladov spojených s podávaním projektu H2020, ktorý bol úspešne vyhodnotený, ale pre nedostatok finančných zdrojov nebol schválený.

12.) - (XPERT-PP-H2020) (*Experimentation platform for the successful adoption of disruptive technologies in public services (XPERT-PP-H2020)*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 28.8.2018 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: PP-H2020-18-0012
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Refundácia nákladov spojených s podávaním projektu H2020, ktorý bol úspešne vyhodnotený, ale pre nedostatok finančných zdrojov nebol schválený.

13.) Urgentné počítanie pre Exascale dáta (*Urgent Computing for Exascale Data (U-COMP)*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 1.8.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0619
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 40880 €

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu sa začalo od 1.8.2018 a bolo sústredené na návrh distribuovanej architektúry pre exa-škálovateľné počítanie, teda na návrh takých dátových a výpočtových služieb, ktoré umožnia urgentné počítanie pre predpovedanie povodní. Návrh architektúry vychádzal z požiadaviek aplikácie, ktoré špecifikovala spoločnosť DHI s.r.o. Tiež prebehli diskusie o možnosti využiť mikroradarové informácie pre konkrétne územie na Slovensku s cieľom vytvoriť aplikačný scenár

spolu s modelmi DHI pre urgentné počítanie.

V rámci krátkej doby riešenia vznikli aj dve publikácie pre spracovanie dát. V publikácii [1] je uvedený nový prístup zameraný na spresňovanie štatistických regresných metód modelovania, s použitím dátovej transformácie a neurónových sietí. Prezentovaný prístup bol otestovaný na 3 nezávislých dátových množinách z rôznych oblastí, pričom môže byť aplikovaný aj v doméne hydrológie, či meteorológie (napríklad aj v prípade urgentných povodňových situácií). V publikácii [2] je uvedený spôsob distribuovaného spracovania veľkého množstva dát, kde sme otestovali a vyhodnotili metódy odvodzovania a odporúčania pre potreby stredných a malých podnikov v rámci emailovej komunikácie. Tieto modely však môžu byť tiež použité v urgentnom počítaní pre odporúčanie akcií napríklad v prípade urgentných povodňových situácií.

1. KRAMMER, Peter - KVASSAY, Marcel - HLUCHÝ, Ladislav. Enhanced data modelling approach with interval estimation. In SISY 2018 : IEEE 16th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics. - New York : IEEE, 2018, p. 179-184. ISBN 978-1-5386-6840-5.(SISY 2018 : IEEE 16th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics). Typ: ADMB

2. ŠELEG, Martin - DLUGOLINSKÝ, Štefan - HLUCHÝ, Ladislav - Gräther Wolfgang: Improving Inter-Enterprise Collaboration with Recommendation Tool based on Lightweight Semantics in Emails. Procedia Computer Science, Volume 138 (CENTERIS 2018 - International Conference on ENTERprise Information Systems), pp. 486–491, ISSN 1877-0509, DOI 10.1016/j.procs.2018.10.067. Typ: AFC

14.) Algoritmus kolektívnej inteligencie: Interdisciplinárne štúdium swarmového správania netopierov. (*Algorithm of collective intelligence: Interdisciplinary study of swarming behaviour in bats*)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Kaňuch
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Ivana Budinská
Trvanie projektu:	1.8.2018 / 31.7.2022
Evidenčné číslo projektu:	APVV-17-0116
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav ekológie lesa SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1
Čerpané financie:	APVV: 7074 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2018 sa riešenie projektu zameralo na vyladovanie simulačného modelu správania stromových netopierov. Boli urobené simulácie dlhších časových období s cieľom nájsť kryté nepresnosti a odhaliť chyby v navrhnutom simulačnom modeli. Vyhodnocovanie výsledkov simulácií prebieha v úzkej spolupráci s kolegami z Ústavu ekológie lesa SAV.

15.) Širokopásmový MEMS detektor terahertzového žiarenia (*Broadband MEMS detector of terahertz radiation*)

Zodpovedný riešiteľ:	Tibor Lalinský
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Ladislav Matay

Trvanie projektu: 1.7.2015 / 30.6.2018
Evidenčné číslo projektu: APVV-14-0613
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Elektrotechnický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 9718 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli realizované fotolitografické masky pre výskum nových konceptov návrhu širokopásmových detektorov pre terahertzovú oblasť frekvencií. Bol navrhnutý a technologicky overený postup prípravy polyimidových membrán hrúbky jeden mikrometer na kremíkových substrátoch aj s tepelným spracovaním pre vysokofrekvenčnú bolometrickú detekciu.

16.) Automatické titulkovanie audiovizuálneho obsahu pre osoby so sluchovým postihnutím
(Automatic subtitling of audiovisual content for people with hearing impairments)

Zodpovedný riešiteľ: Milan Rusko
Trvanie projektu: 1.7.2016 / 1.7.2018
Evidenčné číslo projektu: APVV - 15 - 0517
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Fakulta elektrotechniky a informatiky TU KE
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 39701 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli finalizované trénovacie a testovacie sady databáz pre tvorbu modelov. Nová testovacia sada APVV17test je podstatne zväčšená (12 hodín) a obsahuje nahrávky celých TV správ, kvôli testovaniu rozpoznávania všetkých typov nahrávacích prostredí a rečových štýlov vyskytujúcich sa v spravodajských reláciách. Boli dokončené finálne verzie jazykových modelov a akustických modelov. Po rozsiahlych experimentoch bola navrhnutá definitívna architektúra neurónovej siete pre tvorbu akustického modelu. Bolo vytvorené pracovné prostredie Sarra. Ide o serverový multi-používateľský workflow-management systém pre off-line automatické titulkovanie videí. Pre účely dissiminácie a predvádzania výsledného produktu potenciálnym používateľom bol vytvorený demonštračný systém automatického titulkovania televíznych správ, umožňujúci simuláciu kompletnej prípravy a vysielania televíznych novín. Systém využíva tri módy práce rozpoznávača navrhnuté riešiteľmi:

- a) on-line synchronizáciu reči s textom čítačky,
- b) off-line automatické titulkovanie videopríspevkov od redaktorov s možnosťou editácie,
- c) on-line prepis reči živých vstupov počas vysielania.

Publikácie:

RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia - Stelkens-Kobsch, Tim - FINKE, Michael. Weaknesses of voice biometrics - sensitivity of speaker verification to emotional arousal. In ICSV 25 : 25th international congress on sound and vibration. - Hiroshima : International Institute of Acoustics and Vibration, IIAV, 2018, 8 p. Typ: ADMB

DARJAA, Sakhia - SABO, Róbert - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - MÚCSKOVÁ, Gabriela.

Automatic recognition of slovak regional dialects. In DISA 2018 - IEEE World Symposium on Digital Intelligence for Systems and Machines. - Košice : IEEE, 2018, p. 305-308. ISBN 978-153865102-5. Typ: ADNB

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 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 s. ISBN 978-3-319-61078-8.

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 HOTOVÝ, I. - SPIESS, L. - SOJKOVÁ, Michaela - KOSTIČ, Ivan - MIKOLÁŠEK, M. - PREDANOCY, M. - ROMANUS, H. - HULMAN, Martin - REHACEK, 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. (4.439 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 0169-4332.
- ADCA02 KRIŠTOFÍK, Štefan - BALÁŽ, Marcel - MALÍK, Peter. Hardware redundancy architecture based on reconfigurable logic blocks with persistent high reliability improvement. In Microelectronics reliability, 2018, vol. 86, p. 38-53. (1.236 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 0026-2714.
- ADCA03 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. (0.906 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 0167-9260.
- ADCA04 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. (1.467 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 0169-023X.
- ADCA05 RABATIN, Branislav - HLUBINA, R. Superconductivity in systems exhibiting the Altshuler-Aronov anomaly. In Physical Review B, 2018, vol. 98, no. 18, art. no. 184519. (3.813 - IF2017). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X.
- ADCA06 REICHEL, Uwe D. - BENŮŠ, Štefan - MÁDY, Katalin. Entrainment profiles: comparison by gender, role, and feature set. In Speech Communication, 2018, vol. 100, p. 46-57. (1.585 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 0167-6393.
- ADCA07 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 - 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. (14.357 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 0002-7863.

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 ČAPKOVIC, 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. (0.410 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 1335-9150.

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 ČAPKOVIČ, František. Failures in discrete-event systems and dealing with them by means of Petri nets. In Vietnam Journal of Computer Science, 2018, vol. 5, no. 2, p. 143-155. ISSN 2196-8888.
- ADEB02 PAJEROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav. Water management simulations, computing and virtual reality of research results. In International journal of advances in electronics and computer science, 2017, vol. 4, no. 10, p. 39-41. ISSN 2393-2835.(ISERD – 238th International Conference on Environment and Natural Science (ICENS)).

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

- ADFB01 DARJAA, Sakhia - SABO, Róbert - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - MÚČSKOVÁ, Gabriela. Automatické rozpoznávanie slovenských nárečí na základe akustických modelov. In Fyzikálne faktory prostredia : mimoriadne číslo, jún 2018, 2018, roč. VIII, s. 9-13. ISSN 1338-3922.

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

- ADMB01 ANDOK, Róbert - HARTÁNSKÝ, 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. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X.
- ADMB02 ANDREETTO, Paolo - ASTALOŠ, Ján - DOBRUCKÝ, Miroslav - GIACHETTI, Andrea - REBATTI, David - ROSATO, Antonio - TRAN, Dinh Viet - VERLATO, Marco - ZANGRANDO, Lisa. EGI federated platforms supporting accelerated computing. In Proceedings of Science : ISGC 2017, 2017, vol. March, 20 p. ISSN 1824-8039.
- ADMB03 BENŮŠ, Štefan - TRNKA, 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. ISSN 2333-2042.
- ADMB04 BENŮŠ, Štefan - ŠIMKO, Juraj - LEHTINEN, Mona. Kinematic signatures of prosody in Lombard speech. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, 2017, vol. 2017-August, p. 3013-3017. (2017 - SCOPUS). ISSN 2308-457X.
- ADMB05 DANIŠOVIČ, Peter - ŠRÁMEK, Juraj - HODOŇ, Michal - GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter - VALÁŠEK, Lukáš. Measurements and fire simulation models in road tunnels. In MATEC Web of Conferences, 2018, vol. 196, art. no. 04077. ISSN 2261-236X.
- ADMB06 DLUGOLINSKÝ, Štefan - NGUYEN, Giang - ŠELEN, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Decision influence and proactive sale support in a chain of convenience stores. In INES 2017 - IEEE 21st international conference on intelligent engineering systems. - Larnaka, Cyprus : IEEE, 2017, 2017, vol. 2017-January, p. 277-284. ISBN 978-1-4799-7677-5. ISSN 1562-5850.(INES 2017 : 21st international conference on intelligent engineering systems).
- ADMB07 DOBROVODSKÝ, Karol - ANDRIS, Pavel. Cooperative distance measurement for an anti-aircraft battery. In Mechanisms and Machine Science : Advances in Service and Industrial Robotics. - Cham, Switzerland : Springer International Publishing AG, 2018, vol. 49, p. 95-101. ISBN 978-3-319-61275-1. ISSN 2211-0984.

- ADMB08 GÁLVEZ, Ramiro H. - BENŮŠ, Štefan - GRAVANO, Agustin - TRNKA, Marián. Prosodic facilitation and interference while judging on the veracity of synthesized statements. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, 2017, vol. 2017-August, p. 2331-2335. (2017 - SCOPUS). ISSN 2308-457X.
- ADMB09 GAUDER, Lara - REARTES, Marisol - GÁLVEZ, Ramiro H. - BENŮŠ, Štefan - GRAVANO, Agustin. 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. ISSN 2333-2042.
- ADMB10 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. ISSN 1939-800X.
- ADMB11 HRKÚT, Pavol - KOSTIČ, Ivan - BENKOVIČOVÁ, Monika - KOTLÁR, Mário - LUBY, Štefan. Silicon substrates for nanoparticle gas sensors with embedded electrodes and planar surface. In AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020018. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X.
- ADMB12 CHENG, Wen-Hsiu - TSAI, Ping-Huan - CHEN, Yi-Huang - TSAI, Hung-Yin - ANDOK, Róbert. Fabrication of field emitters of ultra-nano-crystalline and micro-crystalline diamond films by the MPECVD method. In AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020020. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X.
- ADMB13 KOLEVA, Elena - VUTOVA, Katia - KOSTIČ, Ivan. Simulation and experimental study on developed profiles in the positive polymer resist PMMA. In Journal of Physics: Conference Series, 2018, vol. 1089, art. no. 012015. ISSN 1742-6588.
- ADMB14 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. ISSN 1742-6588.
- ADMB15 KOSTIČ, Ivan - VUTOVA, Katia - ANDOK, Róbert - BARÁK, Vladislav - BENČUROVÁ, Anna - RITOMSKÝ, Adrian - TANAKA, Takeshi. Experimental and theoretical study on chemically semi-amplified resist AR-P 6200. In Journal of Physics: Conference Series, 2018, vol. 992, art. no. 012057. ISSN 1742-6588.
- ADMB16 KRAMMER, Peter - KVASSAY, Marcel - MOJŽIŠ, Ján - BUDINSKÁ, Ivana - HLUCHÝ, Ladislav - JURKOVIČ, Marek. Clustering analysis of online discussion participants. In Procedia Computer Science, 2018, vol. 134, p. 186-195. ISSN 1877-0509.
- ADMB17 KRAMMER, Peter - KVASSAY, Marcel - HLUCHÝ, Ladislav. Predicting the probability of exceeding critical system thresholds. In CEUR workshop proceedings : UkrProg 2018. - Kyiv : CEUR-WS, 2018, 2018, vol. 2139, p. 189-196. ISSN 1613-0073. Dostupné na internete: <<http://ceur-ws.org/Vol-2139/189-196.pdf>>(UkrPROG 2018).
- ADMB18 KRAMMER, Peter - KVASSAY, Marcel - HLUCHÝ, Ladislav. Improved regression method with interval estimation. In 13th international conference on natural computation, fuzzy systems and knowledge discovery : ICNC-FSKD 2017. - Guilin, China : IEEE, 2017, p. 2323-2329. ISBN 978-1-5386-2164-6.(ICNC-FSKD 2017 : 13th international conference on natural computation, fuzzy systems and knowledge discovery).
- ADMB19 MOJŽIŠ, Ján - BALOGH, Štefan - ÁSVÁNYI, Michal - BUDINSKÁ, Ivana.

- Collaborative learning supported with mediawiki platform in technical university environment. In Advances in Intelligent Systems and Computing : ICL 2017 proceedings, 2018, vol. 715, p. 660-665. ISBN 978-331973209-1. ISSN 2194-5357.
- ADMB20 MOJŽIŠ, Ján - BUDINSKÁ, Ivana. Analyzing news articles from the side of discussion threads. In INES 2017 - IEEE 21st international conference on intelligent engineering systems. - Larnaka, Cyprus : IEEE, 2017, vol. 2017-January, p. 297-300. ISBN 978-1-4799-7677-5. ISSN 1562-5850.(INES 2017 : 21st international conference on intelligent engineering systems).
- ADMB21 NEMEC, Pavol - HOTOVÝ, I. - ANDOK, Róbert - KOSTIČ, Ivan. Increased sensitivity of a gas sensor by controlled extension of TiO₂ active area. In AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2018), 2018, vol. 1996, no. 020032. ISBN 978-0-7354-1712-0. ISSN 0094-243X.
- ADMB22 NGUYEN, Binh Minh - PHAN, Huan - HA, Dong Quang - NGUYEN, Giang. An information-centric approach for slice monitoring from edge devices to clouds. In Procedia Computer Science, 2018, vol. 130, p. 326-335. ISSN 1877-0509.(ANT 2018 : 9th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies).
- ADMB23 NGUYEN, Binh Minh - HOANG, Bao - TRAN, Huy - TRAN, Dinh Viet. Managing cloud data centers with three-state server model under job abandonment phenomenon. In Lecture Notes in Computer Science, 2018, vol. 10862, p. 668-674. ISSN 0302-9743.(ICCS 2018 : 18th International Conference on Computational Science).
- ADMB24 NGUYEN, Giang - BOBÁK, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Geospatial preprocessing for situational assessment through hydraulic simulations. In 13th international conference on natural computation, fuzzy systems and knowledge discovery : ICNC-FSKD 2017. - Guilin, China : IEEE, 2017, p. 2429-2435. ISBN 978-1-5386-2164-6.(ICNC-FSKD 2017 : 13th international conference on natural computation, fuzzy systems and knowledge discovery).
- ADMB25 PAJEROVÁ, 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.
- ADMB26 PAJEROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav - KOSTIČ, Ivan - PAJEROVÁ, 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. ISSN 1742-6588.(CGDIP 2018 : 2018 2nd International Conference on Computer Graphics and Digital Image Processing).
- ADMB27 REICHEL, Uwe D. - MÁDY, Katalin - BENŇUŠ, Štefan. Acoustic profiles for prosodic headedness and constituency. In Proceedings of the International Conference on Speech Prosody, 2018, vol. 2018-June, p. 699-703. ISSN 2333-2042.
- ADMB28 RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia - RITOMSKÝ, Marian. Weaknesses of voice biometrics - speaker verification spoofing using speech synthesis. In 24th international congress on sound and vibration : ICSV 24. - London : International Institute of Acoustics and Vibration, IIAV, 2017, 2017, 8 p.
- ADMB29 VALÁŠEK, Lukáš - GLASA, Ján. On efficiency of fire simulation realization : parallelization with greater number of computational meshes. In Journal of Physics: Conference Series, 2017, vol. 936, art. no. 012054. (2017 - WOS, SCOPUS). ISSN 1742-6588.
- ADMB30 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. ISBN 978-3-319-61275-1. ISSN 2211-0984.

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 DARJAA, Sakhia - SABO, Róbert - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - MÚCSKOVÁ, 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.
- ADNB02 FORGÁČ, Radoslav - KRAKOVSKÝ, Roman. Contribution to image steganography using pulse coupled neural networks. In KIT 2017: Communication and information technologies conference proceedings. - Liptovský Mikuláš : Armed forces academy of gen. M.R. Štefánik, 2017, p. 37-42. ISBN 978-80-8040-545-8.(KIT 2017 : International scientific conference on communication and information technologies).
- ADNB03 KRAKOVSKÝ, Roman - FORGÁČ, Radoslav. Generation of context-dependent keywords pairs from text by projective ART. In SAMI 2018 : IEEE 16th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics Dedicated to the Memory of Pioneer of Robotics Antal (Tony) K. Bejczy. - Herľany : IEEE, 2018, p. 195-200. ISBN 978-1-5386-4771-4.(SAMI 2018 : IEEE 16th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics Dedicated to the Memory of Pioneer of Robotics Antal (Tony) K. Bejczy).
- ADNB04 KRAMMER, Peter - KVASSAY, Marcel - HLUCHÝ, Ladislav. Cluster identification in time dependent multidimensional data. In INFORMATICS 2017 : Proceedings. - Poprad : IEEE, 2017, p. 185-193. ISBN 978-1-5386-0888-3.(INFORMATICS 2017 : international scientific conference on informatics).
- ADNB05 LUBY, Štefan - LUBYOVÁ, Martina - KOSTIČ, Ivan - HRKÚT, Pavol. Ethical challenges in nanometrology. In Communications, 2018, vol. 20, no. 1, p. 131 - 136. ISSN 1335-4205.
- ADNB06 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.
- ADNB07 SABO, Róbert - RAJČÁNI, Jakub. Designing the database of speech under stress. In Jazykovedný časopis, 2017, roč. 68, č. 2, s. 326-336. (2017 - Scopus). ISSN 0021-5597.
- ADNB08 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.(KIT 2017 : International scientific conference on communication and information technologies).

AEGA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- AEGA01 GUOTH, Igor - DARJAA, Sakhia - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - RITOMSKÝ, Marian - JARINA, Roman. Estimation of emotional arousal from speech with phase-based features. In Journal of the Acoustical Society of America, 2018, vol. 143, no. 3, p. 1869. (1.605 - IF2017). (2018 - Current Contents). ISSN 0001-4966.
- AEGA02 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. (1.547 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0001-4966.
- AEGA03 RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia - RITOMSKÝ, Marian - GUOTH, Igor. Influence of noise on the speaker verification in the air traffic control voice communication. In Journal of the Acoustical Society of America, 2017, vol. 141, no. 5, p. 3469. (1.547 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0001-4966.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 BEŇUŠ, Štefan - PATACCHIOLA, Massimiliano - TRNKA, Marián - ZANNATO, Debora - SABO, Róbert - CANGELOSI, Angelo. Do people trust robots whose prosody synchronizes with the user? In Kognice a umělý život 2018 : sborník příspěvků. - Brno : Flow, z.s., 2018, s. 9-10. ISBN 978-80-88123-24-8. (18. ročník česko-slovenské konference Kognice a umělý život, 30.5 - 1.6.2018, Brno).
- AFC02 CVETKOV, Kristian - GERASIMOV, Vladislav - KOSTIČ, Ivan - KOLEVA, Elena - VUTOVA, Katia - ASPARUHOVA, Boriana. Electron beam energy deposition and resist profile modeling during electron beam lithography process. In International scientific conference High technologies. business. society : Proceedings, Volume I "High technologies". - Sofia, Bulgaria : Scientific Technical Union of Mechanical Engineering Industry-4.0, 2018, vol. II, no. 1, p. 124-127. ISSN 2535-0005.
- AFC03 GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter - VALÁŠEK, Lukáš. Počítačová simulácia dymových skúšok v tuneli Poľana. In PBT 2018 : Sborník mezinárodní konference Požární bezpečnost tunelů 2018. - Rožnov pod Radhoštěm, Česká republika, 2018, 12 s.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 HRICKO, Jaroslav - HAVLÍK, Štefan. Miniaturization of flexural body of one axis force sensor. In Electro-Mechanical Systems Application in Industry 2017. - Bratislava : SPEKTRUM STU Publishing, 2017, p. 35-38. ISBN 978-80-227-4753-0. (Electro-Mechanical Systems Application in Industry 2017).
- AFD02 LUBY, Štefan - NÁDAŽDY, Vojtech - KOSTIČ, Ivan. Expansion of vacuum technology into microelectronics and nanoelectronics : (at the 70th anniversary of the invention of transistor and the 60th anniversary of the invention of integrated circuit). In 20. škola vákuuovej techniky : Nanoelektronika a vákuum/ Nanoelectronics and Vacuum. - Bratislava : Slovenská vákuová spoločnosť, 2018, p. 34 - 45. ISBN 978-80-99905-00-0.
- AFD03 MIKOLÁŠEK, M. - MERI, Július - CHYMO, F. - ONDREJKA, Peter - REHACEK, V. - PREDANOCY, M. - KOSTIČ, Ivan - HOTOVÝ, I. Novel Cu₂O gas sensor prepared by potentiostatic electrodeposition on IDE electrodes. In MME 2018 : 29th Micromechanics and Microsystems Europe Workshop. - Bratislava : Slovak University of Technology, Bratislava, 2018, p. 87-92. (MME 2018 : 29th Micromechanics and Microsystems Europe Workshop).
- AFD04 ZELENKA, Ján - FAJDEL, Valentín - BUDINSKÁ, Ivana - KOZÁK, Vladimír. Optimizing of a flight altitude of a drone. In AIFICT 2018 : 1st International Conference Applied Informatics in Future ICT. Editors Tomáš Páleník, Juraj Štefanovič. - Bratislava : Slovak Chemical Library, Bratislava, 2018, p. 68-72. ISBN 978-80-89597-87-1. (AIFICT 2018 : 1st International Conference Applied Informatics in Future ICT).

AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFE01 HLUCHÝ, Ladislav. From scalable, semantically-based distributed computing to exascale computing. In CGW Workshop '18. Editors: Marian Bubak, Michał Turała, Kazimierz Wiatr. - Kraków, Poland : CYFRONET AGH, 2018, p. 9.(CGW Workshop '18).

BBB Kapitoly v odborných knižných publikáciách vydané v domácich vydavateľstvách

- BBB01 KOSTIČ, Ivan. Elektrónová litografia na Slovensku a jej všestranné využitie : 8. kapitola. In Od tranzistora k integrovanému obvodu : (kapitoly z dejín česko-slovenskej mikroelektroniky). - Bratislava : VEDA, 2018, p. 122-144. ISBN 978-80-224-16757.

BDF Odborné práce v ostatných domácich časopisoch

- BDF01 FAJDEL, Valentín - ZELENKA, Ján - BUDINSKÁ, Ivana - MOJŽIŠ, Ján - KASANICKÝ, Tomáš. Ako drony pomôžu poľnohospodárom. In Agromagazín : mesačník o ekonomike a financiách v agrosektore, 2018, roč. XX, č. 11, s. 30-32. ISSN 1335-2261.

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

- FAI01 Computing and informatics. Editor Ladislav Hluchý. Bratislava : Institute of Informatics, Slovak Academy of Sciences. Zmena názvu od r. 2001. Obmesačník. ISSN 1335-9150.

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

- GII01 KOHÚT, Štefan - BEČKOVÁ, Jana. Akademik Ivan Plander : Život a dielo. Bratislava : SMEP etc. o.z., 2018. 342 s. ISBN 978-80-973155-0-4.

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 BRITAŇÁK, 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] *AZARAIEN, Abbas - DJALAEI, Babak - SALEHI, Mostafa E. Evolutionary Architecture Design for Approximate DCT. In 2017 19TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON COMPUTER ARCHITECTURE AND DIGITAL SYSTEMS (CADS). ISSN 2325-9361, 2017, vol., no., pp. 108-109., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *CINTRA, Renato J. - BAYER, Fabio M. - MADANAYAKE, Arjuna - POTLURI, Uma S. - EDIRISURIYA, Amila. Fast Algorithms and Architectures for 8-Point DST-II/DST-VII Approximations. In JOURNAL OF CIRCUITS SYSTEMS AND COMPUTERS. ISSN 0218-1266, 2017, vol. 26, no. 3, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *CINTRA, Renato J. - BAYER, Fabio M. Comments on 'Area and power*

- efficient DCT architecture for image compression'; by Dhandapani and Ramachandran. In EURASIP JOURNAL ON ADVANCES IN SIGNAL PROCESSING. ISSN 1687-6180, 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] CINTRA, Renato J. - BAYER, Fabio M. Comments on '*Area and power efficient DCT architecture for image compression'; by Dhandapani and Ramachandran. In EURASIP JOURNAL ON ADVANCES IN SIGNAL PROCESSING. ISSN 1687-6180, 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] COELHO, Diego F. G. - CINTRA, Renato J. - RAJAPAKSHA, Nilanka - MENDIS, Gihan J. - MADANAYAKE, Arjuna - DIMITROV, Vassil S. *DFT Computation Using Gauss-Eisenstein Basis: FFT Algorithms and VLSI Architectures. In IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS. ISSN 0018-9340, 2017, vol. 66, no. 8, pp. 1442-1448., Registrované v: WOS*
6. [1.1] COUTINHO, Vitor de A. - CINTRA, Renato J. - BAYER, Fabio M. *Low-Complexity Multidimensional DCT Approximations for High-Order Tensor Data Decorrelation. In IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING. ISSN 1057-7149, 2017, vol. 26, no. 5, pp. 2296-2310., Registrované v: WOS*
7. [1.1] DA SILVEIRA, Thiago L. T. - OLIVEIRA, Raiza S. - BAYER, Fabio M. - CINTRA, Renato J. - MADANAYAKE, Arjuna. *Multiplierless 16-point DCT approximation for low-complexity image and video coding. In SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING. ISSN 1863-1703, 2017, vol. 11, no. 2, pp. 227-233., Registrované v: WOS*
8. [1.1] ELHANNACHI, Sid Ahmed - BENAMRANE, Nacera - ABDELMALIK, Taleb-Ahmed. *Adaptive Medical Image Compression Based on Lossy and Lossless Embedded Zerotree Methods. In JOURNAL OF INFORMATION PROCESSING SYSTEMS. ISSN 1976-913X, 2017, vol. 13, no. 1, pp. 40-56., Registrované v: WOS*
9. [1.1] HARIZE, Saliha - SEMIRA, Hichem - BENOURET, Mohamed - DOGHMANE, Noureddine. *Hardware Implementation and Performance Evaluation of the HEVC Intra-predicted Blocks Transforms. In CIRCUITS SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING. ISSN 0278-081X, 2017, vol. 36, no. 5, pp. 2050-2074., Registrované v: WOS*
10. [1.1] KIRUBA, M. - SUMATHY, V. *A Novel HBE-MCM-Based Multiplier Architecture for 8-Point DCT Structure. In JOURNAL OF CIRCUITS SYSTEMS AND COMPUTERS. ISSN 0218-1266, 2017, vol. 26, no. 4, pp., Registrované v: WOS*
11. [1.1] LIU, Changying - WU, Xinyuan. *Arbitrarily high-order time-stepping schemes based on the operator spectrum theory for high-dimensional nonlinear Klein-Gordon equations. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. ISSN 0021-9991, 2017, vol. 340, no., pp. 243-275., Registrované v: WOS*
12. [1.1] MASERA, M. - MARTINA, M. - MASERA, G. *Odd Type DCT/DST for Video Coding: Relationships and Low-Complexity Implementations. In 2017 IEEE INTERNATIONAL WORKSHOP ON SIGNAL PROCESSING SYSTEMS (SIPS), 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
13. [1.1] MASERA, Maurizio - MARTINA, Maurizio - MASERA, Guido. *Adaptive Approximated DCT Architectures for HEVC. In IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY. ISSN 1051-8215, 2017, vol. 27, no. 12, pp. 2714-2725., Registrované v: WOS*
14. [1.1] MIRANDA, Igor D. dos S. - LIMA, Antonio C. de C. *Impulsive Sound Detection Directly in Sigma-Delta Domain. In ARCHIVES OF ACOUSTICS. ISSN 0137-5075, 2017, vol. 42, no. 2, pp. 255-261., Registrované v: WOS*
15. [1.1] OLIVEIRA, Paulo A. M. - CINTRA, Renato J. - BAYER, Fabio M. - KULASEKERA, Sunera - MADANAYAKE, Arjuna. *Low-Complexity Image and Video Coding Based on an Approximate Discrete Tchebichef Transform. In IEEE*

- TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY. ISSN 1051-8215, 2017, vol. 27, no. 5, pp. 1066-1076., Registrované v: WOS*
16. [1.1] PHILIPPE, Pierrick - BIATEK, Thibaud - LORCY, Victorien. *Improvement of HEVC Inter-coding Mode Using Multiple Transforms. In 2017 25TH EUROPEAN SIGNAL PROCESSING CONFERENCE (EUSIPCO). ISSN 2076-1465, 2017, vol., no., pp. 1011-1015., Registrované v: WOS*
17. [1.1] RENDA, Giovanni - MASERA, Maurizio - MARTINA, Maurizio - MASERA, Guido. *Approximate Arai DCT Architecture for HEVC. In 2017 FIRST NEW GENERATION OF CAS (NGCAS), 2017, vol., no., pp. 133-136., Registrované v: WOS*
18. [1.1] SMOLYAKOV, Maxim V. - AVRASHKOV, Pavel P. - FROLOV, Alexey I. - MIROSLAVSKAYA, Lusiena A. - SANNIKOV, Dmitriy P. *On the Possibility of Optimization of the Discrete Cosine Transform to Increase a Computation Speed. In PROCEEDINGS OF THE 2017 9TH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT DATA ACQUISITION AND ADVANCED COMPUTING SYSTEMS: TECHNOLOGY AND APPLICATIONS (IDAACS), VOL 1, 2017, vol., no., pp. 294-299., Registrované v: WOS*
19. [1.1] TABLADA, C. J. - DA SILVEIRA, T. L. T. - CINTRA, R. J. - BAYER, F. M. *DCT approximations based on Chen's factorization. In SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION. ISSN 0923-5965, 2017, vol. 58, no., pp. 14-23., Registrované v: WOS*
20. [1.1] ZLOTNIK, A. A. - ZLOTNIK, I. A. *A fast direct algorithm for implementing a high-order finite element method on rectangles as applied to boundary value problems for the Poisson equation. In DOKLADY MATHEMATICS. ISSN 1064-5624, 2017, vol. 95, no. 2, pp. 129-135., Registrované v: WOS*
21. [1.2] IMANISHI, Tomoya - TENNEKOON, Rajitha - NISHI, Hiroaki. *Feature expression of frequency transform regarding daily power demand information. In Proceedings of the 11th International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication, IMCOM 2017, 2017-01-05, pp., Registrované v: SCOPUS*
22. [1.2] MINEWAKI, Sayaka - IWAHASHI, Masahiro - KOBAYASHI, Hiroyuki - YOSHIDA, Taichi - KIYA, Hitoshi. *Near lossless coding of sparse histogram images based on zero-skip quantization. In Multimedia Tools and Applications. ISSN 13807501, 2017-09-01, pp. 1-19., Registrované v: SCOPUS*
23. [1.2] SOUTHWALL, Noel T. - JADHAV, Ajit - HUANG, Ruili - NGUYEN, Trung - WANG, Yuhong. *Enabling the large-scale analysis of quantitative high-throughput screening data. In Handbook of Drug Screening: Second Edition, 2016-04-19, pp. 442-464., Registrované v: SCOPUS*
24. [1.2] WISEMAN, Yair. *Safety mechanism for SkyTran tracks. In International Journal of Control and Automation. ISSN 20054297, 2017-01-01, 10, 7, pp. 51-60., Registrované v: SCOPUS*
25. [3.1] FORTUNATO, D. - TOWNSEND, A. *Fast Poisson solvers for spectral methods. arXiv preprint arXiv:1710.11259. 2017, pp. 17-21.*
26. [3.1] HANUMANTHAREDDY, S. - RAHAMTULA, S. *Design and implementation of reconfigurable architecture for 64-point discrete cosine transform. In International Journal of Engineering Science and Generic Research. 2017, vol. 3, no. 5, pp. 64-69.*
27. [3.1] KAVITHA, T. - MANIMALA, S.V.R. *Design of fully scalable reconfigurable parallel architecture for the computation of approximate DCT. In International Journal of Innovative Computer Science & Engineering (IJICSE). 2017, vol. 4, no. 2, pp. 01-06.*

28. [3.1] KISHORE, P. - KRISHNA GOPALA, M. *Implementation of low dense and low latency discrete cosine transform. In International Journal of Engineering in Advanced Research Science and Technology.* 2017, vol. 1, no. 1, pp. 7921-7927.
29. [3.1] KRISHNA, A.V. - PRABHA, N. *Area and delay optimized arithmetic architectures of VLSI for ACT design. In International Journal of Electrical Electronics Computers & Mechanical Engineering (IJECEM).* 2017, vol. 5, no. 4, 8 p.
30. [3.1] MASTRIANI, Mario. *Quantum spectral analysis: frequency in time, with applications to signal and image processing. In Hall archives-ouvertes.fr.* 2017, 140 p. hal-01654125v3.
31. [3.1] NAIDU, V.P.S. - DIVYA, M. - MAHA LAKSHMI, P. *Multi-modal medical image fusion using multi-resolution discrete sine transform. In Control and Data Fusion e-Journal (CADFEJL).* 2017, vol. 1, no. 2, pp. 13-26.
32. [3.1] RAJALINGAM, B. - PRIYA, R. *A novel approach for multimodal medical image fusion using hybrid fusion algorithms for disease analysis. In International Journal of Pure and Applied Mathematics.* 2017, vol. 117, no. 15, pp. 599-619.
33. [3.1] WISEMAN, Y. *Automatic persistent inspection of skytran track system.* 2017, 7 p. <http://u.cs.biu.ac.il/~wiseman/skytran1.pdf>
34. [3.1] ZLOTNIK, A. - ZLOTNIK, I. *On fast Fourier solvers for the tensor product high-order FEM for a generalized Poisson equation. arXiv preprint arXiv:1701.03967.* 2017, 20 p.

AAA02

ŠIMKOVÁ, Mária - GARABÍK, Radovan - GAJDOŠOVÁ, Katarína - LACLAVÍK, Michal - ONDREJOVIČ, Slavomír - JUHÁR, Jozef - GENČI, Ján - FURDÍK, Karol - IVORÍKOVÁ, Helena - IVANECKÝ, Jozef. *The Slovak language in the digital age = Slovenský jazyk v digitálnom veku.* Ed. G. Rehm, H. Uszkoreit. Berlin ; New York : Springer, 2012. 85 p. White paper series. ISBN 978-3-642-30369-2.

Citácie:

1. [1.1] REHM, Georg - USZKOREIT, Hans - ANANIADOU, Sophia - BEL, Nuria - BIELEVICIENE, Audrone - BORIN, Lars - BRANCO, Antonio - BUDIN, Gerhard - CALZOLARI, Nicoletta - DAELEMANS, Walter - GARABIK, Radovan - GROBELNIK, Marko - GARCIA-MATEO, Carmen - VAN GENABITH, Josef - HAJIC, Jan - HERNAEZ, Inma - JUDGE, John - KOEVA, Svetla - KREK, Simon - KRSTEV, Cvetana - LINDEN, Krister - MAGNINI, Bernardo - MARIANI, Joseph - MCNAUGHT, John - MELERO, Maite - MONACHINI, Monica - MORENO, Asuncion - ODIJK, Jan - OGRODNICZUK, Maciej - PEZIK, Piotr - PIPERIDIS, Stelios - PRZEPIORKOWSKI, Adam - ROGNVALDSSON, Eirikur - ROSNER, Mike - PEDERSEN, Bolette Sandford - SKADINA, Inguna - DE SMEDT, Koenraad - TADIC, Marko - THOMPSON, Paul - TUFIS, Dan - VARADI, Tamas - VASILJEVS, Andrejs - VIDER, Kadri - ZABARSKAITE, Jolanta. *The strategic impact of META-NET on the regional, national and international level. In LANGUAGE RESOURCES AND EVALUATION.* ISSN 1574-020X, 2016, vol. 50, no. 2, pp. 351-374., Registrované v: WOS
2. [3.1] ŠKVARENINOVÁ, O. *Globalisation and Glocalisation of the Slovak Language in the European Union. In: 10 Years of EU Eastern Enlargement. The Geographical Balance of a Courageous Step. Proceedings of the Symposium in Vienna, 3-4 December 2014. Ed. P. Jordan. Wien: Austrian Academy of Sciences Press 2017, s. 498.*

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. [1.1] DING, Yinshuai - ZHENG, Yingcai - ZHOU, Hua-Wei - HOWELL, Michael - HU, Hao - ZHANG, Yu. *Propagation of Gaussian wave packets in complex media and application to fracture characterization. In GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. ISSN 0956-540X, 2017, vol. 210, no. 2, pp. 1244-1251., Registrované v: WOS*

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

ABC01 ČAPKOVIČ, František. Petri net-based modelling and simulation of transport network segments. In *Propagation phenomena in real world networks*. - Cham : Springer International Publishing Switzerland, 2015, chapter 6, p. 135-154. ISBN 978-3-319-15915-7.

Citácie:

1. [1.1] DIAZ, Gregorio - MACIA, Hermenegilda - VALERO, Valentin - CUARTERO, Fernando. *Intelligent Transportation System to Control Air Pollution in Cities Using Complex Event Processing and Colored Petri Nets. In ADVANCES IN COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, IWANN 2017, PT II. ISSN 0302-9743, 2017, vol. 10306, no., pp. 415-426., Registrované v: WOS*

ABC02 GLASA, Ján - HALADA, Ladislav. On mathematical foundations of elliptical forest fire spread model : chapter 12. In *Forest Fires: Detection, Suppression and Prevention*. - Nova Science Publishers, 2009, p. 315-333. ISBN 978-1-60741-716-3.

Citácie:

1. [3.1] RAINA, S. - MALHOTRA, V. *Feasibility and spontaneity of jetfans for aircraft fire safety. In Journal of Aerospace Engineering & Technology (JoAET). 2017, vol. 6, no. 3, pp. 1-18.*

ABC03 HALADA, Ladislav - WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján. Computer modelling of automobile fires : chapter 9. In *Advances in modeling of fluid dynamics*. - InTech, 2012, p. 203-228. ISBN 978-953-51-0834-4.

Citácie:

1. [1.1] MEHER, Srisai - KHEDEKAR, Gulab A. - KUMAR, Vikas - PAUL, Supriyo. *Large Eddy Simulation of Smoke Spread in a Multi-storied Building. In FLUID MECHANICS AND FLUID POWER CONTEMPORARY RESEARCH. ISSN 2195-4356, 2017, vol., no., pp. 583-593., Registrované v: WOS*
2. [3.1] RAINA, S. - MALHOTRA, V. *Feasibility and spontaneity of jetfans for aircraft fire safety. In Journal of Aerospace Engineering & Technology (JoAET). 2017, vol. 6, no. 3, pp. 1-18.*

ABC04 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. [1.1] CARLINI, Nicholas - WAGNER, David. *Towards Evaluating the Robustness of Neural Networks. In 2017 IEEE SYMPOSIUM ON SECURITY AND PRIVACY (SP). ISSN 1081-6011, 2017, vol., no., pp. 39-57., Registrované v: WOS*
2. [1.1] JADHAV, Prajakta - CHUN, In-Geol. *Fault Detection and Fault Tolerant System for Smart Factories. In 2017 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED COMMUNICATIONS TECHNOLOGY (ICACT) OPENING NEW ERA OF SMART SOCIETY. ISSN 1738-9445, 2017, vol., no., pp. 765-772., Registrované v: WOS*

- ABC05 PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav. Visualization the natural disasters simulations results based on grid and cloud computing : Chapter 5. In Emerging Informatics - Innovative Concepts and Applications. - InTech, 2012, p. 85-100. ISBN 978-953-51-0514-5.
- Citácie:
 1. [1.2] BUKHARI, Saufi - KU-MAHAMUD, Ku Ruhana - MORINO, Hiroaki. Dynamic ACO-based Fault Tolerance in Grid Computing. In INTERNATIONAL JOURNAL OF GRID AND DISTRIBUTED COMPUTING. ISSN 2005-4262, 2017, vol. 10, no. 12, pp. 117-124., Registrované v: WOS
- ABC06 TZAFESTAS, Spyros G. - ČAPKOVIČ, František. Petri net-based approach to synthesis of intelligent control systems for DEDS. In Computer-assisted management and control of manufacturing systems. - Berlin-Heidelberg-New York : Springer Verlag, 1997, chapter 12, P. 325-351. ISBN 3-540-76110-1.
- Citácie:
 1. [1.1] ZHOU, Jianfeng - RENIERS, Genserik. Analysis of emergency response actions for preventing fire-induced domino effects based on an approach of reversed fuzzy Petri-net. In JOURNAL OF LOSS PREVENTION IN THE PROCESS INDUSTRIES. ISSN 0950-4230, 2017, vol. 47, no., pp. 169-173., Registrované v: WOS
 2. [1.2] WANG, Qinghao - YAO, Dengkai. A new method for evaluating air traffic control safety. In ACM International Conference Proceeding Series, 2017-12-08, pp. 217-221., Registrované v: SCOPUS

***ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch**

- ADC01 ANDOK, Róbert - CSABAY, Otto - MATAY, Ladislav - KECSKES, Gergely. Investigation of the charge stability in thin polyimide films based on the C-V measurements on MPS and MPOS structures. In Iranian Journal of Electrical and Computer Engineering : A Journal Devoted to the Theoretical and Experimental Aspects of Electrical and Computer Engineering, 2002, vol. 1, no. 1, p. 21-28. ISSN 1682-0053.
- Citácie:
 1. [1.1] LOCATELLI, M.L. - PHAM, C. D. - DIAHAM, S. - BERQUEZ, L. - MARTY-DESSUS, D. - TEYSSÉDRE, G. Space Charge Formation in Polyimide Films and Polyimide/SiO₂ Double-Layer Measured by LMM. In IEEE TRANSACTIONS ON DIELECTRICS AND ELECTRICAL INSULATION. ISSN 1070-9878, 2017, vol. 24, no. 2, pp. 1220-1228., Registrované v: WOS
- ADC02 ANGELAKERIS, M. - PAPAIIOANNOU, E.Th. - VALASSIADES, O. - VOUROUTZIS, N. - TSIAOUSSIS, I. - MUELLER, Ch. - FUMAGALLI, P. - KOSTIČ, Ivan - MATAY, Ladislav - FLEVARIS, N.K. The influence of patterned substrates on structure and magnetism of Au/Co multilayers. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2004, vol. 272-276, p. e1317-e1318. (0.910 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.
- Citácie:
 1. [1.1] CHESHKO, I. V. - ODNODVORETS, L. V. - PROTSENKO, I. Yu. - SHUMAKOVA, M. O. - TKACH, O. P. Physical Properties of Film Alloys Based on Ferromagnetic and Noble Metals (review). II. Film Materials Based on Co and Ag or Au. In JOURNAL OF NANO- AND ELECTRONIC PHYSICS. ISSN 2077-6772, 2016, vol. 8, no. 4, pp., Registrované v: WOS

- ADC03 BRITANÁK, 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. (0.482 - IF1998). ISSN 0165-1684.
Citácie:
1. [3.1] XAVIER, G.B.A. - GOVINDAN, B. - BORG, S.J. - MEGANATHAN, M. Finite Fourier decomposition of signals using generalized difference operator. In Scientific Publications of the State University of Novi Pazar. Series A: Applied Mathematics, Informatics and Mechanics. 2017, vol. 9, no. 1, pp. 47-57.
- ADC04 HLUCHÝ, Ladislav - NGUYEN, Giang - HALADA, Ladislav - TRAN, Dinh Viet. Cluster computation for flood simulations. In Lecture notes in computer science [seriálová monografia] : High-performance computing and networking. - Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, 2001, vol. 2110, P. 425-434. ISBN 3-540-42293-5. ISSN 0302-9743.(9th International Conference, HPCN Europe 2001 : High-Performance Computing and Networking).
Citácie:
1. [1.1] BAO, Huaguang - CHEN, Rushan. An Efficient Domain Decomposition Parallel Scheme for Leapfrog ADI-FDTD Method. In IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION. ISSN 0018-926X, 2017, vol. 65, no. 3, pp. 1490-1494., Registrované v: WOS
- ADC05 IVANOVA, Katerina - IVANOV, Tzevan - BADAR, Ali - VOLLAND, B. - RANGELOW, Ivo W. - ANDRIJASEVIC, Daniela - SUMECZ, Franz - FISCHER, Stephanie - SPITZBART, Manfred - BRENNER, Werner - KOSTIČ, Ivan. Thermally driven microgripper as a tool for micro assembly. In Microelectronic Engineering : An International Journal of Semiconductor Manufacturing Technology. - Amsterdam : Elsevier Science Publishers, 2006, vol. 83, iss. 4-9, p.1393-1395. ISSN 0167-9317.
Citácie:
1. [1.1] DOCHSHANOV, Alden - VEROTTI, Matteo - BELFIORE, Nicola P. A Comprehensive Survey on Microgrippers Design: Operational Strategy. In JOURNAL OF MECHANICAL DESIGN. ISSN 1050-0472, 2017, vol. 139, no. 7, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] VEROTTI, Matteo - DOCHSHANOV, Alden - BELFIORE, Nicola P. A Comprehensive Survey on Microgrippers Design: Mechanical Structure. In JOURNAL OF MECHANICAL DESIGN. ISSN 1050-0472, 2017, vol. 139, no. 6, pp., Registrované v: WOS
3. [3.1] CAUCHI, M. - MOLLICONE, P. - GRECH, I. - MALLIA, B. - SAMMUT, N. Design and analysis of a MEMS-based electrothermal microgripper. In International CAE Conference 2016. 2016, pp. 1-8.
- ADC06 WASSIGE, E. - KOMPA, G. - RAAY, F. - SCHOLZ, W. - RANGELOW, I.W. - KASSING, R. - BERTRAM, S. - HUDEK, Peter. GaAs FET characterization in a quasi-monolithic Si environment. In IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, 1999, vol., no. 4, p. 1889-1892. (1.076 - IF1998). (1999 - Current Contents).
Citácie:
1. [1.1] FEGHHI, Rouhollah - BASERI, Javad - FOROUZANFAR, Mehdi - JOODAKI, Mojtaba. Design and Fabrication of Hybrid 30-watt X-band GaN-based Amplifier. In 2016 16TH MEDITERRANEAN MICROWAVE SYMPOSIUM (MMS). ISSN 2157-9822, 2016, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 BABIN, S. - HUDEK, Peter - KOSTIČ, Ivan. Quantitative measurement of the resist heating in a variable shaped electron lithography. In Journal of Vacuum Science and

Technology B, 1997, vol. 15, no. 2, s. 311-315. (1.900 - IF1996). (1997 - Current Contents). ISSN 1071-1023.

Citácie:

1. [3.1] CUI, Z. *Nanofabrication by electron beam. In Nanofabrication. Springer, Cham. 2017, pp. 91-148.*

ADCA02

BARDOŠOVÁ, Mária - HODGE, P. - PACH, Ladislav - PEMBLE, M.E. - ŠMATKO, Vasilij - TREDGOLD, R.H. - WHITEHEAD, D. Synthetic opals made by the Langmuir-Blodgett method. In *Thin Solid Films*, 2003, vol. 437, p. 276-279. ISSN 0040-6090.

Citácie:

1. [1.1] ATIGANYANUN, Sarun - ZHOU, Mi - ABUDAYYEH, Omar K. - HAN, Sang M. - HAN, Sang Eon. *Control of Randomness in Microsphere-Based Photonic Crystals Assembled by Langmuir-Blodgett Process. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, 2017, vol. 33, no. 48, pp. 13783-13789., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KUHN, Alexander - HEIM, Matthias. *Highly Ordered Macroporous Electrodes. In SPRINGER HANDBOOK OF ELECTROCHEMICAL ENERGY, 2017, vol., no., pp. 143-206., Registrované v: WOS*

ADCA03

BENŤUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustin - HIRSCHBERG, Julia. Pragmatic aspects of temporal accommodation in turn-taking. In *Journal of Pragmatics*, 2011, vol. 43, p. 3001-3027. (0.856 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0378-2166.

Citácie:

1. [1.1] BERTRAND, Roxane - ESPESSER, Robert. *Co-narration in French conversation storytelling: A quantitative insight. In JOURNAL OF PRAGMATICS. ISSN 0378-2166, 2017, vol. 111, no., pp. 33-53., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HIDALGO, Celine - FALK, Simone - SCHON, Daniele. *Speak on time! Effects of a musical rhythmic training on children with hearing loss. In HEARING RESEARCH. ISSN 0378-5955, 2017, vol. 351, no., pp. 11-18., Registrované v: WOS*

3. [1.1] KOUDENBURG, Namkje - POSTMES, Tom - GORDIJN, Ernestine H. *Beyond Content of Conversation: The Role of Conversational Form in the Emergence and Regulation of Social Structure. In PERSONALITY AND SOCIAL PSYCHOLOGY REVIEW. ISSN 1088-8683, 2017, vol. 21, no. 1, pp. 50-71., Registrované v: WOS*

4. [1.2] CABARRÃO, Vera - MATA, Ana Isabel - TRANCOSO, Isabel. *Affirmative constituents in European Portuguese dialogues: Prosodic and pragmatic properties. In Proceedings of the International Conference on Speech Prosody. ISSN 23332042, 2016-01-01, 2016-January, pp. 634-638., Registrované v: SCOPUS*

ADCA04

BENŤUŠ, Štefan. Phonetic variation in Slovak yer and non-yer vowels. In *Journal of Phonetics*, 2012, vol. 40, p. 535-549. (1.410 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0095-4470.

Citácie:

1. [1.1] KAVITSKAYA, Darya. *Some Recent Developments in Slavic Phonology. In JOURNAL OF SLAVIC LINGUISTICS. ISSN 1068-2090, 2017, vol. 25, no. 2, pp. 387-413., Registrované v: WOS*

ADCA05

BENŤUŠ, 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. (1.365 - IF2013). (2014 - Current Contents).

Citácie:

1. [1.1] SCHWARTZ, Geoffrey. *The perception of sandhi-blocking in Polish vowel-initial words. In FOLIA LINGUISTICA. ISSN 0165-4004, 2017, vol. 51, no. 3, pp. 671-693., Registrované v: WOS*

- ADCA06 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. (1.644 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0001-4966.
Citácie:
1. [1.1] *TURK, Helen - LIPPUS, Partel - SIMKO, Juraj. Context-dependent articulation of consonant gemination in Estonian. In LABORATORY PHONOLOGY. ISSN 1868-6346, 2017, vol. 8, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA07 BENŤUŠ, Štefan. Social aspects of entrainment in spoken interaction. In Cognitive Computation, 2014, vol. 6, p. 802-813. (1.100 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1866-9956.
Citácie:
1. [1.1] *ALENLJUNG, Beatrice - LINDBLOM, Jessica - ANDREASSON, Rebecca - ZIEMKE, Tom. User Experience in Social Human-Robot Interaction. In INTERNATIONAL JOURNAL OF AMBIENT COMPUTING AND INTELLIGENCE. ISSN 1941-6237, 2017, vol. 8, no. 2, pp. 12-31., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *STEVANOVIC, Melisa - HIMBERG, Tommi - NIINISALO, Maija - KAHRI, Mikko - PERAKYLA, Anssi - SAMS, Mikko - HARI, Riitta. Sequentiality, Mutual Visibility, and Behavioral Matching: Body Sway and Pitch Register During Joint Decision Making. In RESEARCH ON LANGUAGE AND SOCIAL INTERACTION. ISSN 0835-1813, 2017, vol. 50, no. 1, pp. 33-53., Registrované v: WOS*
- ADCA08 BRITAŇÁK, Vladimír - LINCKLAEN ARRIËNS, Huibert J. Fast computational structures for an efficient implementation of the complete TDAC analysis/synthesis MDCT/MDST filter banks. In Signal Processing, 2009, vol. 89, no. 7, p. 1379-1394. (1.256 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0165-1684.
Citácie:
1. [1.1] *DHAS, M. Davidson Kamala - SHEEBA, P. Maria. Analysis of Audio Signal using Integer MDCT with Kaiser Bessel Derived Window. In 2017 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED COMPUTING AND COMMUNICATION SYSTEMS (ICACCS). ISSN 2469-5556, 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *WERNER, Nils - EDLER, Bernd. Nonuniform Orthogonal Filterbanks Based on MDCT Analysis/Synthesis and Time-Domain Aliasing Reduction. In IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS. ISSN 1070-9908, 2017, vol. 24, no. 5, pp. 589-593., Registrované v: WOS*
- ADCA09 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. (1.668 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1558-7916.
Citácie:
1. [3.1] *KJOERLING, K. - PURNHAGEN, H. - MUNDT, H. - ROEDEN, K.J. - SEHLSTROM, L. Audio decoder for interleaving signals. 2017, United States Patent no. 9728199 B2.*
- ADCA10 CAMBEL, Vladimír - ELIÁŠ, Peter - GREGUŠOVÁ, Dagmar - FEDOR, Ján - MARTAUS, Jozef - KARAPETROV, Goran - NOVOSAD, V. - KOSTIČ, Ivan. Novel magnetic tips developed for the switching magnetization magnetic force microscopy. In Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 2010, vol.10, p. 4477-4481. (1.435 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1533-4880.
Citácie:
1. [1.1] *LIU, Jinyun - YU, Miao - QU, Yingmin - ZHANG, Wenxiao - FAN, Yinxue - SONG, Zhengxun - QIU, Renxi - LI, Dayou - WANG, Zuobin. Compensation of the*

- magnetic force imaging by scanning directions. In MICRON. ISSN 0968-4328, 2017, vol. 102, no., pp. 15-20., Registrované v: WOS*
- ADCA11 DIETZEL, Dirk - BRNDIAR, Ján - ŠTICH, Ivan - ŠTICH, Ivan - SCHIRMEISEN, André. Limitations of structural superlubricity : chemical bonds versus contact size. In ACS Nano, 2017, vol. 11, no. 8, p. 7642-7647. (13.942 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1936-0851.
Citácie:
1. [1.1] OZOGUL, Alper - IPEK, Semran - DURGUN, Engin - BAYKARA, Mehmet Z. Structural superlubricity of platinum on graphite under ambient conditions: The effects of chemistry and geometry. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2017, vol. 111, no. 21, pp., Registrované v: WOS
- ADCA12 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. (1.869 - IF2011). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1748-0221.
Citácie:
1. [1.1] LIU, Lin-Yue - WANG, Ling - JIN, Peng - LIU, Jin-Liang - ZHANG, Xian-Peng - CHEN, Liang - ZHANG, Jiang-Fu - OUYANG, Xiao-Ping - LIU, Ao - HUANG, Run-Hua - BAI, Song. The Fabrication and Characterization of Ni/4H-SiC Schottky Diode Radiation Detectors with a Sensitive Area of up to 4 cm(2). In SENSORS. ISSN 1424-8220, 2017, vol. 17, no. 10, pp., Registrované v: WOS
- ADCA13 ELIÁŠ, Peter - KOSTIČ, Ivan - ŠOLTÝS, Ján - HASENÖHRL, Stanislav. Wet-etch bulk micromachining of (100) InP substrates. In Journal of Micromechanics and Microengineering, 2004, vol. 14, p. 1205–1214. ISSN 0960-1317.
Citácie:
1. [1.1] PRINZ, Victor Ya. - NAUMOVA, Elena V. - GOLOD, Sergey V. - SELEZNEV, Vladimir A. - BOCHAROV, Andrey A. - KUBAREV, Vitaliy V. Terahertz metamaterials and systems based on rolled-up 3D elements: designs, technological approaches, and properties. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2017, vol. 7, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA14 FRÖHLICH, Karol - MACHAJDÍK, Daniel - CAMBEL, Vladimír - KOSTIČ, Ivan - PIGNARD, S. Epitaxial growth of low-resistivity RuO₂ films on (1 1 0 2)-oriented Al₂O₃ substrate. In Journal of Crystal Growth, 2002, vol. 235, p. 377-383. ISSN 0022-0248.
Citácie:
1. [1.2] Jung, W., Kim, H., Dho, J. Synthesis and characterization of metallic RuO₂ heteroepitaxy films on sapphire substrates In New Physics: Sae Mulli 67 (2017), pp. 696-702, Registrované v: SCOPUS
- ADCA15 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. (2006 - Current Contents). ISSN 1369-8001.
Citácie:
1. [1.1] GOH, Kian Heng - HASEEB, A. S. M. A. - WONG, Yew Hoong. Lanthanide rare earth oxide thin film as an alternative gate oxide. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. ISSN 1369-8001, 2017, vol. 68, no., pp. 302-315., Registrované v: WOS
2. [1.1] HETHERIN, Karupiah - RAMESH, S. - WONG, Yew Hoong. Effects of

- thermal oxidation duration on the structural and electrical properties of Nd₂O₃/Si system. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2017, vol. 123, no. 8, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] HETHERIN, Karuppiah - RAMESH, S. - WONG, Yew Hoong. Formation of neodymium oxide by thermal oxidation of sputtered Nd thin film on Si substrate. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2017, vol. 28, no. 16, pp. 11994-12003., Registrované v: WOS
4. [1.1] WATKINSON, E. J. - AMBROSI, R. M. - WILLIAMS, H. R. - SARSFIELD, M. J. - STEPHENSON, K. - WESTON, D. P. - MARSH, N. - HAIDON, C. Cerium neodymium oxide solid solution synthesis as a potential analogue for substoichiometric AmO₂ for radioisotope power systems. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, 2017, vol. 486, no., pp. 308-322., Registrované v: WOS
- ADCA16 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.
Citácie:
1. [3.1] ROCHOUX, M. - COLLIN, A. - ZHANG, C. - TROUVÉ, A. - LUCOR, D. - MOIREAU, P. Front shape similarity measure for shape-oriented sensitivity analysis and data assimilation for Eikonal equation. In ESAIM: Proceedings and Surveys. 2017, pp. 1-22.
2. [4.1] VALÁŠEK, L. Computer simulation of course of fire and their consequences. In acmbulletin.fiit.stuba.sk. In Information Sciences and Technologies Bulletin of the ACM Slovakia. 2017, vol. 9, no. 1, pp. 40-48.
- ADCA17 GOTSZALK, T. - RADOJEWSKI, J. - GRABIEC, P.B. - DUMANIA, F. - SHI, P. - HUDEK, Peter - RANGELOW, I.W. Fabrication of multipurpose piezoresistive Wheatstone bridge cantilevers with conductive microtips for electrostatic and scanning capacitance microscopy. In Journal of Vacuum Science and Technology B. Microelectronics and Nanometer Structures, 1998, vol. 16, iss. 6, p. 3948-3953. (1.590 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 1071-1023.
Citácie:
1. [1.1] ZHANG, Le-Min - JIAO, Bin-Bin - YUN, Shi-Chang - KONG, Yan-Mei - CHEN, Da-Peng. Investigation and Optimization of Pirani Vacuum Gauges With Monocrystal Silicon Heaters and Heat Sinks. In JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS. ISSN 1057-7157, 2017, vol. 26, no. 3, pp. 601-608., Registrované v: WOS
- ADCA18 GRAVANO, Agustin - HIRSCHBERG, Julia - BENŮŠ, Štefan. Affirmative cue words in task-oriented dialogue. In Computational Linguistics, 2012, vol. 38, no. 1, p. 1-39. (0.721 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0891-2017.
Citácie:
1. [1.1] CHINAEI, Hamidreza - CURRIE, Leila Chan - DANKS, Andrew - LIN, Hubert - MEHTA, Tejas - RUDZICZ, Frank. Identifying and Avoiding Confusion in Dialogue with People with Alzheimer's Disease. In COMPUTATIONAL LINGUISTICS. ISSN 0891-2017, 2017, vol. 43, no. 2, pp. 377-406., Registrované v: WOS
- ADCA19 HLUCHÝ, Ladislav - TRAN, Dinh Viet - FROEHLICH, D. - CASTAINGS, W. Methods and experiences of parallelizing flood models. In Recent advances in parallel virtual machine and message passing interface : 10th European PVM/MPI User's Group Meeting, Venice, Italy, September 29 - October 2, 2003. - Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, p. 677-680. ISBN 3-540-20149-1.
Citácie:
1. [3.1] KOSOVNENKO, R.A. - STEPURIN, O.V. Energoeffektivnyj algoritm

- obrabotki zadač v raspredelennyh sistemach. In zbirnik materialiv XI miždarodnoj naukovo-techničnoj konferencii Problemy telekomunikacij 2017. 2017, 3 p.*
- ADCA20 HOTOVÝ, I. - KOSTIČ, Ivan - NEMEC, Pavol - PREDANOCY, M. - ŘEHÁČEK, V. Patterning of titanium oxide nanostructures by electron-beam lithography combined with plasma etching. In Journal of Micromechanics and Microengineering, 2015, vol. 25, iss. 7, art. no. 074006. (1.731 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0960-1317.
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, Xiaolei - QU, Ningsong - HOU, Zhibao. Electrochemical micromachining of micro-dimple arrays on the surface of Ti-6Al-4V with NaNO₃ electrolyte. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2017, vol. 88, no. 1-4, pp. 565-574., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SANCHEZ-SOBRADO, Olalla - MENDES, Manuel J. - HAQUE, Sirazul - MATEUS, Tiago - ARAUJO, Andreia - AGUAS, Hugo - FORTUNATO, Elvira - MARTINS, Rodrigo. Colloidal-lithographed TiO₂ photonic nanostructures for solar cell light trapping. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2017, vol. 5, no. 27, pp. 6852-6861., Registrované v: WOS
 3. [1.1] WANG, Ru - WANG, Xiangxian - YANG, Hua - QI, Yunping. Theoretical investigation of hierarchical sub-wavelength photonic structures fabricated using high-order waveguide-mode interference lithograph. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, 2017, vol. 26, no. 2, pp., Registrované v: WOS
- ADCA21 CHROMIK, Štefan - BEŇÁČKA, 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.
- Citácie:
1. [1.1] XU, Zhuang - KONG, Xiangdong - HAN, Li - PANG, Hua - WU, Yue - GAO, Zhaoshun - LI, Xiaona. Elimination of bubbles and improvement of the superconducting properties in MgB₂ films annealed using electron beam. In SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0953-2048, 2017, vol. 30, no. 3, pp., Registrované v: WOS
- ADCA22 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. (1.419 - IF2007).
- Citácie:
1. [1.1] BRUCHHAUS, L. - MAZAROV, P. - BISCHOFF, L. - GIERAK, J. - WIECK, A. D. - HOEVEL, H. Comparison of technologies for nano device prototyping with a special focus on ion beams: A review. In APPLIED PHYSICS REVIEWS. ISSN 1931-9401, 2017, vol. 4, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] HU, Huan - KIM, Hoe Joon - SOMNATH, Suhas. Tip-Based Nanofabrication for Scalable Manufacturing. In MICROMACHINES. ISSN 2072-666X, 2017, vol. 8, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] PARK, Byoungyoul - AFSHARIPOUR, Elnaz - CHRUSCH, Dwayne - SHAFI, Cyrus - ANDERSEN, David - BURLEY, Greg. Large displacement bi-directional out-of-plane Lorentz actuator array for surface manipulation. In JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING. ISSN 0960-1317, 2017, vol. 27, no. 8, pp., Registrované v: WOS
- ADCA23 JERGEL, Matej - MIKULIK, P. - MAJKOVÁ, Eva - SENDERÁK, Rudolf - PINČÍK,

Emil - BRUNEL, M. - HUDEK, Peter - KOSTIČ, Ivan - KONEČNÍKOVÁ, Anna. Structural characterization of a lamellar W/Si multilayer grating. In Journal of Applied Physics, 1999, vol. 85, no. 2, p. 1225-1227. (1.729 - IF1998). (1999 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0021-8979.

Citácie:

1. [1.1] PFLUEGER, Mika - SOLTWISCH, Victor - PROBST, Juergen - SCHOLZE, Frank - KRUMREY, Michael. Grazing-incidence small-angle X-ray scattering (GISAXS) on small periodic targets using large beams. In IUCRJ. ISSN 2052-2525, 2017, vol. 4, no., pp. 431-438., Registrované v: WOS
2. [1.1] PFLÜGER, M. - SOLTWISCH, V. - PROBST, J. - et al. Grazing incidence small angle x-ray scattering (GISAXS) on small targets using large beams. In IUCRJ, 2017, vol. 4, pp. 431-438, part 4., Registrované v: WOS
3. [1.1] PUNEGOV, V. I. - PAVLOV, K. M. - KARPOV, A. V. - et al. Applications of dynamical theory of X-ray diffraction by perfect crystals to reciprocal space mapping. In JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY. ISSN 1600-5767, 2017, vol. 50, pp. 1256-1266, part 5., Registrované v: WOS
4. [1.1] SOLTWISCH, Victor - HERRERO, Analía Fernandez - PFLUEGER, Mika - et al. Reconstructing detailed line profiles of lamellar gratings from GISAXS patterns with a Maxwell solver. In JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY. ISSN 1600-5767, 2017, vol. 50, pp. 1524-1532, part 5., Registrované v: WOS
5. [1.1] SOLTWISCH, Victor - LAUBIS, Christian - HERRERO, Analía Fernandez - et al. Investigating surface structures by EUV scattering. In EXTREME ULTRAVIOLET (EUV) LITHOGRAPHY VIII. ISSN 0277-786X, 2017, vol. 10143, UNSP 101430P., Registrované v: WOS

ADCA24 LALINSKÝ, Tibor - DRŽÍK, Milan - CHLPIK, J. - KRNÁČ, M. - HAŠČÍK, Štefan - MOZOLOVÁ, Želmíra - KOSTIČ, Ivan. Thermo-mechanical characterization of micromachined GaAs-based thermal converter using contactless optical methods. In Sensors and Actuators A, 2005, vol. 123-124, p. 99-105.

Citácie:

1. [1.1] WANG, Shuying - CHUN, Qin - YOU, Qingyang - WANG, Yingda - ZHANG, Haijun. Dynamic modelling and experimental study of asymmetric optothermal microactuator. In OPTICS COMMUNICATIONS. ISSN 0030-4018, 2017, vol. 383, no., pp. 566-570., Registrované v: WOS

ADCA25 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. (1.557 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0167-9317.

Citácie:

1. [1.1] CHAPIN, Caitlin A. - MILLER, Ruth A. - CHEN, Ruiqi - DOWLING, Karen M. - SENESKY, Debbie G. LOW-TEMPERATURE AND PRESSURE RESPONSE OF InAlN/GaN RING-SHAPED HIGH ELECTRON MOBILITY TRANSISTORS. In 2017 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOLID-STATE SENSORS, ACTUATORS AND MICROSYSTEMS (TRANSDUCERS), 2017, vol., no., pp. 786-789., Registrované v: WOS
2. [1.1] DOWLING, Karen M. - SO, Hongyun - TOOR, Anju - CHAPIN, Caitlin A. - SENESKY, Debbie G. Lithography-free microfabrication of AlGaIn/GaN 2DEG strain sensors using laser ablation and direct wire bonding. In MICROELECTRONIC ENGINEERING. ISSN 0167-9317, 2017, vol. 173, no., pp. 54-57., Registrované v: WOS

- ADCA26 LECCA, Guiditta - PETITDIDIER, Monique - HLUCHÝ, Ladislav - IVANOVIC, M. - KUSSL, Natalia - RAY, N. - THIERON, V. Grid computing technology for hydrological applications. In Journal of hydrology, 2011, no. 403, p. 186-199. (2.514 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0022-1694.

Citácie:

1. [1.1] BUKHARI, Saufi - KU-MAHAMUD, Ku Ruhana - MORINO, Hiroaki. Dynamic ACO-based Fault Tolerance in Grid Computing. In INTERNATIONAL JOURNAL OF GRID AND DISTRIBUTED COMPUTING. ISSN 2005-4262, 2017, vol. 10, no. 12, pp. 117-124., Registrované v: WOS
2. [1.1] GUIGOZ, Yaniss - LACROIX, Pierre - ROUHOLAHNEJAD, Elham - RAY, Nicolas - GIULIANI, Gregory. SCOPED-W: SCalable Online Platform for extracting Environmental Data and Water-related model outputs. In TRANSACTIONS IN GIS. ISSN 1361-1682, 2017, vol. 21, no. 4, pp. 748-763., Registrované v: WOS
3. [1.1] GUIGOZ, Yaniss - LACROIX, Pierre - ROUHOLAHNEJAD, Elham - RAY, Nicolas - GIULIANI, Gregory. SCOPED-W: SCalable Online Platform for extracting Environmental Data and Water-related model outputs. In TRANSACTIONS IN GIS. ISSN 1361-1682, 2017, vol. 21, no. 4, pp. 748-763., Registrované v: WOS
4. [1.1] MOJADDADI, Hossein - PRADHAN, Biswajeet - NAMPAK, Haleh - AHMAD, Noordin - BIN GHAZALI, Abdul Halim. Ensemble machine-learning-based geospatial approach for flood risk assessment using multi-sensor remote-sensing data and GIS. In GEOMATICS NATURAL HAZARDS & RISK. ISSN 1947-5705, 2017, vol. 8, no. 2, pp. 1080-1102., Registrované v: WOS
5. [1.1] RAHMAN, Kazi - RAY, Nicolas - GIULIANI, Gregory - MARINGANTI, Chetan - GEORGE, Chris - LEHMANN, Anthony. Breaking Walls Towards Fully Open Source Hydrological Modeling. In WATER RESOURCES. ISSN 0097-8078, 2017, vol. 44, no. 1, pp. 23-30., Registrované v: WOS
6. [1.2] SPATARU, Catalina. The five-node resource nexus dynamics: An integrated modelling approach. In Routledge Handbook of the Resource Nexus, 2017-12-14, pp. 236-252., Registrované v: SCOPUS

- ADCA27 LUCKÁ, Mária - MELICHERČÍK, Igor - HALADA, Ladislav. Application of multistage stochastic programs solved in parallel in portfolio management. In Parallel Computing, 2008, vol. 34, iss. 6-8, p. 469-485. (0.825 - IF2007). ISSN 0167-8191.

Citácie:

1. [1.1] ALDASORO, Unai - ESCUDERO, Laureano F. - MERINO, Maria - PEREZ, Gloria. A parallel Branch-and-Fix Coordination based matheuristic algorithm for solving large sized multistage stochastic mixed 0-1 problems. In EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH. ISSN 0377-2217, 2017, vol. 258, no. 2, pp. 590-606., Registrované v: WOS
2. [1.1] OSTERMARK, Ralf. Massively parallel processing of recursive multi-period portfolio models. In EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH. ISSN 0377-2217, 2017, vol. 259, no. 1, pp. 344-366., Registrované v: WOS

- ADCA28 MALÍK, Peter. Highly scalable Ip core to accelerate the forward/backward modified discrete cosine transform in MP3 implemented to FPGA and low-power ASIC. In IET Journal : IET Circuits, Devices & Systems, 2011, vol. 5, iss. 5, p. 351-359. (0.495 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1751-858X.

Citácie:

1. [1.2] BRITANAK, Vladimir - RAO, K. R. Cosine-/sine-modulated filter banks: General properties, fast algorithms and integer approximations. In Cosine-/Sine-Modulated Filter Banks: General Properties, Fast Algorithms and

- ADCA29 *Integer Approximations, 2017-08-02, pp. 1-645., Registrované v: SCOPUS*
 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. (1.179 - IF2000). (2001 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0022-3727.
- Citácie:
1. [1.1] CHOI, Jaewon - GUNKEL, Ilja - LI, Yinyong - et al. Macroscopically ordered hexagonal arrays by directed self-assembly of block copolymers with minimal topographic patterns. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, 2017, vol. 9, no. 39, pp. 14888-14896., Registrované v: WOS
 2. [1.1] HERRERO, A. Fernandez - PFLUEGER, M. - SCHOLZE, F. - et al. Fingerprinting the type of line roughness. In MODELING ASPECTS IN OPTICAL METROLOGY VI. ISSN 0277-786X, 2017, vol. 10330, UNSP 103300U., Registrované v: WOS
 3. [1.1] HERRERO, Analia Fernandez - PFLUEGER, Mika - PROBST, Juergen - SCHOLZE, Frank - SOLTWISCH, Victor. Characteristic diffuse scattering from distinct line roughnesses. In JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY. ISSN 1600-5767, 2017, vol. 50, part 6, pp. 1766-1772., Registrované v: WOS
 4. [1.1] PFLUEGER, Mika - SOLTWISCH, Victor - PROBST, Juergen - SCHOLZE, Frank - KRUMREY, Michael. Grazing-incidence small-angle X-ray scattering (GISAXS) on small periodic targets using large beams. In IUCRJ. ISSN 2052-2525, 2017, vol. 4, part 4, pp. 431-438., Registrované v: WOS
 5. [1.1] PFLUEGER, Mika - SOLTWISCH, Victor - SCHOLZE, Frank - KRUMREY, Michael. Selective measurement of small metrology targets using CD-GISAXS. In PHOTOMASK TECHNOLOGY 2017. ISSN 0277-786X, 2017, vol. 10451, UNSP 1045110., Registrované v: WOS
 6. [1.1] SOLTWISCH, Victor - HERRERO, Analia Fernandez - PFLUEGER, Mika - et al. Reconstructing detailed line profiles of lamellar gratings from GISAXS patterns with a Maxwell solver. In JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY. ISSN 1600-5767, 2017, vol. 50, part 5, pp. 1524-1532., Registrované v: WOS
 7. [1.1] SOLTWISCH, Victor - LAUBIS, Christian - HERRERO, Analia Fernandez - et al. Investigating surface structures by EUV scattering. In EXTREME ULTRAVIOLET (EUV) LITHOGRAPHY VIII. ISSN 0277-786X, 2017, vol. 10143, UNSP 101430P., Registrované v: WOS
 8. [1.2] FERNÁNDEZ HERRERO, A. - PFLÜGER, M. - SCHOLZE, F. - SOLTWISCH, V. Fingerprinting the type of line edge roughness. In Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering. ISSN 0277786X, 2017-01-01, 10330, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA30 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 Amerika, 2002, vol. 92, no. 8, s. 3042-3066. ISSN 0037-1106.
- Citácie:
1. [1.1] BAZAIKIN, Y. - GUREVICH, B. - IGLAUER, S. - KHACHKOVA, T. - KOLYUKHIN, D. - LEBEDEV, M. - LISITSA, V. - RESHETOVA, G. Effect of CT image size and resolution on the accuracy of rock property estimates. In JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SOLID EARTH. ISSN 2169-9313, 2017, vol. 122, no. 5, pp. 3635-3647., Registrované v: WOS

2. [1.1] BAZYAR, Mohammad Hossein - SONG, Chongmin. Analysis of transient wave scattering and its applications to site response analysis using the scaled boundary finite-element method. In *SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING*. ISSN 0267-7261, 2017, vol. 98, no., pp. 191-205., Registrované v: WOS
3. [1.1] BENITO, J. J. - URENA, F. - GAVETE, L. - SALETE, E. - URENA, M. Implementations with generalized finite differences of the displacements and velocity-stress formulations of seismic wave propagation problem. In *APPLIED MATHEMATICAL MODELLING*. ISSN 0307-904X, 2017, vol. 52, no., pp. 1-14., Registrované v: WOS
4. [1.1] BREUER, Alexander - HEINECKE, Alexander - CUI, Yifeng. EDGE: Extreme Scale Fused Seismic Simulations with the Discontinuous Galerkin Method. In *HIGH PERFORMANCE COMPUTING (ISC HIGH PERFORMANCE 2017)*. ISSN 0302-9743, 2017, vol. 10266, no., pp. 41-60., Registrované v: WOS
5. [1.1] FAVORSKAYA, Alena - PETROV, Igor - GOLUBEV, Vasilij - KHOKHLOV, Nikolay. Numerical simulation of earthquakes impact on facilities by grid characteristic method. In *KNOWLEDGE-BASED AND INTELLIGENT INFORMATION & ENGINEERING SYSTEMS*. ISSN 1877-0509, 2017, vol. 112, no., pp. 1206-1215., Registrované v: WOS
6. [1.1] FAVORSKAYA, Alena - PETROV, Igor - GRINEVSKIY, Anton. Numerical simulation of fracturing in geological medium. In *KNOWLEDGE-BASED AND INTELLIGENT INFORMATION & ENGINEERING SYSTEMS*. ISSN 1877-0509, 2017, vol. 112, no., pp. 1216-1224., Registrované v: WOS
7. [1.1] FENG, Haike - ZHANG, Wei - ZHANG, Jie - CHEN, Xiaofei. Importance of double-pole CFS-PML for broad-band seismic wave simulation and optimal parameters selection. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, 2017, vol. 209, no. 2, pp. 1148-1167., Registrované v: WOS
8. [1.1] FICHTNER, Andreas - STEHLY, Laurent - ERMERT, Laura - BOEHM, Christian. Generalized interferometry I: theory for interstation correlations. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, 2017, vol. 208, no. 2, pp. 603-638., Registrované v: WOS
9. [1.1] GAJENDRAN, Harishanker - HALL, Richard B. - MASUD, Arif. Edge stabilization and consistent tying of constituents at Neumann boundaries in multi-constituent mixture models. In *INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING*. ISSN 0029-5981, 2017, vol. 110, no. 12, pp. 1142-1172., Registrované v: WOS
10. [1.1] GRAVENKAMP, Hauke - SAPUTRA, Albert A. - SONG, Chongmin - BIRK, Carolin. Efficient wave propagation simulation on quadtree meshes using SBFEM with reduced modal basis. In *INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING*. ISSN 0029-5981, 2017, vol. 110, no. 12, pp. 1119-1141., Registrované v: WOS
11. [1.1] IGEL, H. Computational Seismology: A Practical Introduction. In *COMPUTATIONAL SEISMOLOGY: A PRACTICAL INTRODUCTION*, 2017, vol., no., pp. 1-323., Registrované v: WOS
12. [1.1] KOLYUKHIN, Dmitriy R. - LISITSA, Vadim V. - PROTASOV, Maxim I. - QU, Dongfang - RESHETOVA, Galina V. - TVERANGER, Jan - TCHEVERDA, Vladimir A. - VISHNEVSKY, Dmitry M. Seismic imaging and statistical analysis of fault facies models. In *INTERPRETATION-A JOURNAL OF SUBSURFACE CHARACTERIZATION*. ISSN 2324-8858, 2017, vol. 5, no. 4, pp. SP71-SP82., Registrované v: WOS
13. [1.1] KOSTIN, Victor - LISITSA, Vadim - RESHETOVA, Galina - TCHEVERDA, Vladimir. Parallel Algorithm with Modulus Structure for

- Simulation of Seismic Wave Propagation in 3D Multiscale Multiphysics Media. In PARALLEL COMPUTING TECHNOLOGIES (PACT 2017). ISSN 0302-9743, 2017, vol. 10421, no., pp. 42-57., Registrované v: WOS*
14. [1.1] LI, Bei - LIU, Yang - SEN, Mrinal K. - REN, Zhiming. Time-space-domain mesh-free finite difference based on least squares for 2D acoustic-wave modeling. In *GEOPHYSICS*. ISSN 0016-8033, 2017, vol. 82, no. 4, pp. T143-T157., Registrované v: WOS
15. [1.1] LI, Jingshuang - YANG, Dinghui - WU, Hao - MA, Xiao. A low-dispersive method using the high-order stereo-modelling operator for solving 2-D wave equations. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, 2017, vol. 210, no. 3, pp. 1938-1964., Registrované v: WOS
16. [1.1] MA, Xiao - YANG, Dinghui. A phase-preserving and low-dispersive symplectic partitioned Runge-Kutta method for solving seismic wave equations. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, 2017, vol. 209, no. 3, pp. 1534-1557., Registrované v: WOS
17. [1.1] MAEDA, Takuto - TAKEMURA, Shunsuke - FURUMURA, Takashi. OpenSWPC: an open-source integrated parallel simulation code for modeling seismic wave propagation in 3D heterogeneous viscoelastic media. In *EARTH PLANETS AND SPACE*. ISSN 1880-5981, 2017, vol. 69, no., pp., Registrované v: WOS
18. [1.1] MITTET, Rune. On the internal interfaces in finite-difference schemes. In *GEOPHYSICS*. ISSN 0016-8033, 2017, vol. 82, no. 4, pp. T159-T182., Registrované v: WOS
19. [1.1] ORAL, Elif - GELIS, Celine - BONILLA, Luis Fabian - DELAUAUD, Elise. Spectral element modelling of seismic wave propagation in visco-elastoplastic media including excess-pore pressure development. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, 2017, vol. 211, no. 3, pp. 1494-1508., Registrované v: WOS
20. [1.1] PAPADOPOULOS, Ilias - PAPAZACHOS, Costas - SAVVAIDIS, Alexandros - THEODOULIDIS, Nikos - VALLIANATOS, Filippas. Seismic microzonation of the broader Chania basin area (Southern Greece) from the joint evaluation of ambient noise and earthquake recordings. In *BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING*. ISSN 1570-761X, 2017, vol. 15, no. 3, pp. 861-888., Registrované v: WOS
21. [1.1] PETROV, I. B. - FAVORSKAYA, A. V. - KHOKHLOV, N. I. Grid-characteristic method on embedded hierarchical grids and its application in the study of seismic waves. In *COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND MATHEMATICAL PHYSICS*. ISSN 0965-5425, 2017, vol. 57, no. 11, pp. 1771-1777., Registrované v: WOS
22. [1.1] PICHARDO, Samuel - MORENO-HERNANDEZ, Carlos - DRAINVILLE, Robert Andrew - SIN, Vivian - CURIEL, Laura - HYNENEN, Kullervo. A viscoelastic model for the prediction of transcranial ultrasound propagation: application for the estimation of shear acoustic properties in the human skull. In *PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY*. ISSN 0031-9155, 2017, vol. 62, no. 17, pp. 6938-6962., Registrované v: WOS
23. [1.1] REN, Zhiming - LI, Zhen Chun. Temporal high-order staggered-grid finite-difference schemes for elastic wave propagation. In *GEOPHYSICS*. ISSN 0016-8033, 2017, vol. 82, no. 5, pp. T207-T224., Registrované v: WOS
24. [1.1] REN, Zhiming - LI, Zhenchun - LIU, Yang - SEN, Mrinal K. Modeling of the Acoustic Wave Equation by Staggered-Grid Finite-Difference Schemes with

High-Order Temporal and Spatial Accuracy. In BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA. ISSN 0037-1106, 2017, vol. 107, no. 5, pp. 2160-2182., Registrované v: WOS

25. [1.1] SUN, Yao-Chong - ZHANG, Wei - XU, Jian-Kuan - CHEN, Xiaofei. Numerical simulation of 2-D seismic wave propagation in the presence of a topographic fluid-solid interface at the sea bottom by the curvilinear grid finite-difference method. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. ISSN 0956-540X, 2017, vol. 210, no. 3, pp. 1721-1738., Registrované v: WOS*

26. [1.1] YAN, Hongyong - YANG, Lei. Seismic modeling with an optimal staggered-grid finite-difference scheme based on combining Taylor-series expansion and minimax approximation. In *STUDIA GEOPHYSICA ET GEODAEICA. ISSN 0039-3169, 2017, vol. 61, no. 3, pp. 560-574., Registrované v: WOS*

27. [1.1] YONG, Peng - HUANG, Jianping - LI, Zhenchun - LIAO, Wenyuan - QU, Luping - LI, Qingyang - LIU, Peijun. Optimized equivalent staggered-grid FD method for elastic wave modelling based on plane wave solutions. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. ISSN 0956-540X, 2017, vol. 208, no. 2, pp. 1157-1172., Registrované v: WOS*

28. [1.1] ZHANG YU - PING PING - ZHANG SHUANG-XI. Finite-difference modeling of surface waves in poroelastic media and stress mirror conditions. In *APPLIED GEOPHYSICS. ISSN 1672-7975, 2017, vol. 14, no. 1, pp. 105-114., Registrované v: WOS*

29. [3.1] CAO, J. - CHEN, J. - DAI, M. An adaptive free-surface formulation for elastic wave finite-difference modeling. In *SEG Technical Program Expanded Abstracts 2017. Society of Exploration Geophysicists. 2017, pp. 2605-2610.*

30. [3.1] FAVORSKAYA, A. - PETROV, I. - GOLUBEV, V. - KHOKHLOV, N. Numerical simulation of fracturing in geological medium. In *Procedia Computer Science. 2017, vol. 112, pp. 1206-1215.*

31. [3.1] FREESEMAN, K. Nondestructive evaluation advancements for damage detection in concrete. PhD Thesis. University of Minnesota. 2016, 129 p.

32. [3.1] PETROV, I.V. - FABORSKAJA, A.V. - CHOCHLOV, N.I. Setočno-charakterističeskij metod na sistemach vložennykh ierarchičeskikh setok i ego primenenie dlja issledovanija sejsmičeskich voln. In *Žurnal vyčislitel'noj matematiki i matematičeskoj fiziki. 2017, vol. 57, no. 11, pp. 1804-1811.*

33. [3.1] SÁNCHEZ, I. - SIERRA, D. - DUARTE, C. - AGUDELO, W. Simulation of surface seismic waves propagation by 2D finite-difference elastic wave modeling in the presence of complex surface topography. In *XI Congreso Colombiano De Metodos Numericos (XI-CCMN). 2017, pp. 429-440.*

ADCA31 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] CHEN, Hanming - ZHOU, Hui - ZHANG, Qingchen - CHEN, Yangkang. Modeling Elastic Wave Propagation Using K-Space Operator-Based Temporal High-Order Staggered-Grid Finite-Difference Method. In *IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING. ISSN 0196-2892, 2017, vol. 55, no. 2, pp. 801-815., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LANG, Chao - YANG, Ding-Hui. A nearly analytic discrete method for

- solving the acoustic-wave equations in the frequency domain. In GEOPHYSICS. ISSN 0016-8033, 2017, vol. 82, no. 1, pp. T43-T57., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LI, Jingshuang - YANG, Dinghui - WU, Hao - MA, Xiao. A low-dispersive method using the high-order stereo-modelling operator for solving 2-D wave equations. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, 2017, vol. 210, no. 3, p. 1938-1964., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, Xin - LIU, Yang - REN, Zhi-Ming - CAI, Xiao-Hui - LI, Bei - XU, Shi-Gang - ZHOU, Le-Kai. Hybrid absorbing boundary condition for three-dimensional elastic wave modeling. In *APPLIED GEOPHYSICS*. ISSN 1672-7975, 2017, vol. 14, no. 2, p. 270-278., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Youshan - TENG, Jiwen - XU, Tao - BADAL, Jose. Higher-order triangular spectral element method with optimized cubature points for seismic wavefield modeling. In *JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS*. ISSN 0021-9991, 2017, vol. 336, no., pp. 458-480., Registrované v: WOS
6. [1.1] MENG, Weijuan - FU, Li-Yun. Seismic wavefield simulation by a modified finite element method with a perfectly matched layer absorbing boundary. In *JOURNAL OF GEOPHYSICS AND ENGINEERING*. ISSN 1742-2132, 2017, vol. 14, no. 4, pp. 852-864., Registrované v: WOS
7. [1.1] OKAMOTO, Taro - TAKENAKA, Hiroshi - NAKAMURA, Takeshi - HARA, Tatsuhiko. FDM simulation of earthquakes off western Kyushu, Japan, using a land-ocean unified 3D structure model. In *EARTH PLANETS AND SPACE*. ISSN 1880-5981, 2017, vol. 69, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] SU, Bo - TUO, Xianguo - XU, Ling. Two modified symplectic partitioned Runge-Kutta methods for solving the elastic wave equation. In *JOURNAL OF GEOPHYSICS AND ENGINEERING*. ISSN 1742-2132, 2017, vol. 14, no. 4, pp. 811-821., Registrované v: WOS
9. [1.1] XIA, Muming - ZHOU, Hui - LI, Qingqing - CHEN, Hanming - WANG, Yufeng - WANG, Shucheng. A General 3D Lattice Spring Model for Modeling Elastic Waves. In *BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA*. ISSN 0037-1106, 2017, vol. 107, no. 5, pp. 2194-2212., Registrované v: WOS
10. [1.2] KAZEI, V. - MASMOUDI, N. - OH, J. W. - TZIVANAKIS, C. - ALKHALIFAH, T. From CPU to GPU in Two days: 3D elastic orthorhombic modeling with openAcc. In *3rd EAGE Workshop on High Performance Computing for Upstream 2017*, 2017, p. 44-48., Registrované v: SCOPUS
11. [3.1] SKARLATOUDIS, A.A. - PAPAZACHOS, C.B. Implementation of a non-splitting formulation of perfectly matched layer in a 3D-4th order staggered-grid velocity-stress finite-difference scheme. In *Bulletin of the Geological Society of Greece*. 2017, vol. 43, no. 4, pp. 1930-1940.
12. [3.1] TIAN, K. - WANG, C. - ZHANG, X. - BU, C. - HUANG, J. Study on stability and dispersion of the staggered grid difference method of viscous wave equation. In *International Geophysical Conference. Society of Exploration Geophysicists and Chinese Petroleum Society*. 2017, pp. 377-380.
13. [3.1] ZHANG, Y. - GAO, J. Stability conditions for 2D and 3D poroelastic wave equations. In *SEG Technical Program Expanded Abstracts 2017. Society of Exploration Geophysicists*. 2017, pp. 5300-5304.

ADCA32

NAITOH, Yoshitaka - TURANSKÝ, Robert - BRNDIAR, Ján - LI, Yan Jun - ŠTICH, Ivan - 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. (22.806 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1745-2473.

Citácie:

1. [1.1] AMO, Carlos A. - PERRINO, Alma P. - PAYAM, Amir F. - GARCIA, Ricardo. *Mapping Elastic Properties of Heterogeneous Materials in Liquid with Angstrom-Scale Resolution*. In *ACS NANO*. ISSN 1936-0851, 2017, vol. 11, no. 9, pp. 8650-8659., Registrované v: WOS
2. [1.1] GARRETT, Joseph L. - KRAYER, Lisa J. - PALM, Kevin J. - MUNDAY, Jeremy N. *Effect of lateral tip motion on multifrequency atomic force microscopy*. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, 2017, vol. 111, no. 4, pp., Registrované v: WOS
3. [1.2] WEYMOUTH, A. J. *Non-contact lateral force microscopy*. In *Journal of Physics Condensed Matter*. ISSN 09538984, 2017-07-17, 29, 32, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA33 OBOŇA, Jozef Vincenc - CHROMIK, Štefan - ŠPANKOVÁ, Marianna - ÖSZI, Zsolt - KOSTIČ, Ivan. C-60 films as etching masks for creation of micrometer and submicrometer YBa₂Cu₃O₇ structures. In *Physica C. Superconductivity and Its Applications*. - Amsterdam : Elsevier Science, 2006, vol. 435, p. 37-40. (0.948 - IF2005). (2006 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-4534.

Citácie:

1. [1.1] PESTOV, E. E. - MASTEROV, D. V. - PARAFIN, A. E. - PAVLOV, S. A. - KLUSHIN, A. M. *Microwave properties of high-temperature Josephson contacts on a sapphire bicrystal substrate*. In *PHYSICS OF THE SOLID STATE*. ISSN 1063-7834, 2017, vol. 59, no. 11, pp. 2137-2142., Registrované v: WOS

ADCA34 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. (1.267 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 1071-1023.

Citácie:

1. [1.1] LARSEN, T. - DOLL, J. C. - LOIZEAU, F. - HOSSEINI, N. - PENG, A. W. - FANTNER, G. E. - RICCI, A. J. - PRUITT, B. L. *Rise time reduction of thermal actuators operated in air and water through optimized pre-shaped open-loop driving*. In *JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING*. ISSN 0960-1317, 2017, vol. 27, no. 4, pp., Registrované v: WOS
2. [3.1] HUMPHRIS, A. *Probe microscope with probe movement from heating*. 2017, United States Patent No. 9599636 B2.

ADCA35 PLECENIK, Andrej - SATRAPINSKY, L. - KÚŠ, P. - GAŽI, Štefan - BEŇAČKA, Štefan - VÁVRA, Ivo - KOSTIČ, Ivan. MgB₂ superconducting thin films on Si and Al₂O₃ substrates. In *Physica C*, 2001, vol. 363, p. 224-230. (1.489 - IF2000). (2001 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-4534.

Citácie:

1. [1.2] LI, Yanli - XU, Zhuang - KONG, Xiangdong - HAN, Li - LI, Xiaona. *The fabrication of MgB₂ film and nano-bridge by EB and FIB*. In *Key Engineering Materials*. ISSN 10139826, 2017-01-01, 723 KEM, pp. 415-420., Registrované v: SCOPUS

ADCA36 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. (0.760 -

IF1994). (1995 - Current Contents). ISSN 0038-1101.

Citácie:

1. [1.1] ISLAM, Arnob - FENG, Philip X.L. Effects of asymmetric Schottky contacts on photoresponse in tungsten diselenide (WSe₂) phototransistor. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2017, vol. 122, no. 8, pp., Registrované v: WOS

- ADCA37 PUM, D. - STANGL, Guenther - SPONER, C. - RIEDLING, K. - HUDEK, Peter - FALLMANN, W. - SLEYTR, U.B. Patterning of monolayers of crystalline S-layer proteins on a silicon surface by deep ultraviolet radiation. In Microelectronic Engineering : an international journal of semiconductor manufacturing technology, 1997, vol. 35, no. 1-4, p. 297-300. ISSN 0167-9317.

Citácie:

1. [1.1] GOLJUS, Anastasiia - GORB, Leonid - SCOTT, Andrea Michalkova - HILL, Frances C. - SHUKLA, Manoj - GOINS, A. Benjamin - JOHNSON, David R. - LESZCZYNSKI, Jerzy. Experimental and computational study of membrane affinity for selected energetic compounds. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2016, vol. 148, no., pp. 322-327., Registrované v: WOS

- ADCA38 RANGELOW, I.W. - IVANOV, T.Z. - IVANOVA, K. - VOLLAND, B. - GRABIEC, P. - SAROV, Y. - PERSAUD, A. - GOTSZALK, T. - ZAWIERUCHA, P. - ZIELONY, M. - DONTZOV, D. - SCHMIDT, B. - ZIER, M. - NIKOLOV, N. - KOSTIČ, Ivan - ENGL, W. - SULZBACH, T. - MIELCZARSKI, J. - KOLB, S. - DU LATIMIER, P. - PEDREAU, R. - DJAKOV, V. - HUQ, S.E. - EDINGER, K. - FORTAGNE, O. - ALMANSA, A. - BLOM, H.O. Piezoresistive and self-actuated 128-cantilever arrays for nanotechnology applications. In Microelectronic Engineering : An International Journal of Semiconductor Manufacturing Technology, 2007, vol. 84, iss. 5-8, p. 1260-1264. ISSN 0167-9317.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Jialiang - LIU, Jiantao - YU, Bingjun - CHEN, Lei - JIN, Chenning - QIAN, Linmao. Preparation of multi-tip arrays on flexible substrates for large-scale microfabrication. In MICRO & NANO LETTERS. ISSN 1750-0443, 2017, vol. 12, no. 2, pp. 104-108., Registrované v: WOS

- ADCA39 RÝGER, Ivan - VANKO, Gabriel - LALINSKÝ, Tibor - HAŠČÍK, Štefan - BENČUROVÁ, Anna - NEMEC, Pavol - ANDOK, Róbert - 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. (1.903 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0924-4247.

Citácie:

1. [1.1] YUN, Da-Jeong - SEO, Gi-Ho - LEE, Won-Ho - YOON, Sung-Min. Improvement in Sensing Responses to Ammonia Gas for Gas Sensors With Separately Designed Sensing Element Using ALD-Grown ZnO Nanoparticles and Read-Out Element of Top-Gate In-Ga-Zn-O Thin-Film Transistor. In IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES. ISSN 0018-9383, 2017, vol. 64, no. 5, pp. 2350-2356., Registrované v: WOS

- ADCA40 SCHWIEGELSHOHN, Uwe - BADIA, Rosa M. - BUBAK, Marian - DANIELUTTO, 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. (2.229 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0167-739X.

Citácie:

1. [1.1] SINGH, Krishan Veer - RAZA, Zahid. A quantum-inspired binary gravitational search algorithm-based job-scheduling model for mobile computational grid. In *CONCURRENCY AND COMPUTATION-PRACTICE & EXPERIENCE*. ISSN 1532-0626, 2017, vol. 29, no. 12, pp., Registrované v: WOS
2. [3.1] ROBERTAZZI, T.G. Grids, clouds, and data centers. In Thomas G. Robertazzi (Ed.): *Introduction to Computer Networking*. Springer. 2017, pp. 113-127.

ADCA41 SLOBODA, Fridrich - STOER, J. On piecewise-linear approximation of planar Jordan curves. In *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 1994, vol. 55, no. 3, p. 369-383. ISSN 0377-0427.

Citácie:

1. [1.1] GERARD, Yan - VACAVANT, Antoine - FAVREAU, Jean-Marie. Tight bounds in the quadtree complexity theorem and the maximal number of pixels crossed by a curve of given length. In *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE*. ISSN 0304-3975, 2016, vol. 624, no., pp. 41-55., Registrované v: WOS
2. [1.1] LACHAUD, Jacques-Olivier - THIBERT, Boris. Properties of Gauss Digitized Shapes and Digital Surface Integration. In *JOURNAL OF MATHEMATICAL IMAGING AND VISION*. ISSN 0924-9907, 2016, vol. 54, no. 2, pp. 162-180., Registrované v: WOS

ADCA42 SLUGENŇ, 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.

Citácie:

1. [1.1] SHARMA, S. K. - PUJARI, P. K. Embedded Si nanoclusters in alpha-alumina synthesized by ion implantation: An investigation using depth dependent Doppler broadening spectroscopy. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2017, vol. 715, no., pp. 247-253., Registrované v: WOS

ADCA43 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. (1.572 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0001-4966.

Citácie:

1. [1.1] ALGHAMDI, Najwa - MADDOCK, Steve - BARKER, Jon - BROWN, Guy J. The impact of automatic exaggeration of the visual articulatory features of a talker on the intelligibility of spectrally distorted speech. In *SPEECH COMMUNICATION*. ISSN 0167-6393, 2017, vol. 95, no., pp. 127-136., Registrované v: WOS
2. [1.2] RUSKO, Milan - FINKE, Michael. Using speech analysis in voice communication: A new approach to improve air traffic management security. In *7th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, CogInfoCom 2016 Proceedings*, 2017-01-03, pp. 181-186., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] RUSKO, Milan - TRNKA, Marian - DARJAA, Sakhia - RITOMSKÝ, Marian. Weaknesses of voice biometrics Speaker verification spoofing using speech synthesis. In *24th International Congress on Sound and Vibration, ICSV 2017*, 2017-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA44 TOKÁR, Kamil - DERIAN, René - BRNDIAR, Ján - ŠTICH, Ivan - ŠTICH, Ivan. Strain control of vibrational properties of few layer phosphorene. In *Journal of*

Applied Physics, 2016, vol. 120, no. 19, 194305. (2.101 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0021-8979.

Citácie:

1. [1.1] FISHER, DJ. *Elemental Graphene Analogues. In ELEMENTAL GRAPHENE ANALOGUES. ISSN 2471-8890, 2017, vol. 14, pp. 1-372.,*

Registrované v: WOS

- ADCA45 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. (1.224 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0167-9317.

Citácie:

1. [1.1] KAUSHAL, A. - OLHERO, S. M. - SINGH, Budhendra - BHARDWAJ, Chandan - SHARMA, Ishu - BDIKIN, Igor - BUTTON, Tim - FERREIRA, J. M. F. *3D multiscale controlled micropatterning of lead-free piezoelectric electroceramics via Epoxy Gel Casting and lift-off. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2017, vol. 37, no. 9, pp. 3079-3087.,* Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Chengwu - KUOKAWA, Syuhei - DOI, Toshiro - YUAN, Julong - SANO, Yasuhisa - AIDA, Hideo - ZHANG, Kehua - DENG, Qianfa. *The Polishing Effect of SiC Substrates in Femtosecond Laser Irradiation Assisted Chemical Mechanical Polishing (CMP). In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, 2017, vol. 6, no. 4, pp. P105-P112.,* Registrované v: WOS

- ADCA46 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. (0.830 - IF2006).

Citácie:

1. [1.1] DOUGLAS, E. A. - REZA, S. - SANCHEZ, C. - KOLESKE, D. - ALLERMAN, A. - KLEIN, B. - ARMSTRONG, A. M. - KAPLAR, R. J. - BACA, A. G. *Ohmic contacts to Al-rich AlGaIn heterostructures. In PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1862-6300, 2017, vol. 214, no. 8, pp.,* Registrované v: WOS

2. [1.1] KLEIN, B. A. - BACA, A. G. - ARMSTRONG, A. M. - ALLERMAN, A. A. - SANCHEZ, C. A. - DOUGLAS, E. A. - CRAWFORD, M. H. - MILLER, M. A. - KOTULA, P. G. - FORTUNE, T. R. - ABATE, V. M. *Planar Ohmic Contacts to Al_{0.45}Ga_{0.55}N/Al_{0.3}Ga_{0.7}N High Electron Mobility Transistors. In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, 2017, vol. 6, no. 11, pp. S3067-S3071.,* Registrované v: WOS

3. [4.1] Ilgiewicz, G., Macherzynski, W., Paszkiewicz, R. In Proc. ADEPT. 5st Inter. Conf. on Advan. in Electronic and Photonic Technol. Eds. I. Lettrichová et al. Žilina: Univ. Žilina 2017. ISBN 978-80-554-1342-6. P. 60.

4. [4.1] Macherzynski, W., Ilgiewicz, G., Paszkiewicz, B. Paszkiewicz, R. In Proc. ADEPT. 5st Inter. Conf. on Advan. in Electronic and Photonic Technol. Eds. I. Lettrichová et al. Žilina: Univ. Žilina 2017. ISBN 978-80-554-1342-6. P. 251.

- ADCA47 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. (0.758 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0734-9041.

Citácie:

1. [1.2] LI, Dayan - ZHU, Guoqing - ZHU, Hui - YU, Zhichao - GAO, Yunji - JIANG, Xiaohui. *Flame spread and smoke temperature of full-scale fire test of car fire. In Case Studies in Thermal Engineering. ISSN 2214157X, 2017-09-01, 10, pp. 315-324., Registrované v: SCOPUS*

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

ADCB01 ANTILA, A. - FONG, V. - BENŮŠ, Štefan - NYCZ. Variation and opacity in Singapore English consonant clusters. In *Phonology*, 2008, vol. 25, p. 181-216. ISSN 0952-6757.

Citácie:

1. [3.1] FRUEHWALD, J. *The study of variation. To appear in the Handbook of the History of Phonology. 2017, pp. 1-18.*

2. [3.1] UFFMANN, C. *World Englishes and phonological theory. In The Oxford Handbook of World Englishes. 2017, pp. 63-83.*

*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. ISSN 1335-9150.

Citácie:

1. [1.1] CRESPO, J. - BARBER, R. - MOZOS, O. M. *Relational Model for Robotic Semantic Navigation in Indoor Environments. In JOURNAL OF INTELLIGENT & ROBOTIC SYSTEMS. ISSN 0921-0296, 2017, vol. 86, no. 3-4, pp. 617-639., Registrované v: WOS*

2. [1.1] PAI, Fang-Ping - YANG, Lee-Jang - CHUNG, Yeh-Ching. *Multi-layer ontology based information fusion for situation awareness. In APPLIED INTELLIGENCE. ISSN 0924-669X, 2017, vol. 46, no. 2, pp. 285-307., Registrované v: WOS*

3. [3.1] TYŠYN, P.M. - GONČAROV, A.V. - KUŠYREC, K.O. *Rozrobka ta doslidžennja mul'tyagentnoj systemy dlja ochorony objekta. In Avtomatizacija tehnologičnych ta bisnec-procesiv (Automation technological and business - processes). 2017, vol. 10, no. 4, pp. 84-91.*

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADDA01 BARTOK, Juraj - BABIČ, František - BEDNÁR, Peter - PARALIČ, Ján - KOVÁČ, Jozef - BARTOKOVÁ, Ivana - HLUCHÝ, Ladislav - GERA, Martin. Data mining for fog prediction and low clouds detection. In *Computing and informatics*, 2012, vol. 30, no. 6+, p. 1441-1464. (0.239 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1335-9150.

Citácie:

1. [1.1] BUTKA, Peter - POCS, Jozef - POC SOVA, Jana. *Two-Step Reduction of GOSCL Based on Subsets Quality Measure and Stability Index. In MULTIMEDIA AND NETWORK INFORMATION SYSTEMS, MISSI 2016. ISSN 2194-5357, 2017, vol. 506, no., pp. 419-429., Registrované v: WOS*

2. [1.1] SMATANA, Miroslav - BUTKA, Peter - CABALOVA, Zuzana. *Retrieval of Important Concepts from Generalized One-Sided Concept Lattice. In 2017 IEEE 21ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT ENGINEERING SYSTEMS (INES). ISSN 1562-5850, 2017, vol., no., pp. 61-66., Registrované v: WOS*

3. [2.1] LI, Huifang - LI, Yidong - DONG, Hairong. *A COMPREHENSIVE*

- LEARNING-BASED MODEL FOR POWER LOAD FORECASTING IN SMART GRID. In COMPUTING AND INFORMATICS. ISSN 1335-9150, 2017, vol. 36, no. 2, pp. 470-492., Registrované v: WOS*
- ADDA02 CERNÁK, Miloš. A comparison of decision tree classifiers for automatic diagnosis of speech recognition errors. In Computing and informatics, 2010, vol. 29, no. 3, p. 489-501. (0.456 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1335-9150.
- Citácie:
- [1.1] GERDES, M. - GALAR, D. - SCHOLZ, D. Genetic algorithms and decision trees for condition monitoring and prognosis of A320 aircraft air conditioning. In INSIGHT. ISSN 1354-2575, 2017, vol. 59, no. 8, pp. 424-433., Registrované v: WOS
 - [1.1] GOGOI, Usha Rani - BHOWMIK, Mrinal Kanti - GHOSH, Anjan Kumar - BHATTACHARJEE, Debotosh - MAJUMDAR, Gautam. Discriminative Feature Selection for Breast Abnormality Detection and Accurate Classification of Thermograms. In 2017 INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIONS IN ELECTRONICS, SIGNAL PROCESSING AND COMMUNICATION (IESC), 2017, vol., no., pp. 39-44., Registrované v: WOS
 - [1.1] PAL, Ridam - PORAY, Jayanta - SEN, Mainak. Application of Machine Learning Algorithms on Diabetic Retinopathy. In 2017 2ND IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON RECENT TRENDS IN ELECTRONICS, INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY (RTEICT), 2017, vol., no., pp. 2046-2051., Registrované v: WOS
 - [2.1] VAVREK, Jozef - FECILÁK, Peter - JUHAR, Jozef - CIZMAR, Anton. CLASSIFICATION OF BROADCAST NEWS AUDIO DATA EMPLOYING BINARY DECISION ARCHITECTURE. In COMPUTING AND INFORMATICS. ISSN 1335-9150, 2017, vol. 36, no. 4, pp. 857-886., Registrované v: WOS
- ADDA03 GLASA, Ján - HALADA, Ladislav. A note on mathematical modelling of elliptical fire propagation. In Computing and informatics, 2011, vol. 30, no. 6, p. 1303-1319. (0.356 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1335-9150.
- Citácie:
- [3.1] PHAM, H.X. - LA, H.M. - FEIL-SEIFER, D. - DEANS, M. A distributed control framework for a team of unmanned aerial vehicles for dynamic wildfire tracking. arXiv preprint arXiv:1704.02630v1. 2017, 9 p.
- ADDA04 JUHÁR, Jozef - ČIŽMÁR, Anton - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - ROZINAJ, Gregor - JARINA, Roman. Voice operated information system in Slovak. In Computing and informatics, 2007, vol. 26, no. 6, p. 577-603. (2007 - Current Contents). ISSN 1335-9150.
- Citácie:
- [2.1] BASOV, Oleg - KIPYATKOVA, Irina - SAVELIEV, Anton. MULTIMODAL SUBSCRIBER INTERFACES FOR INFOCOMMUNICATION SYSTEMS. In COMPUTING AND INFORMATICS. ISSN 1335-9150, 2017, vol. 36, no. 4, pp. 908-924., Registrované v: WOS
- ADDA05 KUSSUL, Nataliia - SHELESTOV, Andrii - SKAKUN, Sergii - KRAVCHENKO, Oleksii - GRIPICH, Yulia - HLUCHÝ, Ladislav - KOPP, Paul - LUPIAN, Evgeny. The data fusion grid infrastructure: project objectives and achievements. In Computing and informatics, 2010, vol. 29, no. 2, p. 319-334. (0.456 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1335-9150.
- Citácie:
- [2.1] XUAN THI TRAN - TIEN VAN DO - BINH THAI VU. NEW ALGORITHMS FOR BALANCING ENERGY CONSUMPTION AND PERFORMANCE IN COMPUTATIONAL CLUSTERS. In COMPUTING AND INFORMATICS. ISSN 1335-9150, 2017, vol. 36, no. 2, pp. 307-330., Registrované v: WOS

- ADDA06 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. (0.492 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1335-9150.
- Citácie:
1. [1.1] *DE ARAUJO, Denis Andrei - RIGO, Sandro Jose - VICTORIA BARBOSA, Jorge Luis. Ontology-based information extraction for juridical events with case studies in Brazilian legal realm. In ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW. ISSN 0924-8463, 2017, vol. 25, no. 4, pp. 379-396., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *HAO, Tianyong - ZHU, Chunshen - MU, Yuanyuan - LIU, Gang. A user-oriented semantic annotation approach to knowledge acquisition and conversion. In JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE. ISSN 0165-5515, 2017, vol. 43, no. 3, pp. 393-411., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] *PECH, Fernando - MARTINEZ, Alicia - ESTRADA, Hugo - HERNANDEZ, Yasmin. Semantic Annotation of Unstructured Documents Using Concepts Similarity. In SCIENTIFIC PROGRAMMING. ISSN 1058-9244, 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
 4. [1.2] *PANU, Andrei. A novel method for improving productivity in software administration and maintenance. In ICSoft 2017 Proceedings of the 12th International Conference on Software Technologies, 2017-01-01, pp. 220-229., Registrované v: SCOPUS*
- ADDA07 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. (0.356 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1335-9150.
- Citácie:
1. [1.1] *CENTOBELLI, Piera - CERCHIONE, Roberto - ESPOSITO, Emilio. Developing the WH2 framework for environmental sustainability in logistics service providers: A taxonomy of green initiatives. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2017, vol. 165, no., pp. 1063-1077., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *LUKAC, Gabriel - SABOL, Tomas - TOMASEK, Martin - FURDIK, Karol. A process-oriented service infrastructure for networked enterprises. In ELECTRONIC COMMERCE RESEARCH AND APPLICATIONS. ISSN 1567-4223, 2017, vol. 21, no., pp. 1-16., Registrované v: WOS*
- ADDA08 NGUYEN, Binh Minh - TRAN, Dinh Viet - HLUCHÝ, Ladislav. A generic development and deployment framework for cloud computing and distributed applications. In Computing and informatics, 2013, vol. 32, no. 3, p. 461-485. (0.254 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS). ISSN 1335-9150.
- Citácie:
1. [2.1] *NO, Jaechun - PARK, Sung-Soon - LIM, Cheol-Su. EXPLOITING FINE-GRAINED SPATIAL OPTIMIZATION FOR HYBRID FILE SYSTEM SPACE. In COMPUTING AND INFORMATICS. ISSN 1335-9150, 2017, vol. 36, no. 1, pp. 140-168., Registrované v: WOS*
 2. [2.1] *XUAN THI TRAN - TIEN VAN DO - BINH THAI VU. NEW ALGORITHMS FOR BALANCING ENERGY CONSUMPTION AND PERFORMANCE IN COMPUTATIONAL CLUSTERS. In COMPUTING AND INFORMATICS. ISSN 1335-9150, 2017, vol. 36, no. 2, pp. 307-330., Registrované v: WOS*
- ADDA09 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. (0.319 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1335-9150.

Citácie:

1. [2.1] BASOV, Oleg - KIPYATKOVA, Irina - SAVELIEV, Anton. *MULTIMODAL SUBSCRIBER INTERFACES FOR INFOCOMMUNICATION SYSTEMS. In COMPUTING AND INFORMATICS. ISSN 1335-9150, 2017, vol. 36, no. 4, pp. 908-924., Registrované v: WOS*

***ADE Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch**

ADE01 CIBÁKOVÁ, Tatiana - FISCHEROVÁ, Mária - GRAMATOVÁ, Elena - KUZMICZ, W. - PLESKACZ, W. - RAIK, J. - UBAR, R. Hierarchical test generation for combinational circuits with real defects coverage. In *Microelectronics reliability*, 2002, no. 42, s. 1141-1149. ISSN 0026-2714.

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Lijun - WANG, Ziou - LI, Youzhong - MAO, Lingfeng. *A Precise Design for Testing High-Speed Embedded Memory using a BIST Circuit. In IETE JOURNAL OF RESEARCH. ISSN 0377-2063, 2017, vol. 63, no. 4, pp. 473-481., Registrované v: WOS*

ADE02 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] AOUF, Awatef - BOUSSAID, Lotfi - SAKLY, Anis. *A PSO algorithm applied to a PID controller for motion mobile robot in a complex dynamic environment. In 2017 INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING & MIS (ICEMIS), 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] AOUF, Awatef - BOUSSAID, Lotfi - SAKLY, Anis. *Fuzzy Controller with neighborhood zone for obstacles avoidance applied to a differential robot. In 2017 14TH INTERNATIONAL MULTI-CONFERENCE ON SYSTEMS, SIGNALS & DEVICES (SSD). ISSN 2474-0438, 2017, vol., no., pp. 274-279., Registrované v: WOS*

3. [1.1] DEWI, Tresna - RISMA, Pola - OKTARINA, Yurni - ROSENO, M. Taufik. *Neural Network Controller Design for a Mobile Robot Navigation; a Case Study. In 2017 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING, COMPUTER SCIENCE AND INFORMATICS (EECSI), 2017, vol., no., pp. 512-516., Registrované v: WOS*

4. [1.1] JASNA, S. B. - SUPRIYA, P. - NAMBIAR, T. N. P. *Remodeled A* Algorithm for Mobile Robot agents with Obstacle Positioning. In 2016 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND COMPUTING RESEARCH. ISSN 2471-7851, 2016, vol., no., pp. 85-89., Registrované v: WOS*

5. [1.1] MAHMOUD, Ines - ERRACHDI, Ayachi - BENREJEB, Mohamed. *Disturbance influence on neuronal system modelling. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER APPLICATIONS IN TECHNOLOGY. ISSN 0952-8091, 2017, vol. 55, no. 1, pp. 39-45., Registrované v: WOS*

6. [1.1] NAGORI, Nikhil - NANDU, Sagar - RESHAMWALA, Alpa. *Control of Robot Using Neural Networks. In PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMMUNICATION AND NETWORKS. ISSN 2194-5357, 2017, vol. 508, no., pp. 109-117., Registrované v: WOS*

7. [1.1] SHARMA, Bibhya - VANUALAILAI, Jito - SINGH, Shonal. *Motion planning and posture control of multiple n-link doubly nonholonomic manipulators. In ROBOTICA. ISSN 0263-5747, 2017, vol. 35, no. 1, pp. 1-25., Registrované v: WOS*

8. [1.1] SUGANYA, K. - ARULMOZHI, V. *Soft Computing Controller Based Path*

- Planning Wheeled Mobile Robot. In 2016 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN COMPUTER APPLICATIONS (ICACA), 2016, vol., no., pp. 230-234., Registrované v: WOS*
9. [1.1] SUNNY, Md. Samiul Hague - HOSSAIN, Eklas - MIMMA, Taskia Nadriba - HOSSAIN, Shifat. An Autonomous Robot: Using ANN to Navigate in a Static path. In 2017 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN ELECTRICAL ENGINEERING (ICAEE). ISSN 2378-2668, 2017, vol., no., pp. 291-296., Registrované v: WOS
10. [1.1] ZHAO, Ran - LEE, Hong-Kyu. Fuzzy-based Path Planning for Multiple Mobile Robots in Unknown Dynamic Environment. In JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY. ISSN 1975-0102, 2017, vol. 12, no. 2, pp. 918-925., Registrované v: WOS
11. [1.2] AAMER, N. - RAMACHANDRAN, S. Neural network, VLSI approach for autonomous robot navigation. In 2017 2nd International Conference on Communication and Electronics Systems (ICCES). 2017, pp. 935-942.
12. [1.2] NI, Tian - WEI, Ruixuan - ZHAO, Xiaolin - XU, Zhuofan. Neural Dynamic Collision-Avoidance Strategy for Robots Based on Evaluation of Threat Degree. In Jiqiren/Robot. ISSN 10020446, 2017-11-01, 39, 6, pp. 853-859., Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] WEI, R.X. - NI, T. - XU, Z. - F. - ZHAO, X.L. Multilevel collision avoidance approach for lidar based robots to overcome trap of V-obstacle. In Kongzhi yu Juece/Control and Decision. 2017, vol. 32, no. 8, pp. 1511-1517., Registrované v: SCOPUS
14. [1.2] ZHAO, R. - LEE, H.-K. GA-fuzzy based navigation of multiple mobile robots in unknown dynamic environments. In The Transactions of the Korean Institute of Electrical Engineers. 2017, vol. 66, no. 1, pp. 114-120., Registrované v: SCOPUS
15. [1.2] ZHAO, Ran - LEE, Hong Kyu. Intelligent navigation for multiple mobile robots with dynamic obstacles. In Journal of Institute of Control, Robotics and Systems. ISSN 19765622, 2017-01-01, 23, 9, pp. 711-717., Registrované v: SCOPUS
16. [3.1] ALHAMOUZ, S.O. Controlling a robot in unreachable places with GPS and ultrasonic sensors. In GSTF Journal on Computing (JoC). 2017, vol. 5, no. 3, pp. 66-75.
17. [3.1] LASARATI, N. - DEWI, T. - OKTARINA, Y. Object following design for a mobile robot using neural network. In Computer Engineering and Applications Journal. 2017, vol. 6, no. 1, pp. 5-13.
18. [3.1] MOREIRA, A.F. - DA SILVA FERNANDES, A. - DE ARAÚJO BATISTA, A.V. - HENRIQUE, P. - MIRANDA, A. Utilização de uma rede neur al artificial como algoritmo de controle de um robô ackerman em ambiente simulado. In Mostra Naciolal dè Robótica (MNR). 2017, pp. 1-6.
19. [3.1] MUAZZAM, H. Design and implementation of neural network based controller for self-driven vehicle. In World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Electronics and Communication Engineering. 2016, vol. 10, no. 1, 7 p.
20. [3.1] PANDEY, A. - PANDEY, S. - PARHI, D.R. Mobile robot navigation and obstacle avoidance techniques: A review. In International Robotics & Automation Journal. 2017, vol. 2, no. 3, 12 p.
21. [3.1] ROMAN, R. - SHOEIB, M. - ROSTOM, R. An exponential field path planning method for mobile robots integrated with visual perception. In Normandie AeroEspace. 2017, 11 p.
22. [3.1] SEDHUMADHAVAN, S. - NIRANJANA, E. An analysis of path planning

for autonomous motorized robots. In International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology. 2017, vol. 3, no. 6, pp. 1234-1257.

23. [3.1] SINGH, N.H. - THONGAM, K. Fuzzy logic-genetic algorithm-neural network for mobile robot navigation: A survey. In International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET). 2017, vol. 04, no. 08, pp. 24-35.

- ADE03 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. [3.1] DJEDDOU, A. Implementation d'une solution de gestion de la relation client (crm), est-elle une tache anodine? In Revue des reformes Economique et intégration dans l'économie mondiale. 2017, vol. 12, no. 23, pp. 103-128.

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

- ADEA01 ADAMUŠČIN, Cyril - DUBNIČKA, Stanislav - DUBNIČKOVÁ, A.Z. - WEISENPACHER, Peter. A unitary and analytic model of nucleon EM structure, the puzzle of JLab proton polarization data and new insight into the proton charge distribution. In Progress in Particle and Nuclear Physics, 2005, vol. 55, no. 1, p. 228-241. (2.330 - IF2004). ISSN 0146-6410.

Citácie:

1. [1.1] BIANCONI, Andrea - TOMASI-GUSTAFSSON, Egle. Fourth dimension of the nucleon structure: Spacetime analysis of the timelike electromagnetic proton form factors. In PHYSICAL REVIEW C. ISSN 2469-9985, 2017, vol. 95, no. 1, 015204., Registrované v: WOS

- ADEA02 DANG, Thanh Tung - FRANKOVIČ, Baltazár. Agent-based scheduling in production systems. In International journal of production research. - Taylor&Francis Ltd., 2002, vol. 40, No. 15, s. 3669-3679. ISSN 0020-7543.

Citácie:

1. [1.1] HAN, Duanfeng - YANG, Boxin - LI, Jinghua - WANG, Jiaxuan - SUN, Miaomiao - ZHOU, Qinghua. A multi-agent-based system for two-stage scheduling problem of offshore project. In ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 1687-8140, 2017, vol. 9, no. 10, pp., Registrované v: WOS

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 BEŇUŠ, Štefan - GAFOS, Adamantios. Articulatory characteristics of Hungarian 'transparent' vowels. In Journal of Phonetics, 2007, vol. 35, p. 271-300. ISSN 0095-4470.

Citácie:

1. [1.1] BENNETT, Ryan. Output optimization in the Irish plural system. In JOURNAL OF LINGUISTICS. ISSN 0022-2267, 2017, vol. 53, no. 2, pp. 229-277., Registrované v: WOS

2. [1.1] FINLEY, Sara. Locality and harmony: Perspectives from artificial grammar learning. In LANGUAGE AND LINGUISTICS COMPASS. ISSN 1749-818X, 2017, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] HENRIKSEN, Nicholas. Patterns of vowel laxing and harmony in Iberian Spanish: Data from production and perception. In JOURNAL OF PHONETICS. ISSN 0095-4470, 2017, vol. 63, no., pp. 106-126., Registrované v: WOS

4. [1.1] KIMPER, Wendell. Not crazy after all these years? Perceptual grounding for long-distance vowel harmony. In LABORATORY PHONOLOGY. ISSN 1868-6346, 2017, vol. 8, no. 1, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] RITCHART, Amanda - ROSE, Sharon. *Moro vowel harmony: implications for transparency and representations*. In *PHONOLOGY*. ISSN 0952-6757, 2017, vol. 34, no. 1, pp. 163-200., Registrované v: WOS
6. [1.1] TORRES-TAMARIT, Francesc - LINKE, Kathrin - VANRELL, Maria del Mar. *Opacity in Campidanian Sardinian metaphony*. In *NATURAL LANGUAGE & LINGUISTIC THEORY*. ISSN 0167-806X, 2017, vol. 35, no. 2, pp. 549-576., Registrované v: WOS
- ADEB02 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, Dinh 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.
- Citácie:
1. [1.1] GORELICK, Noel - HANCHER, Matt - DIXON, Mike - ILYUSHCHENKO, Simon - THAU, David - MOORE, Rebecca. *Google Earth Engine: Planetary-scale geospatial analysis for everyone*. In *REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT*. ISSN 0034-4257, 2017, vol. 202, no., pp. 18-27., Registrované v: WOS
2. [1.2] GORELICK, Noel - HANCHER, Matt - DIXON, Mike - ILYUSHCHENKO, Simon - THAU, David - MOORE, Rebecca. *Google Earth Engine: Planetary-scale geospatial analysis for everyone*. In *Remote Sensing of Environment*. ISSN 00344257, 2017-12-01, 202, pp. 18-27., Registrované v: SCOPUS
- ADEB03 GAFOS, Adamantios - BĚNUŠ, Štefan. *Dynamics of phonological cognition*. In *Cognitive Science*, 2006, vol. 30, no. 5, p. 905-943. ISSN 0364-0213.
- Citácie:
1. [1.1] GRICE, Martine - RITTER, Simon - NIEMANN, Henrik - ROETTGER, Timo B. *Integrating the discreteness and continuity of intonational categories*. In *JOURNAL OF PHONETICS*. ISSN 0095-4470, 2017, vol. 64, no., pp. 90-107., Registrované v: WOS
2. [1.1] ISKAROUS, Khalil. *The relation between the continuous and the discrete: A note on the first principles of speech dynamics*. In *JOURNAL OF PHONETICS*. ISSN 0095-4470, 2017, vol. 64, no., pp. 8-20., Registrované v: WOS
3. [1.1] MUECKE, Doris - HERMES, Anne - CHO, Taehong. *Mechanisms of regulation in speech: Linguistic structure and physical control system*. In *JOURNAL OF PHONETICS*. ISSN 0095-4470, 2017, vol. 64, no., pp. 1-7., Registrované v: WOS
4. [1.1] TOBIN, Stephen J. - NAM, Hosung - FOWLER, Carol A. *Phonetic drift in Spanish-English bilinguals: Experiment and a self-organizing model*. In *JOURNAL OF PHONETICS*. ISSN 0095-4470, 2017, vol. 65, no., pp. 45-59., Registrované v: WOS
5. [3.1] XU, Y. *Syllable as a synchronization mechanism that makes human speech possible*. In *Semantic Scholar*. 2017, 62 p.
- ADEB04 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] SAKELLARIOU, Stavros - TAMPEKIS, Stergios - SAMARA, Fani - SFOUGARIS, Athanassios - CHRISTOPOULOU, Olga. *Review of state-of-the-art decision support systems (DSSs) for prevention and suppression of forest fires*. In *JOURNAL OF FORESTRY RESEARCH*. ISSN 1007-662X, 2017, vol. 28, no. 6, pp. 1107-1117., Registrované v: WOS
- ADEB05 GLASA, Ján - VALÁŠEK, Lukáš - WEISENPACHER, Peter - HALADA, Ladislav.

Use of PyroSim for simulation of cinema fire. In *International Journal on Recent Trends in Engineering and Technology*, 2012, vol. 7, no. 2, p. 51-56. ISSN 2158-5555.

Citácie:

1. [1.1] BAALISAMPANG, Til - ABBASSI, Rouzbeh - GARANIYA, Vikram - KHAN, Faisal - DADASHZADEH, Mohammad. *Fire impact assessment in FLNG processing facilities using Computational Fluid Dynamics (CFD)*. In *FIRE SAFETY JOURNAL*. ISSN 0379-7112, 2017, vol. 92, no., pp. 42-52., Registrované v: WOS

2. [1.1] SAMAD, Muna Hanim Abdul - TAIB, Nooriati - YING, Choo Siew. *Means of Escape Provisions and Evacuation Simulation of Public Building in Malaysia and Singapore*. In *PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE OF GLOBAL NETWORK FOR INNOVATIVE TECHNOLOGY AND AWAM INTERNATIONAL CONFERENCE IN CIVIL ENGINEERING (IGNITE-AICCE';17): SUSTAINABLE TECHNOLOGY AND PRACTICE FOR INFRASTRUCTURE AND COMMUNITY RESILIENCE*. ISSN 0094-243X, 2017, vol. 1892, no., pp., Registrované v: WOS

3. [3.1] KIM, J.H. - KIM, D. - LEE, C.Y. *Effects of fire curtain and forced smoke ventilation on smoke spread to auditorium in stage fire of theater*. In *Fire Science and Engineering*. 2017, vol. 31, no. 5, pp 28-36.

ADEB06 HAVLÍK, Štefan - LIČKO, P. Humanitarian demining: the challenge for robotic research. In *Journal of Humanitarian demining*, 1998, iss. 2.2.

Citácie:

1. [3.1] BEUMIER, C. - YVINEC, Y. *Positioning system for a hand-held mine detector*. In *Mine Action - The Research Experience of the Royal Military Academy of Belgium*. Chapter 2. InTech. 2017, pp. 21-49. <http://dx.doi.org/10.5772/65784>

2. [3.1] HEMAPALA, M.U. *Robots for humanitarian demining*. In *Hüseyin Canbolat (Ed.): Robots Operating in Hazardous Environments*. InTech. 2017.

ADEB07 KRAVCHENKO, A. N. - KUSSUL, N. N. - LUPIAN, E. A. - SAVORSKY, V. P. - HLUCHÝ, Ladislav - SHELESTOV, A. Yu. New means of cybernetics, informatics, computer engineering, and system analysis : water resource quality monitoring using heterogenous data and high-performance computations. In *Cybernetics and Systems Analysis*, 2008, vol. 44, no. 4, p. 616-624. ISSN 1060-0396.

Citácie:

1. [3.1] KOLOTIJ, A.V. *Analiz zmin zemnogo pokryvu v Ukrajinii jak indykator degradaciji zemel'*. In *Induktyvne modeljuvannja skladnych sistem*. 2017, no. 7, pp. 108-114.

2. [3.1] LAVRENIUK, M. - MERETSKY, M. *Pidviščennja točnosti klasyfikaciji sil'skogospodarskykh kul'tur šljachom fil'traciji radiolokacijnykh danykh*. In *Earth Observation from Space, Section 7*. ISSN 2309-2130 UCSR. 2017, p. 205.

3. [3.1] LAVRENIUK, M. *Large area classification of land use/land cover for ukraine within sigma project*. In *V International Scientific Conference on Global and Regional Problems of Informatization in Society*. 2017, 2 p.

ADEB08 KURDEL, Peter - SEBESTYÉNOVÁ, 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] GEISMAR, H. Neil - SRISKANDARAJAH, Chelliah - ZHU, Yunxia. *A Review of Operational Issues in Managing Physical Currency Supply Chains*. In *PRODUCTION AND OPERATIONS MANAGEMENT*. ISSN 1059-1478, 2017, vol. 26, no. 6, pp. 976-996., Registrované v: WOS

2. [1.1] HASHEMINEJAD, Seyed Mohammad Hossein - REISJAFARI, Zahra. *ATM management prediction using Artificial Intelligence techniques: A survey*. In

INTELLIGENT DECISION TECHNOLOGIES-NETHERLANDS. ISSN 1872-4981, 2017, vol. 11, no. 3, pp. 375-398., Registrované v: WOS
 3. [3.1] VAN DER HEIDE, L.M. - COELHO, L.C. - VIS, I.F.- VAN ANHOLT, R.G. *Replenishment and denomination mix of automated teller machines with dynamic and stochastic demands. Document no. FSA-2017-009, Université Laval. 2017, pp. 1-23.*

- ADEB09 LALINSKÝ, Tibor - RÝGER, Ivan - VANKO, Gabriel - TOMÁŠKA, M. - KOSTIČ, Ivan - HAŠČÍK, Štefan - VALLO, Martin. AlGaIn/GaN based SAW-HEMT structures for chemical gas sensors. In *Procedia Engineering : Proc. Eurosensors XXIV, 2010, vol. 5, p. 152-155. (2010 - SCOPUS). ISSN 1877-7058.*

Citácie:

1. [3.1] CIMALLA, V. *Label-free biosensors based on III-nitride semiconductors. In Springer Series on Chemical Sensors and Biosensors. 2017, pp. 1-44.*

- ADEB10 POUPLIER, Marianne - BEŇUŠ, Štefan. On the phonetic status of syllabic consonants : evidence from Slovak 2011. In *Journal of Laboratory Phonology, 2011, vol. 2, no. 2, p. 243-273. ISSN 1868-6346.*

Citácie:

1. [1.1] HERMES, Anne - MUECKE, Doris - AURIS, Bastian. *The variability of syllable patterns in Tashlhiyt Berber and Polish. In JOURNAL OF PHONETICS. ISSN 0095-4470, 2017, vol. 64, no., pp. 127-144., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KAVITSKAYA, Darya. *Some Recent Developments in Slavic Phonology. In JOURNAL OF SLAVIC LINGUISTICS. ISSN 1068-2090, 2017, vol. 25, no. 2, pp. 387-413., Registrované v: WOS*

3. [1.2] HANNAHS, S. J. - BOSCH, Anna R.K. *The Routledge Handbook of Phonological Theory. In The Routledge Handbook of Phonological Theory, 2017-12-14, pp. 1-645., Registrované v: SCOPUS*

*ADF Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch

- ADF01 HALADA, Ladislav - WEISENPACHER, Peter. Principles of forest fire spread models and their simulation. In *Journal of applied mathematics, statistics and informatics, 2005, vol. 1, no. 1, p. 3-13.*

Citácie:

1. [1.1] SONG, Hark-Soo - LEE, Sang-Hee. *Effects of wind and tree density on forest fire patterns in a mixed-tree species forest. In FOREST SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2158-0103, 2017, vol. 13, no. 1, pp. 9-16., Registrované v: WOS*

- ADF02 MOKRIŠ, Igor - SKOVAJSOVÁ, Lenka. Neural network model of system for information retrieval from text documents in Slovak language. In *Acta electronica et informatica. - Košice : FEI TU, 2005, vol. 5, no. 3, s. 36-41. ISSN 1335-8243.*

Citácie:

1. [1.1] BATMAZ, Inci - KARAGOZ, Pinar - SERDAR, Gulsah. *A Comparative Study on Learning to Rank with Computational Methods. In 2017 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIG DATA (BIG DATA), 2017, vol., no., pp. 1898-1906., Registrované v: WOS*

2. [1.1] IATAN, Iuliana F. *Mathematical Aspects of Using Neural Approaches for Information Retrieval. In ISSUES IN THE USE OF NEURAL NETWORKS IN INFORMATION RETRIEVAL. ISSN 1860-949X, 2017, vol. 661, no., pp. 1-35., Registrované v: WOS*

- ADF03 ŠTEFÁNIK, J. - RUSKO, Milan - POVAŽANEC, D. Frekvencia slov, grafém, hlások a ďalších elementov slovenského jazyka [The frequency of words, graphemes, phonemes and other elements of Slovak language]. In *Jazykovedný časopis. -*

Bratislava : Jazykovedný ústav Ľudovíta Štúra SAV, 1999, roč. 50, č. 2, s. 81-94.
ISSN 0021-5597.

Citácie:

1. [1.1] HORVATHOVA, Kinga. Redundancy in the verbal communication of teachers in primary education. In *JOURNAL OF LANGUAGE AND CULTURAL EDUCATION*. ISSN 1339-4045, 2017, vol. 5, no. 3, pp. 93-107., Registrované v: WOS

ADFA Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – impaktovaných

ADFA01 CAMBEL, 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. (0.278 - IF2010). (2011 - INSPEC, SCOPUS). ISSN 1335-3632.

Citácie:

1. [1.1] ANGELONI, Livia - PASSERI, Daniele - CORSETTI, Stella - PEDDIS, Davide - MANTOVANI, Diego - ROSSI, Marco. Single nanoparticles magnetization curves by controlled tip magnetization magnetic force microscopy. In *NANOSCALE*. ISSN 2040-3364, 2017, vol. 9, no. 45, pp. 18000-18011., Registrované v: WOS

2. [1.2] PASSERI, Daniele - ANGELONI, Livia - REGGENTE, Melania - ROSSI, Marco. Magnetic force microscopy. In *Magnetic Characterization Techniques for Nanomaterials*, 2017-04-24, pp. 209-259., Registrované v: SCOPUS

3. [3.1] CORTE-LEÓN, H. - RODRÍGUEZ, L.A. - PANCALDI, M. - COX, D. - SNOECK, E. - ANTONOV, V. - VAVASSORI, P. - KAZAKOVA, O. Magnetic force microscopy imaging using geometrically constrained nano-domain walls. *arXiv preprint arXiv:1804.04400*. 2018, pp. 1-24.

ADFA02 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. (0.278 - IF2010). (2011 - INSPEC, SCOPUS). ISSN 1335-3632.

Citácie:

1. [1.1] PAMPILLON ARCE, Maria Angela. Gadolinium Scandate. In *GROWTH OF HIGH PERMITTIVITY DIELECTRICS BY HIGH PRESSURE SPUTTERING FROM METALLIC TARGETS*. ISSN 2190-5053, 2017, vol., no., pp. 109-124., Registrované v: WOS

2. [1.1] PAMPILLON ARCE, Maria Angela. Plasma Oxidation of Gd₂O₃ and Sc₂O₃. In *GROWTH OF HIGH PERMITTIVITY DIELECTRICS BY HIGH PRESSURE SPUTTERING FROM METALLIC TARGETS*. ISSN 2190-5053, 2017, vol., no., pp. 77-108., Registrované v: WOS

3. [1.1] PAMPILLON, M. A. - ANDRES, E. San - FEIJOO, P. C. - FIERRO, J. L. G. High-k gadolinium scandate on Si obtained by high pressure sputtering from metal targets and in-situ plasma oxidation. In *SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0268-1242, 2017, vol. 32, no. 3, pp., Registrované v: WOS

ADFA03 HOTOVÝ, I. - KOSTIČ, Ivan - HAŠČÍK, Štefan - ŘEHÁČEK, V. - LIDAY, J. - SITTER, H. Development and fabrication of TiO₂ tip arrays for gas sensing. In *Journal of Electrical Engineering*, 2011, vol. 62, p. 363-366. (0.278 - IF2010). (2011 - INSPEC, SCOPUS). ISSN 1335-3632.

Citácie:

1. [1.1] TAKAHASHI, Masashi - USUI, Akitoshi - EBA, Hiromi - TAJIMA, Kazuo. Preparation of Patterned Ultrathin TiO₂ Films by Langmuir-Blodgett Method

Using Mixed Monolayers of Octadecylamine and 1H,1H-Perfluoro-1-dodecanol. In CHEMISTRY LETTERS. ISSN 0366-7022, 2017, vol. 46, no. 9, pp. 1396-1399., Registrované v: WOS

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

- ADFB01 DOBAI, Roland. Test generation for asynchronous sequential digital circuits. In Information sciences and technologies : bulletin of the ACM Slovakia, 2011, vol. 3, no. 1, p. 73-83. ISSN 1338-1237.
Citácie:
1. [3.1] BEGAM, V.M.T. A new seed finding algorithm for testing VLSI circuits. In International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology (IARJSET). 2017, vol. 4, no. 10, pp. 96-101.
- ADFB02 PÁLFI, 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.
Citácie:
1. [3.1] WAGHMARE, S.D. - DESHMUKH, R.R. - SHRISHRIMAL, P.P. - WAGHMARE, V.B. - JANVALE, G.B. - SONAWANE, B. A comparative study of recognition technique used for development of automatic stuttered speech dysfluency recognition system. In Indian Journal of Science and Technology. 2017, vol. 10, no. 21, pp. 1-13.
- ADFB03 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/abstracts/skovajsova.pdf>>.
Citácie:
1. [1.1] IATAN, Iuliana F. Mathematical Aspects of Using Neural Approaches for Information Retrieval. In ISSUES IN THE USE OF NEURAL NETWORKS IN INFORMATION RETRIEVAL. ISSN 1860-949X, 2017, vol. 661, no., pp. 1-35., Registrované v: WOS

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

- ADMA01 CERNÁK, Miloš - BEŇUŠ, Štefan - LAZARIDIS, Alexandros. Speech vocoding for laboratory phonology. In Computer Speech and Language, 2017, vol. 42, p. 100-121. (1.900 - IF2016). ISSN 0885-2308.
Citácie:
1. [3.1] HUANG, Y.H. - WEI, L.H. - CHEN, Y.S. Detection of the prodromal phase of bipolar disorder from psychological and phonological aspects in social media. arXiv preprint arXiv:1712.09183. 2017, pp. 1-10.

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

- ADMB01 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: mathematical foundations, theory, analyses, 2015, vol. 322, p. 107-115. ISBN 978-3-319-11312-8. ISSN 2194-5357.
Citácie:

1. [1.1] ROEVA, Olympia - VASSILEV, Peter - CHOUNTAS, Panagiotis. *Application of Topological Operators over Data from InterCriteria Analysis. In FLEXIBLE QUERY ANSWERING SYSTEMS, FQAS 2017. ISSN 0302-9743, 2017, vol. 10333, no., pp. 215-225., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] SOTIROVA, Evdokia - BUREVA, Veselina - MARKOVSKA, Irena - SOTIROV, Sotir - VANKOVA, Desislava. *Application of the InterCriteria Analysis Over Air Quality Data. In FLEXIBLE QUERY ANSWERING SYSTEMS, FQAS 2017. ISSN 0302-9743, 2017, vol. 10333, no., pp. 226-235., Registrované v: WOS*
 3. [3.1] BUREVA, V. - MICHALÍKOVÁ, A. - SOTIROVA, E. - POPOV, S. - RIEČAN, B. - ROEVA, O. *Application of the intercriteria analysis to the universities rankings system in the Slovak Republic. In 21st International Conference on Intuitionistic Fuzzy Sets (ICIFS). 2017, vol. 23, no. 2, pp. 128-140.*
 4. [3.1] KACPRZYK, A. - SOTIROV, S. - SOTIROVA, E. - SHOPOVA, D. - GEORGIEV, P. *Application of intercriteria analysis in the finance and accountancy positions. In Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets. 2017, vol. 23, no. 4, pp. 84-90.*
- ADMB02 BALÁŽ, Marcel - KRIŠTOFÍK, Štefan. Generic self repair architecture with multiple fault handling capability. In Euromicro Conference on Digital System Design : DSD 2015. - Funchal, Madeira, Portugal : IEEE Computer Society Publications Services (CPS), 2015, proceedings, p. 197-204. ISBN 978-1-4673-8035-5.
- Citácie:
1. [1.1] BELOHOUBEK, Jan - FISER, Petr - SCHMIDT, Jan. *Error masking method based on the short-duration offline test. In MICROPROCESSORS AND MICROSYSTEMS. ISSN 0141-9331, 2017, vol. 52, no., pp. 236-250., Registrované v: WOS*
- ADMB03 BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - HABALA, Ondrej - HLUCHÝ, Ladislav. Agent-based integration of rescue systems for first responders. In SAMI 2012 : proceedings. - Piscataway : IEEE, 2012, p. 19-23. ISBN 978-1-4577-0195-5.
- Citácie:
1. [1.2] NUNAVATH, Vimala - PRINZ, Andreas. *Data sources handling for emergency management: Supporting information availability and accessibility for emergency responders. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). ISSN 03029743, 2017-01-01, 10274 LNCS, pp. 240-259., Registrované v: SCOPUS*
- ADMB04 BEŇUŠ, Štefan. The prosody of backchannels in Slovak. In Proceedings of the International Conference on Speech Prosody, 2016, vol., p. 415-419. (2016 - SCOPUS). ISSN 2333-2042.(8th Speech Prosody 2016).
- Citácie:
1. [1.1] PISTOR, Tillmann. *PROSODIC UNIVERSALS IN DISCOURSE PARTICLES. In ZEITSCHRIFT FÜR DIALEKTOLOGIE UND LINGUISTIK. ISSN 0044-1449, 2017, vol. 84, no. 1, pp. 46-76., Registrované v: WOS*
- ADMB05 BEŇUŠ, Štefan - ŠIMKO, Juraj. Rhythm and tempo in Slovak. In Proceedings of the 6th International Conference on Speech Prosody : SP 2012. - China : Tongji University Press, 2012, vol. 2, p. 502-505. ISBN 978-7-5608-4869-3.
- Citácie:
1. [3.1] MATTICCHIO, I. *Strutture ritmico-prosodiche dell'italiano e del croato: monolingui e bilingui a confronto. PhD Thesis, Università Degli Study di Padova. 2017, 189 p.*
- ADMB06 BEŇUŠ, Štefan - MÁDY, Katalin. Stress and phonemic length in the perception of Slovak vowels. In Proceedings of the 6th International Conference on Speech Prosody : SP 2012. - China : Tongji University Press, 2012, vol. 2, p. 516-519. ISBN 978-7-5608-4869-3.

Citácie:

1. [1.2] ŠIMKO, Juraj - SUNI, Antti - HIOVAIN, Katri - VAINIO, Martti. *Comparing languages using hierarchical prosodic analysis. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH. ISSN 2308457X, 2017-01-01, 2017-August, pp. 1213-1217., Registrované v: SCOPUS*

ADMB07 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.

Citácie:

1. [1.1] DARMANIN, Rachael N. - BUGEJA, Marvin K. *A Review on Multi-Robot Systems Categorised by Application Domain. In 2017 25TH MEDITERRANEAN CONFERENCE ON CONTROL AND AUTOMATION (MED). ISSN 2325-369X, 2017, vol., no., pp. 701-706., Registrované v: WOS*

ADMB08 CAO, Houwei - BENÚŠ, Štefan - GUR, Ruben C. - VERMA, Ragini - NENKOVA, Ani. Prosodic cues for emotion: analysis with discrete characterization of intonation. In Speech Prosody 7 : Social and Linguistic Speech Prosody. Proceedings of the 7th international conference on speech prosody. - Dublin : Trinity College, Dublin, 2014, p. 130-134. ISSN 2333-2042.

Citácie:

1. [1.2] CHEN, Yanju - PAN, Rong. *Automatic emphatic information extraction from aligned acoustic data and its application on sentence compression. In 31st AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2017, 2017-01-01, pp. 3422-3428., Registrované v: SCOPUS*

2. [3.1] SORIANELLO, P. - DE MARCO, A. *Sulla realizzazione prosodica delle emozioni in italiano nativo e non nativo. In La fonetica nell'apprendimento delle lingue (Phonetics and Language Learning). 2016, vol. 2, pp. 155-177.*

ADMB09 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 internete:

<<http://www2012.wwwconference.org/proceedings/proceedings/p131.pdf>>.

Citácie:

1. [1.2] JAMEEL, Shoaib - BOURAOUI, Zied - SCHOCKAERT, Steven. *MEMBER: Max-Margin Based Embeddings for Entity Retrieval. In SIGIR 2017 Proceedings of the 40th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval, 2017-08-07, pp. 783-792., Registrované v: SCOPUS*

2. [3.1] BLUME, T. - BÖSCHEN, F. - GALKE, L. - SALEH, A. - SCHERP, A. *et al. Training towards a society of data-savvy information professionals to enable open leadership innovation. Deliverable 3.1: Technologies for MOVING data processing and visualisation v1.0. Report of Horizon 2020 - INSO-4-2015. 2017, 79 p.*

3. [3.1] KOTOV, A. *Knowledge graph entity representation and retrieval. In Proceedings of the 10th Summer School in Information Retrieval and Young Scientist Conference (RuSSIR 2016). 2016, 25 p.*

ADMB10 CIGLAN, Marek - AVERBUCH, Alex - HLUCHÝ, Ladislav. Benchmarking traversal operations over graph databases. In 2012 IEEE 28th International Conference on Data Engineering Workshops : proceedings. - Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2012, p. 186-189. ISBN 978-1-4673-1640-8.

Citácie:

1. [1.1] ALEITHE, Michael - HEGERL, Ulrich - IVANOVA, Galina. *An*

- Architectural Model for High Performance Pattern Matching in Linked Historical Data. In BUSINESS INFORMATION SYSTEMS WORKSHOPS, BIS 2016. ISSN 1865-1348, 2017, vol. 263, no., pp. 323-331., Registrované v: WOS*
2. [1.1] YOSHIDA, Tetsuya - YAMADA, Yuu. *COMMUNITY STRUCTURE-BASED APPROACH FOR NETWORK IMMUNIZATION. In COMPUTATIONAL INTELLIGENCE. ISSN 0824-7935, 2017, vol. 33, no. 1, pp. 77-98., Registrované v: WOS*
3. [1.2] HAEUSLER, Martin - TROJER, Thomas - KESSLER, Johannes - FARWICK, Matthias - NOWAKOWSKI, Emmanuel - BREU, Ruth. *ChronoGraph: Versioning support for OLTP TinkerPop graphs. In DATA 2017 Proceedings of the 6th International Conference on Data Science, Technology and Applications, 2017-01-01, pp. 87-97., Registrované v: SCOPUS*
4. [1.2] HAN, Rui - KURIAN JOHN, Lizy - ZHAN, Jianfeng. *Benchmarking Big Data Systems: A Review. In IEEE Transactions on Services Computing. ISSN 19391374, 2017-07-22, pp., Registrované v: SCOPUS*
5. [1.2] HÖLSCH, Jürgen - SCHMIDT, Tobias - GROSSNIKLAUS, Michael. *On the performance of analytical and pattern matching graph queries in Neo4j and a relational database. In CEUR Workshop Proceedings. ISSN 16130073, 2017-01-01, 1810, pp., Registrované v: SCOPUS*
6. [1.2] RENIERS, Vincent - VAN LANDUYT, Dimitri - RAFIQUE, Ansar - JOOSEN, Wouter. *On the state of NoSQL benchmarks. In ICPE 2017 Companion of the 2017 ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering, 2017-04-18, pp. 107-112., Registrované v: SCOPUS*
7. [3.1] DAYARATHNA, M. - SUZUMURA, T. *High-performance graph data management and mining in cloud environments with X10. In Cloud Computing. Springer International Publishing. 2017, pp. 173-210.*
8. [3.1] WĘCEL, K. - PERKOWSKI, B. - FILIPOWSKA, A. - WĘCKOWSKI, D. - ZWOLENKIEWICZ, P. *Benchmarking of databases for big data exploration in the social graph analysis. In Studia Oeconomica Posnaniensia. 2017, vol. 5, no. 12, pp. 5-21*

ADMB11 ČAPKOVIČ, František. Agent-based approach to modelling, analysing and performance evaluation of discret-event systems. In Proceedings of the 2016 IEEE 8th international conference on intelligent systems. - Sofia : IEEE, 2016, p. 215-220. ISBN 978-1-5090-1353-1.

Citácie:

1. [3.1] IDEL MAHJOUB, Y. - NAIT-SIDI-MOH, A. - CHAKIR EL-ALAOUI, E.H. *Modélisation et évaluation de performances d'un réseau de bus basées sur les réseaux de Petri colorés et l'algebre (max,+). In 11ème Colloque sur la Modélisation des Systèmes Réactifs (MSR 2017). 2017, pp. 1-14.*

ADMB12 DLUGOLINSKÝ, Štefan - CIGLAN, Marek - LACLAVÍK, Michal. Evaluation of named entity recognition tools on microposts. In INES 2013 : 17th IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems 2013. - Budapest : IEEE Industrial Electronic Society, 2013, p. 197-202. ISBN 978-1-4799-0830-1.

Citácie:

1. [1.2] COSTA, Carlos M. - VEIGA, Germano - SOUSA, Armando - NUNES, Sergio. *Evaluation of Stanford NER for extraction of assembly information from instruction manuals. In 2017 IEEE International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions, ICARSC 2017, 2017-06-29, pp. 302-309., Registrované v: SCOPUS*

ADMB13 DLUGOLINSKÝ, Štefan - KRAMMER, Peter - CIGLAN, Marek - LACLAVÍK, Michal. MSM2013 IE Challenge: Annotowatch. In CEUR Workshop Proceedings, 2013, vol. 1019, p. 21-26. ISSN 1613-0073. Dostupné na internete:

<<http://ceur-ws.org/Vol-1019>>.

Citácie:

1. [1.1] RIZZO, Giuseppe - PEREIRA, Bianca - VARGA, Andrea - VAN ERP, Marieke - BASAVE, Amparo Elizabeth Cano. *Lessons learnt from the Named Entity rEcognition and Linking (NEEL) challenge series. In SEMANTIC WEB. ISSN 1570-0844, 2017, vol. 8, no. 5, pp. 667-700., Registrované v: WOS*

ADMB14 DOBAI, Roland - BALÁŽ, Marcel. Genetic method for compressed skewed-load delay test generation. In Proceedings of the 2012 IEEE 15th International Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems : DDECS. - Piscataway : IEEE, 2012, p. 242-247. ISBN 978-1-4673-1185-4.

Citácie:

1. [1.1] HILBRICH, Marcus - FRANK, Markus. *ANALYSIS OF SERIES OF MEASUREMENTS FROM JOB-CENTRIC MONITORING BY STATISTICAL FUNCTIONS. In COMPUTER SCIENCE-AGH. ISSN 1508-2806, 2017, vol. 18, no. 1, pp. 3-19., Registrované v: WOS*

ADMB15 FORGÁČ, Radoslav - KRAKOVSKÝ, Roman. Text processing by using projective ART neural networks. In 2016 New Trends in Signal Processing (NTSP). - Demänovská dolina, Slovakia : IEEE, 2016. ISBN 978-8-0804-0529-8. ISSN 1339-1445.

Citácie:

1. [1.1] BEZERRA DA SILVA, Luis Cicero - DE OLIVEIRA ROCHA, Helder Roberto - SCHMIDT CASTELLANI, Carlos Eduardo - VIEIRA SEGATTO, Marcelo Eduardo - PONTES, Maria Jose. *Improving Temperature Resolution of Distributed Temperature Sensor Using Artificial Neural Network. In 2017 SBMO/IEEE MTT-S INTERNATIONAL MICROWAVE AND OPTOELECTRONICS CONFERENCE (IMOC), 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

ADMB16 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.

Citácie:

1. [1.1] LONG, Xinfeng - ZHANG, Xueqin - LOU, Bo. *Numerical simulation of dormitory building fire and personnel escape based on Pyrosim and Pathfinder. In JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF ENGINEERS. ISSN 0253-3839, 2017, vol. 40, no. 3, pp. 257-266., Registrované v: WOS*

ADMB17 GRÄTHER, Wolfgang - LACLAVÍK, Michal - TOMÁŠEK, Martin. Support for collaboration between large and small & medium enterprises. In Proceedings of the 18th international conference on supporting group work : GROUP '14. - New York : ACM, 2014, p. 288-290. ISBN 978-1-4503-3043-5. Dostupné na internete: <<http://doi.acm.org/10.1145/2660398.2663773>>.

Citácie:

1. [1.2] LUNA-GARCÍA, Huizilopoztli - MENDOZA-GONZÁLEZ, Ricardo - RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, Laura C. - RODRÍGUEZ-DÍAZ, Mario A. - LARA-CISNEROS, Guadalupe - ORDAZ-GARCÍA, Carlos R. - MERCADO-PÉREZ, Sandra - LÓPEZ-OROZCO, Alejandro U. *Contextual issues in groupware applications for educational support groups. In Optimizing Human-Computer Interaction With Emerging Technologies, 2017-06-19, pp. 287-305., Registrované v: SCOPUS*

ADMB18 KRIŠTOFÍK, Štefan - BALÁŽ, Marcel - FISCHEROVÁ, Mária. Generic self repair architecture with on-line fault diagnosis. In 2015 IEEE 18th international symposium on design and diagnostics of electronic circuits & systems : DDECS 2015. - Belgrade : IEEE Computer Society, 2015, proceedings, p. 279-282. ISBN 978-1-4799-6780-3.

Citácie:

1. [1.1] *SCHAROBA, Stefan - VIERHAUS, Heinrich T. Fast Power Overhead Prediction for Hardware Redundancy-based Fault Tolerance. In 2017 IEEE 23RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ON-LINE TESTING AND ROBUST SYSTEM DESIGN (IOLTS), 2017, vol., no., pp. 265-270., Registrované v: WOS*

ADMB19

LACLAVÍK, Michal - CIGLAN, Marek - DORMAN, Alex - DLUGOLINSKÝ, Štefan - STEINGOLD, Sam - ŠELENG, Martin. A search based approach to entity recognition: Magnetic and IISAS team at ERD challenge. In The 37th annual international ACM SIGIR conference : ERD'14: Entity recognition and disambiguation challenge. - ACM, p. 63-68. ISBN 978-1-4503-3023-7/14/07.

Citácie:

1. [1.1] *HLADEK, Daniel - STAS, Jan - PLEVA, Matus - ONDAS, Stanislav - KOVACS, Laszlo. Survey of the Word Sense Disambiguation and Challenges for the Slovak Language. In 2016 17TH IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND INFORMATICS (CINTI 2016). ISSN 2380-8586, 2016, vol., no., pp. 225-229., Registrované v: WOS*

2. [3.1] *TAN, C. - WEI, F. - REN, P. - LV, W. - ZHOU, M. Entity linking for queries by searching wikipedia sentences. In arXiv preprint arXiv:1704.02788. 2017, 10 p.*

ADMB20

LACLAVÍK, Michal - CIGLAN, Marek - STEINGOLD, Sam - ŠELENG, Martin - DORMAN, Alex - DLUGOLINSKÝ, Štefan. Search query categorization at scale. In World Wide Web 2015 Companion : TargetAd2015 - Workshop on Ad Targeting at Scale. - Florence, Italy : ACM, 2015, p. 1281-1286. ISBN 978-1-4503-3473-0.

Citácie:

1. [1.1] *ZHANG, Xiaoyan - MENG, Xiangfu - TANG, Yanhuan - BI, Chongchun. Adaptive Query Relaxation and Result Categorization Based on Data Distribution and Query Context. In JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 1016-2364, 2017, vol. 33, no. 5, pp. 1375-1396., Registrované v: WOS*

ADMB21

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 internete:

<<http://www2012.wwwconference.org/proceedings/companion/p841.pgf>>.

Citácie:

1. [1.1] *ARCAGNI, Alberto - GRASSI, Rosanna - STEFANI, Silvana - TORRIERO, Anna. Higher order assortativity in complex networks. In EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH. ISSN 0377-2217, 2017, vol. 262, no. 2, pp. 708-719., Registrované v: WOS*

2. [1.2] *TSIPENYUK, Gregory - CROWCROFT, Jon. An email attachment is worth a thousand words, or is it? In ACM International Conference Proceeding Series, 2017-10-17, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADMB22

LEVITAN, Rivka - BENUŠ, Štefan - GÁLVEZ, Ramiro H. - GRAVANO, Agustin - 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, vols. 1-5, p. 1166-1170. (2016 - SCOPUS). ISSN 2308-457X.

Citácie:

1. [1.2] *RAHIMI, Zahra - KUMAR, Anish - LITMAN, Diane - PALETZ, Susannah - YU, Mingzhi. Entrainment in multi-party spoken dialogues at multiple linguistic levels. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH. ISSN 2308457X, 2017-01-01,*

- 2017-August, pp. 1696-1700., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] SZÉKELY, Éva - MENDELSON, Joseph - GUSTAFSON, Joakim. *Synthesising uncertainty: The interplay of vocal effort and hesitation disfluencies. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH. ISSN 2308457X, 2017-01-01, 2017-August, pp. 804-808., Registrované v: SCOPUS*
3. [3.1] KOTTI, M. - PAPANGELIS, A. - STYLIANOU, Y. *Will this dialogue be unsuccessful? Prediction using audio features. In ICTIR'; 17 Workshop on Search-Oriented Conversational AI (SCAI' 2017). 2017, 6 p.*
- ADMB23 LEVITAN, Rivka - GRAVANO, Agustin - 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.*
- Citácie:
1. [1.1] PRIVA, Uriel Cohen - EDELIST, Lee - GLEASON, Emily. *Converging to the baseline: Corpus evidence for convergence in speech rate to interlocutor's baseline. In JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA. ISSN 0001-4966, 2017, vol. 141, no. 5, pp. 2989-2996., Registrované v: WOS*
2. [1.2] KIMOTO, Mitsuhiro - IIO, Takamasa - SHIOMI, Masahiro - TANEV, Ivan - SHIMOHARA, Katsunori - HAGITA, Norihiro. *Gender effects on lexical alignment in human-robot interaction. In IEEE Transactions on Electronics, Information and Systems. ISSN 03854221, 2017-01-01, 137, 12, pp. 1625-1632., Registrované v: SCOPUS*
3. [1.2] MICHALSKY, Jan - SCHOORMANN, Heike. *Pitch convergence as an effect of perceived attractiveness and likability. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH. ISSN 2308457X, 2017-01-01, 2017-August, pp. 2253-2256., Registrované v: SCOPUS*
4. [1.2] RAHIMI, Zahra - KUMAR, Anish - LITMAN, Diane - PALETZ, Susannah - YU, Mingzhi. *Entrainment in multi-party spoken dialogues at multiple linguistic levels. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH. ISSN 2308457X, 2017-01-01, 2017-August, pp. 1696-1700., Registrované v: SCOPUS*
5. [3.1] MICHALSKY, J. *Pitch synchrony as an effect of perceived attractiveness and likability. In Conference 43. Deutsche Jahrestagung für Akustik. DAGA 2017 Kiel. 2017, 4 p.*
- ADMB24 LEVITAN, Rivka - BEŇUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustin - 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.*
- Citácie:
1. [3.1] SAVINO, M. *The dynamics of prosodic adaptation between Italian conversational partners. In Proceedings of the 8th ExLing 2017. 2017, pp. 93-96.*
- ADMB25 MÁDY, Katalin - REICHEL, Uwe D. - BEŇUŠ, Štefan. *Accentual phrases in Slovak and Hungarian. In Speech Prosody 7 : Social and Linguistic Speech Prosody. Proceedings of the 7th international conference on speech prosody. - Dublin : Trinity College, Dublin, 2014, p. 752-756. ISSN 2333-2042.*
- Citácie:
1. [1.2] ŠIMKO, Juraj - SUNI, Antti - HIOVAIN, Katri - VAINIO, Martti. *Comparing languages using hierarchical prosodic analysis. In Proceedings of the*

Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH. ISSN 2308457X, 2017-01-01, 2017-August, pp. 1213-1217., Registrované v: SCOPUS

- ADMB26 MALÍK, Peter. High throughput floating point exponential function implemented in FPGA. In Proceedings of IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI : ISVLSI, 2015, vol. 07-10-July-2015, art. no. 7309545, p. 97-100. ISBN 978-1-4799-8718-4. ISSN 2159-3469.

Citácie:

1. [1.1] *PARTZSCH, Johannes - HOEPPNER, Sebastian - EBERLEIN, Matthias - SCHUEFFNY, Rene - MAYR, Christian - LESTER, David R. - FURBER, Steve. A Fixed Point Exponential Function Accelerator for a Neuromorphic Many-Core System. In 2017 IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CIRCUITS AND SYSTEMS (ISCAS). ISSN 0271-4302, 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
2. [3.1] *LI, H. - ZHENG, H. - HAN, C. - WANG, H. - MIN, M. Spectral and spatial cloud detection onboard for hyperspectral remote sensing image. 2017, pp. 1-19. doi: 10.20944/preprints201705.0014.v1.*

- ADMB27 MALÍK, Peter. Dedicated hardware architecture for object tracking preprocessing implemented in FPGA. In Proceedings of the 2014 IEEE 17th International Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems : DDECS. - Piscataway : IEEE, 2014, p. 250-253. ISBN 978-1-4799-4560-3.

Citácie:

1. [3.1] *CALVO GALLEG0, E. Hardware dedicado para sistemas empotrados de visión. PhD Thesis, Universidad de Sevilla. 2017, 342 p.*

- ADMB28 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. - Belgrade : IEEE Computer Society, 2015, proceedings, p. 291-294. ISBN 978-1-4799-6780-3.

Citácie:

1. [1.1] *JAISWAL, Manish Kumar - SO, Hayden K.H. Area-Efficient Architecture for Dual-Mode Double Precision Floating Point Division. In IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I-REGULAR PAPERS. ISSN 1549-8328, 2017, vol. 64, no. 2, pp. 386-398., Registrované v: WOS*

- ADMB29 MASÁR, Marek - BUDINSKÁ, Ivana. Robot coordination based on biologically inspired methods. In Advanced Materials Research, 2013, vol. 664, pp. 891-896. ISSN 1022-6680.

Citácie:

1. [1.1] *MANUEL PEULA, Jose - BALLESTEROS, Joaquin - URDIALES, Cristina - SANDOVAL, Francisco. Biomimetic Navigation Using CBR. In ADVANCES IN COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, IWANN 2017, PT II. ISSN 0302-9743, 2017, vol. 10306, no., pp. 632-643., Registrované v: WOS*

- ADMB30 MASÁR, Marek - ZELENKA, Ján. Modification of PSO algorithm for the purpose of space exploration. In INES 2012 : IEEE 16th International Conference on Intelligent Engineering Systems 2012. - Piscataway : IEEE Operations Center, 2012, p. 51-54. ISBN 978-1-4673-2692-6.

Citácie:

1. [1.2] *BAKHTIARI, Majid - DANESHJOU, Kamran - MOHAMMADI-DEHABADI, Abbas Ali. The effects of parking orbit elements on designing of on-orbit servicing missions. In Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering. ISSN 09544100, 2017-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS*

- ADMB31 MASÁR, Marek - ZELENKA, Ján. Modification of PSO algorithm for the purpose of space exploration. In SAMI 2012 : proceedings. - Piscataway : IEEE, 2012, p.

223-226. ISBN 978-1-4577-0195-5.

Citácie:

1. [1.2] PALMIERI, Nunzia - YANG, Xin She - DE RANGO, Floriano - MARANO, Salvatore. *Comparison of bio-inspired algorithms applied to the coordination of mobile robots considering the energy consumption. In Neural Computing and Applications. ISSN 09410643, 2017-05-04, pp. 1-24., Registrované v: SCOPUS*

ADMB32 NGUYEN, Binh Minh - TRAN, Dinh Viet - HLUCHÝ, Ladislav. A novel approach for developing interoperable services in cloud environment. In The International Conference on Information Networking 2013 : ICOIN 2013. - IEEE Computer Society, 2013, p. 232-237. ISBN 978-1-4673-5742-5.

Citácie:

1. [3.1] EMEAKAROHA, V.C. - HEALY, P. - MORRISON, J.P. *Facilitating cloud federation management via data interoperability. In Cloud Computing. Springer International Publishing. 2017, pp. 227-253.*

ADMB33 RIDZIK, Andrej - RUSKO, Milan. PLDA speaker verification with limited speech data. In Lecture Notes in Computer Science : SPECOM 2015, Proceedings, 2015, vol. 9319, p. 325-332. ISBN 978-3-319-23132-7. ISSN 0302-9743.

Citácie:

1. [1.1] SCHAPER, Meilin - STELKENS-KOBSCHE, Tim H. - CARSTENGERDES, Nils. *From Preparation to Evaluation of Integrated ATM-Security-Prototype Validations. In 2017 IEEE/AIAA 36TH DIGITAL AVIONICS SYSTEMS CONFERENCE (DASC). ISSN 2155-7195, 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

ADMB34 ROJČEK, Michal - MOKRIŠ, Igor. System for document clustering from mixed sources based on fuzzy ART neural network. In IEEE International Conference on System Science and Engineering : ICSSE 2013. - Budapest : IEEE Advancing Technology for Humanity, 2013, p. 259-262. ISBN 978-1-4799-0007-7.

Citácie:

1. [1.1] CHIEW, Fei Ha - NG, Chee Khoo - CHAI, Kok Chin - TAY, Kai Meng. *A Fuzzy Adaptive Resonance Theory-Based Model for Mix Proportion Estimation of High-Performance Concrete. In COMPUTER-AIDED CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING. ISSN 1093-9687, 2017, vol. 32, no. 9, pp. 772-786., Registrované v: WOS*

ADMB35 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, vol., p. 181-186. ISBN 978-1-5090-2645-6. ISSN 2375-1312.

Citácie:

1. [1.1] SCHAPER, Meilin - STELKENS-KOBSCHE, Tim H. - CARSTENGERDES, Nils. *From Preparation to Evaluation of Integrated ATM-Security-Prototype Validations. In 2017 IEEE/AIAA 36TH DIGITAL AVIONICS SYSTEMS CONFERENCE (DASC). ISSN 2155-7195, 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

ADMB36 RÝGER, Ivan - VANKO, Gabriel - LALINSKÝ, Tibor - HAŠČÍK, Štefan - NEMEC, Pavol - BENČUROVÁ, Anna - TOMÁŠKA, M. The GaN/SiC heterostructure-based hydrogen SAW sensor operating in GHz range. In Procedia Engineering, 2014, vol. 87, p. 260-263. (2014 - SCOPUS, WOS). ISSN 1877-7058. Dostupné na internete: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?partnerID=HzOxMe3b&scp=84923382307&origin=inward>>.

Citácie:

1. [4.1] Paszkiewicz, R. and Dziedzic, A. In Proc. ADEPT. 5st Inter. Conf. on Advan. in Electronic and Photonic Technol. Eds. I. Lettrichová et al. Žilina: Univ.

Žilina 2017. ISBN 978-80-554-1342-6. P. 64.

- ADMB37 SABO, Róbert - RUSKO, Milan - RIDZIK, Andrej - RAJČÁNI, Jakub. Stress, arousal, and stress detector trained on acted speech database. In Lecture Notes in Computer Science : Speech and Computer, 2016, vol. 9811, p. 675-682. ISBN 978-3-319-43957-0. ISSN 0302-9743.
- Citácie:
- [1.1] *STELKENS-KOBSCHE, Tim - FINKE, Michael - KLEINERT, Matthias - SCHAPER, Meilin. Validating an ATM Security Prototype First Results. In 2016 IEEE/AIAA 35TH DIGITAL AVIONICS SYSTEMS CONFERENCE (DASC). ISSN 2155-7195, 2016, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
 - [1.2] *ASGARI, Hamid - STELKENS-KOBSCHE, Tim H. - MONTEFUSCO, Patrizia - ABHAYA, Lalitha - KOELLE, Rainer - MARKARIAN, Garik - D'AURIA, Giuliano. Provisioning for a distributed ATM security management: The GAMMA approach. In IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine. ISSN 08858985, 2017-11-01, 32, 11, pp. 4-21., Registrované v: SCOPUS*
- ADMB38 ŠELENĚ, Martin - LACLAVÍK, Michal - DLUGOLINSKÝ, Štefan - CIGLAN, Marek - TOMAŠEK, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Approach for enterprise search and interoperability using lightweight semantic. In IEEE 18th International Conference on Intelligent Engineering Systems : INES 2014. - Budapest : IEEE, 2014, p. 15-20. ISBN 978-1-4799-4616-7.
- Citácie:
- [1.1] *ALHABASHNEH, Obada - IQBAL, Rahat - DOCTOR, Faiyaz - JAMES, Anne. Fuzzy rule based profiling approach for enterprise information seeking and retrieval. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, 2017, vol. 394, no., pp. 18-37., Registrované v: WOS*
- ADMB39 ŠIMKO, Juraj - BEŇUŠ, Štefan - VAINIO, Martti. Hyperarticulation in Lombard speech: a preliminary study. In Speech Prosody 7 : Social and Linguistic Speech Prosody. Proceedings of the 7th international conference on speech prosody. - Dublin : Trinity College, Dublin, 2014, pp. 869-873. ISSN 2333-2042.
- Citácie:
- [1.1] *ALGHAMDI, Najwa - MADDOCK, Steve - BARKER, Jon - BROWN, Guy J. The impact of automatic exaggeration of the visual articulatory features of a talker on the intelligibility of spectrally distorted speech. In SPEECH COMMUNICATION. ISSN 0167-6393, 2017, vol. 95, no., pp. 127-136., Registrované v: WOS*
- ADMB40 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. ISSN 1998-0159.
- Citácie:
- [3.1] *PITANA, T. - ZAMAN, M.B. - PERDANA, D.C.K. - NURWAHYUDI, A. Analysis evacuation route for km zahro express on fire condition using agent based modeling and fire dynamics simulation. In International Journal of Marine Engineering Innovation and Research. 2017, vol. 1, no. 4, pp. 295-302.*
- ADMB41 VANKO, Gabriel - ZEHEITNER, J. - CHOLEVA, P. - LALINSKÝ, Tibor - HUDEK, Peter. Laser ablation: A supporting technique to micromachining of SiC. In ASDAM 2012 : conference proceedings. - Piscataway : IEEE, 2012, p. 259-262. ISBN 978-1-4673-1195-3.
- Citácie:
- [1.2] *ZHANG, Huanzhen - HUANG, Ting - XIAO, Rongshi. Nanosecond pulsed fiber laser ablation of SiC/Al composite materials. In Zhongguo Jiguang/Chinese Journal of Lasers. ISSN 02587025, 2017-01-10, 44, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*

- ADMB42 ZELENKA, Ján - KASANICKÝ, Tomáš. Outdoor UAV control and coordination system supported by biological inspired method. In 23rd International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region : RAAD 2014. - Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2014. ISBN 978-1-4799-6798-8.

Citácie:

1. [1.2] *ZUHRI, Muhammad Fuad Riza - ISMAIL, Amelia Ritahani. An expanded square pattern technique in swarm of quadcopters for exploration algorithm. In Journal of Theoretical and Applied Information Technology. ISSN 19928645, 2017-10-31, 95, 20, pp. 5484-5493., Registrované v: SCOPUS*

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

- ADNA01 ANDOK, Róbert - BENČUROVÁ, Anna - HRKÚT, Pavol - KONEČNÍKOVÁ, Anna - MATAY, Ladislav - NEMEC, Pavol - ŠKRINIAROVÁ, J. The AZ 5214E resist in EBDW lithography and its use as a RIE etch-mask in etching thin Ag layers in N2 plasma. In Journal of Electrical Engineering, 2013, vol. 64, no. 6, p. 371-375. (0.546 - IF2012). (2013 - WOS, SCOPUS, INSPEC). ISSN 1335-3632.

Citácie:

1. [1.1] *VAIDULYCH, Mykhailo - HANUS, Jan - STEINHARTOVA, Tereza - KYLIAN, Ondrej - CHOUKOUROV, Andrei - BERANOVA, Jana - KHALAKHAN, Ivan - BIEDERMAN, Hynek. Deposition of Ag/a-C:H nanocomposite films with Ag surface enrichment. In PLASMA PROCESSES AND POLYMERS. ISSN 1612-8850, 2017, vol. 14, no. 11, pp., Registrované v: WOS*

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 ANDRIS, Pavel - DOBROVODSKÝ, Karol. Developing an embedded system based on a real-time version of Linux. 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.

Citácie:

1. [3.1] *GHORPADE, D. - THAKARE, A.D. The obstacle detection and avoidance algorithm for robotic system using 2D-LiDAR and embedded Linux. In International Journal of Computer Technology and Applications (IJCTA). 2017, vol. 10, no. 9, pp. 693-699.*

- ADNB02 BENŤUŠ, Štefan. Prosodic forms and pragmatic meanings: the case of the discourse marker 'no'; in Slovak. In CogInfoCom 2012. - IEEE, 2012, pp. 71-81. ISBN 978-1-4673-5188-1.

Citácie:

1. [3.1] *DÉR, C.I. - MARKÓ, A. A "hát" funkciói a prozódiai megvalósulás függvényében. In Beszédkutatás. 2017, vol. 25, pp. 105-117.*

- ADNB03 BENŤUŠ, Štefan - LEVITAN, Rivka - HIRSCHBERG, Julia. Entrainment in spontaneous speech: the case of filled pauses in supreme court hearings. In CogInfoCom 2012. - IEEE, 2012, p. ISBN 978-1-4673-5188-1.

Citácie:

1. [1.1] *REVERDY, Justine - VOGEL, Carl. Linguistic Repetitions, Task-based Experience and A Proxy Measure of Mutual Understanding. In 2017 8TH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON COGNITIVE INFOCOMMUNICATIONS (COGINFocom). ISSN 2375-1312, 2017, vol., no., pp. 395-400., Registrované v: WOS*

2. [1.2] RAHIMI, Zahra - KUMAR, Anish - LITMAN, Diane - PALETZ, Susannah - YU, Mingzhi. *Entrainment in multi-party spoken dialogues at multiple linguistic levels. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH. ISSN 2308457X, 2017-01-01, 2017-August, pp. 1696-1700., Registrované v: SCOPUS*

3. [1.2] SCHONHARDT-BAILEY, Cheryl. *Nonverbal contention and contempt in U.K. parliamentary oversight hearings on fiscal and monetary policy. In Politics and the Life Sciences. ISSN 07309384, 2017-01-01, 36, 1, pp. 27-46., Registrované v: SCOPUS*

ADNB04 LOVÍŠKOVÁ, Jana. Solving the 3-SAT problem using genetic algorithms. In INES 2015 : 19th IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems. - Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2015, p. 207-212. ISBN 978-1-4673-7938-0.

Citácie:

1. [1.1] FU, Huimin - XU, Yang - WU, Guanfeng - NING, Xinran. *An Improved Genetic Algorithm for Solving 3-SAT Problems Based on Effective Restart and Greedy Strategy. In 2017 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT SYSTEMS AND KNOWLEDGE ENGINEERING (IEEE ISKE), 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

ADNB05 SABO, Róbert - RAJČÁNI, Jakub. Designing the database of speech under stress. In Jazykovedný časopis, 2017, roč. 68, č. 2, s. 326-336. (2017 - Scopus). ISSN 0021-5597.

Citácie:

1. [1.2] GUOTH, Igor - RUSKO, Milan - RITOMSKÝ, Marian - TRNKA, Marian - SAKHIA, Darjaa. *Identifying tense arousal in speech using phase based features. In Proceedings of Meetings on Acoustics. ISSN 1939800X, 2017-06-25, 30, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*

*AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

AEC01 BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. Deep integration of Python with web ontology language [elektronický zdroj]. Dostupné na internete: <<http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-181/paper1.pdf>>.

Citácie:

1. [1.1] BASET, Sohaila - STOFFEL, Kilian. *OntoJIT: Parsing Native OWL DL into Executable Ontologies in an Object Oriented Paradigm. In OWL: EXPERIENCES AND DIRECTIONS REASONER EVALUATION, OWLED 2016. ISSN 0302-9743, 2017, vol. 10161, no., pp. 1-14., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LAMY, Jean-Baptiste. *Owlready: Ontology-oriented programming in Python with automatic classification and high level constructs for biomedical ontologies. In ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE. ISSN 0933-3657, 2017, vol. 80, no., pp. 11-28., Registrované v: WOS*

AEC02 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. [1.1] AGARKHED, Jayashree - KADECHUR, Asmita - TAANK, Mansi. *Scheduling Mechanism in Wireless Ad hoc Networks A Review. In 2017 INTERNATIONAL CONFERENCE ON CURRENT TRENDS IN COMPUTER,*

- ELECTRICAL, ELECTRONICS AND COMMUNICATION (CTCEEC), 2017, vol., no., pp. 1085-1088., Registrované v: WOS*
2. [1.1] GHEISARI, S. - MEYBODI, M. R. A new reasoning and learning model for Cognitive Wireless Sensor Networks based on Bayesian networks and learning automata cooperation. In *COMPUTER NETWORKS*. ISSN 1389-1286, 2017, vol. 124, no., pp. 11-26., Registrované v: WOS
3. [1.1] HASANPOUR, M. - SHARIAT, S. - BARNAGHI, P. - HOSEINITABATABAEI, S. A. - VAHID, S. - TAFAZOLLI, R. Quantum load balancing in ad hoc networks. In *QUANTUM INFORMATION PROCESSING*. ISSN 1570-0755, 2017, vol. 16, no. 6, pp., Registrované v: WOS
4. [1.2] SARKAR, Subir Kumar - BASAVARAJU, T. G. - PUTTAMADAPPA, C. Ad Hoc mobile wireless networks: Principles, protocols, and applications: Second edition. In *Ad Hoc Mobile Wireless Networks: Principles, Protocols, and Applications: Second Edition, 2016-04-19*, pp. 1-308., Registrované v: SCOPUS
- AEC03 BARTOK, Juraj - HABALA, Ondrej - BEDNÁR, P. - GAŽÁK, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Data mining and integration for predicting significant meteorological phenomena. In *ICCS 2010 : proceedings of the 10th International Conference on Computational Science*. Eds P.M.A. Sloot, G.D. van Albada, J. Dongarra. - Amsterdam : Elsevier, 2010, vol. 1, iss. 1, p. 37-46. ISSN 1877-0509.
- Citácie:
1. [1.1] ROMERO ALVAREZ, Fran Ernesto - VELEZ-LANGS, Oswaldo E. Data Mining in the Analysis of Ocean-Atmosphere Dynamics in Colombia's Central Caribbean Ocean. In *ADVANCES IN SOFT COMPUTING, MICAI 2016, PT II*. ISSN 0302-9743, 2017, vol. 10062, no., pp. 413-424., Registrované v: WOS
2. [1.1] TALIB, M. Ramzan - ULLAH, Toseef - SARWAR, M. Umer - HANIF, M. Kashif - AYUB, Nafees. Application of Data Mining Techniques in Weather Data Analysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND NETWORK SECURITY*. ISSN 1738-7906, 2017, vol. 17, no. 6, pp. 22-28., Registrované v: WOS
3. [1.2] BACA, Herwin Alayn Huillcen - DE LUZ PALOMINO VALDIVIA, Flor. Influence of Historical Meteorological Data Processing in a Mobile Application of Weather Prediction, based on Data Mining. In *CEUR Workshop Proceedings*. ISSN 16130073, 2017-01-01, 2029, pp. 144-150., Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] WANG, Danni - BAO, Shitai - WANG, Chunlin - WANG, Chongyang. Agrometeorological disaster grading in Guangdong Province based on data mining. In *Journal of Disaster Research*. ISSN 18812473, 2017-02-01, 12, 1, pp. 187-197., Registrované v: SCOPUS
- AEC04 BEŇUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustin - 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. [3.1] FERRÉ, G. - RENAUDIER, S. Unimodal and bimodal backchannels in conversational English. In *Proceedings of the 21st Workshop on the Semantics and Pragmatics of Dialogue (SEMDIAL 2017)*. 2017, pp. 27-37.
2. [3.1] WAIBEL, A. - LANE, I.R. Lexicon development via shared translation database. 2017, United States Patent No. 9753918 B2.
- AEC05 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] DAVIS, N. - HSIAO, C. - SINGH, K. Y. - LIN, B. - MAGERKO, B. Quantifying Collaboration with a Co-Creative Drawing Agent. In *ACM*

TRANSACTIONS ON INTERACTIVE INTELLIGENT SYSTEMS. ISSN 2160-6455, 2017, vol. 7, no. 4, pp., Registrované v: WOS

2. [1.2] DAVIS, Nicholas - HSIAO, Chih Pin - SINGH, Kunwar Yashraj - LIN, Brenda - MAGERKO, Brian. *Creative sense-making: Quantifying interaction dynamics in co-creation. In C and C 2017 Proceedings of the 2017 ACM SIGCHI Conference on Creativity and Cognition, 2017-06-22, pp. 356-366., Registrované v: SCOPUS*

3. [3.1] GÓSY, M. - GYARMATHY, D. - BEKE, A. *Phonetic analysis of filled pauses based on a Hungarian-English learner corpus. In International Journal of Learner Corpus Research. 2017, vol. 3, no. 2, pp. 149-174.*

AEC06 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. [1.2] ACHUTH RAO, M. V. - GHOSH, Prasanta Kumar. *Pitch Prediction from Mel-generalized Cepstrum A Computationally Efficient Pitch Modeling Approach for Speech Synthesis. In 25th European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2017, 2017-10-23, 2017-January, pp. 1629-1633., Registrované v: SCOPUS*

2. [1.2] ADIGA, Nagaraj - PRASANNA, S.R.M. *Phase modeling using integrated linear prediction residual for statistical parametric speech synthesis. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH. ISSN 2308457X, 2017-01-01, 2017-August, pp. 3981-3985., Registrované v: SCOPUS*

3. [3.1] BADR, N. - ABDULKADER, H. - ELABD, E. *Business process semantic annotation suggestions in ERP systems. In Journal of Advanced Research in Computing and Applications. 2017, vol. 9, no. 1, pp. 29-36.*

4. [3.1] EL-KHAMY, S.E. - KORANY, N.O. - EL-SHERIF, M.H. *Chaos based secure image hiding in variable bit rate CELP speech coding systems. In Journal of Advanced Research in Computing and Applications. 2017, vol. 8, no. 1, pp 15-21.*

5. [3.1] HINTERLEITNER, F. *Auditory and instrumental quality evaluation metrics. In Quality of Synthetic Speech: Perceptual Dimensions, Influencing factors, and Instrumental Assessment. Springer. 2017, pp. 19-36.*

6. [3.1] HINTERLEITNER, F. *Instrumental quality assessment. In Quality of Synthetic Speech. Springer Singapore. ISBN 978-981-10-3733-7. 2017, pp. 101-124.*

7. [3.1] SONI, M.H. - PATIL, H.A. *Non-intrusive quality assessment of synthesized speech using spectral features and support vector regression. In Proceedings of 9th ISCA Speech Synthesis Workshop. 2016, pp. 139-145.*

AEC07 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., Uthrusamy, R., Dhillon, I., Koren, Y. - New York : ACM, 2013, p. 1007-1015. ISBN 978-1-4503-2174-7.

Citácie:

1. [1.1] LIM, Yongsub - LEE, Won-Jo - CHOI, Ho-Jin - KANG, U. *MTP: discovering high quality partitions in real world graphs. In WORLD WIDE WEB-INTERNET AND WEB INFORMATION SYSTEMS. ISSN 1386-145X, 2017, vol. 20, no. 3, pp. 491-514., Registrované v: WOS*

AEC08 DARJAA, Sakhia - CERŇAK, Miloš - TRNKA, Marián - RUSKO, Milan - SABO, Róbert. Effective triphone mapping for acoustic modeling in speech recognition. In *INTER_SPEECH 2011 : Speech Science and Technology for Real Life. - 2011, p. 1717-1720. ISSN 1990-9772.*

Citácie:

1. [2.1] VAVREK, Jozef - FECILAK, Peter - JUHAR, Jozef - CIZMAR, Anton. *CLASSIFICATION OF BROADCAST NEWS AUDIO DATA EMPLOYING BINARY DECISION ARCHITECTURE. In COMPUTING AND INFORMATICS. ISSN 1335-9150, 2017, vol. 36, no. 4, pp. 857-886., Registrované v: WOS*
2. [3.1] UDDIN, P. *Bengali consonants-voice to text conversion using machine learning tool. In International Journal of Research in Computer Engineering and Electronics (IJRCEE). 2017, vol. 6, no. 2, pp. 1-6.*
3. [3.1] VISZLAY, P. - STAŠ, J. - LOJKA, M. - GREŠŠÁK, J. - JUHÁR, J. - GEREG, S. *Multi-conditionally trained ASR system for reverberant speech captured by spherical microphone array in adverse acoustic conditions. In 8th Language & Technology Conference - LTC';2017. 2017, pp. 251-256.*
4. [4.1] STAŠ, J. - HLÁDEK, D. - VISZLAY, P. - KOCTÚR, T. *TEDxSK and jumpSK: A new Slovak speech recognition dedicated corpus. In Jazykovedný časopis. 2017, vol. 68, no. 2, pp. 346-354.*

AEC09 DUTOIT, Thierry - CERŇAK, Miloš. TTSBOX: A MATLAB toolbox for teaching text-to-speech synthesis [elektronický zdroj].

Citácie:

1. [1.1] AMROUCHE, Aissa - FALEK, Leila - TEFFAHI, Hocine. *Design and Implementation of a Diacritic Arabic Text-To-Speech System. In INTERNATIONAL ARAB JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY. ISSN 1683-3198, 2017, vol. 14, no. 4, pp. 488-494., Registrované v: WOS*
2. [3.1] KANNOJIA, S. - SINGH, G. - MATHUR, S. *A text to speech synthesizer using acoustic unit based concatenation for any Indian language of Devanagari script. In 2016 11th International Conference on Industrial and Information Systems (ICIIS). 2016, pp. 759-763.*

AEC10 FISCHEROVÁ, Mária - ŠIMLAŠTÍK, Martin. MemBIST applet for learning principles of memory testing and generating memory BIST. In DSD 2005 : proceedings. - Los Alamitos : IEEE Computer Society, s. 276-281. ISBN 0-7695-2433-8.

Citácie:

1. [3.1] SOLANKI, M. *Performance analysis, designing and testing 512 bit SRAM memory chip using Xilinx/modelsim tool. In International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET). 2017, vol. 04, no. 1, pp. 877-881.*

AEC11 FORGÁČ, Radoslav - MOKRIŠ, Igor. Feature generation improving by optimized PCNN. In SAMI 2008 : 6th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics. Editor I. Rudas, P. Sinčák. - IEEE Communications Society, 2008, p. 203-207. ISBN 978-1-4244-2106-0.

Citácie:

1. [1.2] ZHENG, Wei - ZHAO, Chengchen - HAO, Dongmei. *Thyroid image fusion based on NSST and improved PCNN. In Guangdong Gongcheng/Opto-Electronic Engineering. ISSN 1003501X, 2016-10-01, 43, 10, pp., Registrované v: SCOPUS*
2. [3.1] PROSPERO, L.A.C. - MEJÍA-LAVALLE, L.A. *Visual odometry based on pulse-coupled neural network. In International Journal of Computational Linguistics Research. 2017, vol. 8, no. 1, pp. 15-23.*

AEC12 FORGÁČ, Radoslav - MOKRIŠ, Igor. Algorithm for pulse coupled neural network parameters estimation. In ICCS 2009 : proceedings: 7th IEEE International Conference on Computational Cybernetics. Editor Anikó Szakál. - Budapest : IEEE, 2009, p. 147-151. ISBN 978-1-4244-5311-5.

Citácie:

1. [3.1] PROSPERO, L.A.C. - MEJÍA-LAVALLE, L.A. *Visual odometry based on pulse-coupled neural network. In International Journal of Computational*

- Linguistics Research. 2017, vol. 8, no. 1, pp. 15-23.*
- AEC13 GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter - HALADA, Ladislav. Tragic forest fire in Slovak Paradise: ten years after. In Forest fire research : proceedings. Editor D.X. Viegas. - Coimbra : University of Coimbra, 2010, 15 p. ISBN 978-989-20-2157-7.
Citácie:
1. [3.1] RAINA, S. - MALHOTRA, V. *Feasibility and spontaneity of jetfans for aircraft fire safety. In Journal of Aerospace Engineering & Technology (JoAET). 2017, vol. 6, no. 3, pp. 1-18.*
- AEC14 GRAVANO, Agustin - LEVITAN, Rivka - WILLSON, Laura - BENŤUŠ, Štefan - HIRSCHBERG, Julia - NENKOVA, Ani. Acoustic and prosodic correlates of social behavior. In INTERSPEECH 2011 : Speech Science and Technology for Real Life, p. 104-107. ISSN 1990-9772.
Citácie:
1. [1.2] CULLEN, Ailbhe - HARTE, Naomi. *A longitudinal database of Irish political speech with annotations of speaker ability. In Language Resources and Evaluation. ISSN 1574020X, 2017-09-20, pp. 1-32., Registrované v: SCOPUS*
2. [1.2] MICHALSKY, Jan - SCHOORMANN, Heike. *Pitch convergence as an effect of perceived attractiveness and likability. In Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH. ISSN 2308457X, 2017-01-01, 2017-August, pp. 2253-2256., Registrované v: SCOPUS*
3. [3.1] MOBASSERI, S. - SRIVASTAVA, S.B. - CARNEY, D.R. *Seeing social structure: assessing the accuracy of interpersonal judgments about social networks. In eScholarship. University of California. 2017, pp. 1-50. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2742395>*
4. [3.1] WEISS, B. - HACKER, A. - MOSHONA, C. - RUDAWSKI, F. - RUHLAND, M. *Studying vocal social attractiveness by re-synthesis - results from two student projects applying acoustic morphing with tandem-straight. In 28. Konferenz Elektronische Sprachsignalverarbeitung. 2017, pp. 316-323.*
- AEC15 HAVLÍK, Štefan. Passive compliant mechanisms for robotic (micro) devices. In 13th World Congress in Mechanism and Machine Science. - 2011, p. 1-7.
Citácie:
1. [1.1] BAKSYS, Bronius - BASKUTIENE, Jolanta - BASKUTIS, Saulius. *The vibratory alignment of the parts in robotic assembly. In INDUSTRIAL ROBOT-AN INTERNATIONAL JOURNAL. ISSN 0143-991X, 2017, vol. 44, no. 6, pp. 720-729., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN, Heping - XU, Jing - ZHANG, Biao - FUHLBRIGGE, Thomas. *Improved parameter optimization method for complex assembly process in robotic manufacturing. In INDUSTRIAL ROBOT-AN INTERNATIONAL JOURNAL. ISSN 0143-991X, 2017, vol. 44, no. 1, pp. 21-27., Registrované v: WOS*
3. [1.2] JAIN, R. K. - MAJUMDER, S. - GHOSH, Bhaskar - SAHA, Surajit. *Analysis of multiple robotic assemblies by cooperation of multimobile micromanipulation systems (M4S). In International Journal of Advanced Manufacturing Technology. ISSN 02683768, 2017-01-14, pp. 1-18., Registrované v: SCOPUS*
- AEC16 HAVLÍK, Štefan - HRICKO, Jaroslav. The RCC mini-gripper for precise assembly. In Modern Machinery Science Journal : 20th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region. - 2011, special edition, p. 128-133. ISSN 1805-0646.
Citácie:
1. [1.2] VAGAŠ, Marek - SEMION, Jan - HAJDUK, Mikulas. *Realisation of an experimental cooperative workplace for assembly tasks. In Advances in Intelligent Systems and Computing. ISSN 21945357, 2017-01-01, 540, pp. 361-369.,*

Registrované v: SCOPUS

- AEC17 HLUCHÝ, Ladislav - HALADA, Ladislav - WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján - ŠIPKOVÁ, Viera - TRAN, Dinh Viet. Tunnel fire simulation using FDS (Fire Dynamics Simulator). In Proceedings of Science : EGI Community Forum 2012. - 2012.

Citácie:

1. [3.1] *ZHANG, S. - LOU, Q. - XU, H. - WANG, J. Lattice Boltzmann simulation of double diffusive natural convection with solet and dopant effects in enclosure. In Acta Aerodynamica Sinica. 2017, vol. 10, 11 p.*

- AEC18 JOKISCH, O. - WAGNER, A. - SABO, Róbert - JÄCKEL, R. - CYLWIK, N. - RUSKO, Milan - RONZHIN, A. - HOFFMAN, R. Multilingual speech data collection for the assessment of pronunciation and prosody in a language learning system. In SPECOM'2009 : 13-th International Conference "Speech and Computer". Editor A. Karpov. - St. Petersburg : Russian Academy of Science St. Petersburg Institute for Informatics and Automation : Russian Academy of Science St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, 2009, p. 515-520. ISBN 978-5-8088-0442-5.

Citácie:

1. [1.2] *KIPYATKOVA, Irina. Experimenting with hybrid TDNN/HMM acoustic models for russian speech recognition. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). ISSN 03029743, 2017-01-01, 10458 LNAI, pp. 362-369.,*

Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] *SAFARIK, Radek - NOUZA, Jan. Unified approach to development of ASR systems for east slavic languages. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). ISSN 03029743, 2017-01-01, 10583 LNAI, pp. 193-203.,*

Registrované v: SCOPUS

- AEC19 KRAKOVSKÝ, Roman - FORGÁČ, Radoslav. Neural network approach to multidimensional data classification via clustering. In SISY 2011. - IEEE, 2011, pp. 169-174. ISBN 978-1-4577-1973-8.

Citácie:

1. [1.1] *RANA, Hemant - LAL, Manohar. A Comparative Study Based on Rough Set and Classification Via Clustering Approaches to Handle Incomplete Data to Predict Learning Styles. In INTERNATIONAL JOURNAL OF DECISION SUPPORT SYSTEM TECHNOLOGY. ISSN 1941-6296, 2017, vol. 9, no. 2, pp. 1-20.,*

Registrované v: WOS

2. [1.1] *SHABANPOUR, Hadi - YOUSEFI, Saeed - SAEN, Reza Farzipoor. Forecasting efficiency of green suppliers by dynamic data envelopment analysis and artificial neural networks. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2017, vol. 142, no., pp. 1098-1107.,*

Registrované v: WOS

3. [3.1] *ABBAS, I. Penerapan algoritma singular value decomposition (svd) untuk pengurangan dimensi pada high-dimentional biomedical data set. 2017, 7 p.*

Registrované v: WOS

4. [3.1] *BASHA, S.F. - RAMAKRISHNA, S. Performance evaluation of EM and K-means clustering algorithms in data mining system. In International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication. 2017, vol. 5, no. 6, pp. 1358-1360.*

- AEC20 KURDEL, Peter - SEBESTYÉNOVÁ, Jolana. Modeling and optimization of ATM cash replenishment. In Latest trends in information technology : proceedings of the 1st WSEAS International Conference on Information Technology and Computer Networks (ITCN'12). - WSEAS Press, 2012, p. 322-327. ISBN 978-1-61804-134-0. ISSN 1790-5109.

Citácie:

1. [1.1] *HASHEMINEJAD, Seyed Mohammad Hossein - REISJAFARI, Zahra. ATM management prediction using Artificial Intelligence techniques: A survey. In INTELLIGENT DECISION TECHNOLOGIES-NETHERLANDS. ISSN 1872-4981, 2017, vol. 11, no. 3, pp. 375-398., Registrované v: WOS*
2. [1.2] *BATI, Seyma - GOZUPEK, Didem. Joint Optimization of Cash Management and Routing for New-Generation Automated Teller Machine Networks. In IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems. ISSN 21682216, 2017-08-03, pp., Registrované v: SCOPUS*

AEC21 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Towards large scale semantic annotation built on MapReduce architecture. In Computational Science - ICCS 2008 : 8th International Conference. Editor Marian Bubak, Geert Dick van Albada, Jack Dongarra, Peter M. A. Sloot. - Berlin : Springer, 2008, 2008, part III, p. 331-338. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 5102.

Citácie:

1. [1.1] *KHEZR, Seyed Nima - NAVIMIPOUR, Nima Jafari. MapReduce and Its Applications, Challenges, and Architecture: a Comprehensive Review and Directions for Future Research. In JOURNAL OF GRID COMPUTING. ISSN 1570-7873, 2017, vol. 15, no. 3, pp. 295-321., Registrované v: WOS*

AEC22 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.

Citácie:

1. [1.2] *TSIPENYUK, Gregory - CROWCROFT, Jon. An email attachment is worth a thousand words, or is it? In ACM International Conference Proceeding Series, 2017-10-17, pp., Registrované v: SCOPUS*

AEC23 LACLAVÍK, Michal - DLUGOLINSKÝ, Štefan - ŠELENG, Martin - KVASSAY, Marcel - SCHNEIDER, Bernhard - BRACKER, H. - WRZESZCZ, M. - KITOWSKI, Jacek - HLUCHÝ, Ladislav. Agent-based simulation platform evaluation in the context of human behavior modeling. In AAMAS 2011 : the tenth International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems. - Berlin : Springer, 2011, INAI 7068, p. 396-410.

Citácie:

1. [3.1] *ADAM, C. - TAILLANDIER, P. - DUGDALE, J. - GAUDOU, B. BDI vs FSM agents in social simulations for raising awareness in disasters: A case study in Melbourne bushfires. In International Journal of Information Systems for Crisis Response and Management (IJISCRAM). 2017, vol. 9, no.1, pp. 27-44.*
2. [3.1] *ADAM, C. - TAILLANDIER, P. - DUGDALE, J. Comparing agent architectures in social simulation: BDI agents versus finite-state machines. In Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences. 2017, pp. 267- 273.*
3. [3.1] *METZ, T. Agent-based modeling (ABM). In Neue Trends in den Sozialwissenschaften. Springer Fachmedien Wiesbaden. 2017, pp. 11-50.*

AEC24 LACLAVÍK, Michal - MAINARD, Diana. Motivating intelligent email in business: an investigation into current trends for email processing and communication research. In 2009 IEEE Conference on Commerce and Enterprise Computing : P. 476-482. Editor Birgit Hofreiter, Hannes Werthner. - Los Alamitos : IEEE Computer Society Technical Committee on E-commerce, 2009. ISBN 978-0-7695-3755-9.

Citácie:

1. [1.1] *LAHIRI, S. - MIHALCEA, R. - LAI, P.H. Keyword extraction from emails. In NATURAL LANGUAGE ENGINEERING. ISSN 1351-3249, 2017, vol. 23, no. 2,*

- pp. 295-317., *Registrované v: WOS*
- AEC25 LACLAVÍK, Michal - DLUGOLINSKÝ, Štefan - KVASSAY, Marcel - HLUCHÝ, Ladislav. Use of email social networks for enterprise benefit. In WI-IAT 2010 : the 2010 IEEE/WIC/ACM International Joint Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology. Eds X.J. Huang, I. King, V. Raghavan, S. Rueger. - Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2010, p. 67-70. ISBN 978-0-7695-4191-4.
Citácie:
1. [3.1] BIER, E.A. - BRDICZKA, O. Generating a relationship visualization for nonhomogeneous entities. United States Patent No. 9721039 B2. 2017.
- AEC26 MALÍK, Peter - BALÁŽ, Marcel - ŠIMLAŠTÍK, Martin - LUCZYK, Arkadiusz - PLESKACZ, W. Various MDCT implementations in 0.34 μm CMOS. In 2008 IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems : proceedings. Editor B. Straube, M. Drutarovský, M. Renovell, P. Gramata, Mária Fischerová. - Bratislava : The Institute of Electrical and Electronic Engineers, 2008, p. 170-173. ISBN 978-1-4244-2276-0.
Citácie:
1. [1.2] BRITANAK, Vladimir - RAO, K. R. Cosine-/sine-modulated filter banks: General properties, fast algorithms and integer approximations. In Cosine-/Sine-Modulated Filter Banks: General Properties, Fast Algorithms and Integer Approximations, 2017-08-02, pp. 1-645., Registrované v: SCOPUS
- AEC27 MALÍK, Peter - UFNAL, Michal - LUCZYK, Arkadiusz W. - BALÁŽ, Marcel - PLASKACZ, Witold A. MDCT/IMDCT low power implementations in 90 nm CMOS technology for MP3 audio. In 2009 IEEE Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems : proceedings. Editor Michel Ronovell, Hans Manhaeve, Jindra Drábková, Martin Rozkovec, Ondřej Novák, Zdeněk Plíva, Jiří Jeníček. - Piscataway, NJ : Institute of Electrical and Electronic Engineers, Inc., 2009, p. 144-147. ISBN 978-1-4244-3339-1.
Citácie:
1. [1.2] BRITANAK, Vladimir - RAO, K. R. Cosine-/sine-modulated filter banks: General properties, fast algorithms and integer approximations. In Cosine-/Sine-Modulated Filter Banks: General Properties, Fast Algorithms and Integer Approximations, 2017-08-02, pp. 1-645., Registrované v: SCOPUS
- AEC28 MÁNIK, Miroslav - GRAMATOVÁ, Elena. Boolean formalisation of the PMC model for faulty units diagnosis in regular multi-processor systems. In 2008 IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems : proceedings. Editor B. Straube, M. Drutarovský, M. Renovell, P. Gramata, Mária Fischerová. - Bratislava : The Institute of Electrical and Electronic Engineers, 2008, p. 144-145. ISBN 978-1-4244-2276-0.
Citácie:
1. [3.1] KUNG, T.L. - CHEN, H.C. A generalized data inconsistency detection model for wireless sensor networks. In Mobile Internet Security. First International Symposium, MobiSec 2016. Springer. 2016, pp. 21-31.
- AEC29 MÁNIK, Miroslav - GRAMATOVÁ, Elena. Diagnosis of faulty units in regular graphs under the PMC model. In 2009 IEEE Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems : proceedings. Editor Michel Ronovell, Hans Manhaeve, Jindra Drábková, Martin Rozkovec, Ondřej Novák, Zdeněk Plíva, Jiří Jeníček. - Piscataway, NJ : Institute of Electrical and Electronic Engineers, Inc., 2009, p. 202-205. ISBN 978-1-4244-3339-1.
Citácie:
1. [3.1] KUNG, T.L. - CHEN, H.C. A generalized data inconsistency detection model for wireless sensor networks. In Mobile Internet Security. First International Symposium, MobiSec 2016. Springer. 2016, pp. 21-31.

- AEC30 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.
Citácie:
1. [1.1] *PALMIERI, Nunzia - DE RANGO, Floriano - YANG, Xin She - MARANO, Salvatore. Bio-inspired Strategies for the Coordination of a Swarm of Robots in an Unknown Area. In COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, IJCCI 2015. ISSN 1860-949X, 2017, vol. 669, no., pp. 96-112., Registrované v: WOS*
2. [1.2] *PALMIERI, Nunzia - YANG, Xin She - DE RANGO, Floriano - MARANO, Salvatore. Comparison of bio-inspired algorithms applied to the coordination of mobile robots considering the energy consumption. In Neural Computing and Applications. ISSN 09410643, 2017-05-04, pp. 1-24., Registrované v: SCOPUS*
- AEC31 MOKRIŠ, Igor - SKOVAJSOVÁ, Lenka. Proposal of cascade neural network model for text document space dimension reduction by latent semantic indexing. In SAMI 2008 : 6th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics. Editor I. Rudas, P. Sinčák. - IEEE Communications Society, 2008, p. 79-84. ISBN 978-1-4244-2106-0.
Citácie:
1. [1.2] *LI, Zhi - LIU, Layne - WANG, Waiming. Simulated annealing algorithm-based IMM system for mould redesign. In Advances in Transdisciplinary Engineering, 2017-01-01, 5, pp. 889-897., Registrované v: SCOPUS*
- AEC32 NGUYEN, Binh Minh - TRAN, Dinh Viet - HLUCHÝ, Ladislav. A high-level abstraction layer for cloud computing. In ICCIT 2011 : 2011 6th International Conference on Computer Sciences and Convergence Information Technology. - IEEE Korea Council, 2011, p. 446-449. ISBN 978-89-88678-54-1.
Citácie:
1. [1.1] *TAYEB, Shahab - MIRNABIBABOLI, Miresmaeil - CHATO, Lina - LATIFI, Shahram. Minimizing Energy Consumption of Smart Grid Data Centers using Cloud Computing. In 2017 IEEE 7TH ANNUAL COMPUTING AND COMMUNICATION WORKSHOP AND CONFERENCE IEEE CCWC-2017, 2017, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
- AEC33 POHRONSKÁ, Mária - MALÍK, Peter - BALÁŽ, Marcel. FPGA implementation of fully parallel fast MDCT algorithm. In EUROCON 2009 : proceedings. - Piscataway : Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2009, p. 181-186. ISBN 978-1-4244-3861-7.
Citácie:
1. [1.2] *BRITANAK, Vladimir - RAO, K. R. Cosine-/sine-modulated filter banks: General properties, fast algorithms and integer approximations. In Cosine-/Sine-Modulated Filter Banks: General Properties, Fast Algorithms and Integer Approximations, 2017-08-02, pp. 1-645., Registrované v: SCOPUS*
- AEC34 RANGELOW, I.W. - HUDEK, Peter. MEMS fabrication by lithography and reactive ion etching (LIRIE). In Microelectronic Engineering : an international journal of semiconductor manufacturing technology. - Amsterdam : Elsevier Science Publishers, 1995, vol. 27, iss. 1-4, p. 471-474. ISSN 0167-9317.
Citácie:
1. [1.1] *KOROTCENKOV, Ghenadii - BRINZARI, Vladimir. Alternative Methods of Silicon Porosification and Properties of These PSi Layers. In POROUS SILICON: FROM FORMATION TO APPLICATION: FORMATION AND PROPERTIES, VOL 1, 2016, vol., no., pp. 251-290., Registrované v: WOS*
- AEC35 RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - DARJAA, Sakhia. Three generations of speech

synthesis systems in Slovakia. In SPECOM 2006. Proceedings of XI international conference on speech and computer : SPECOM 2006, s. 297-302. ISBN 5-7452-0074-x.

Citácie:

1. [1.1] POCTA, Peter - BEERENDS, John G. *Subjective and Objective Measurement of the Intelligibility of Synthesized Speech Impaired by the Very Low Bit Rate Stanag 4591 Codec Including Packet Loss. In ACTA ACUSTICA UNITED WITH ACUSTICA. ISSN 1610-1928, 2017, vol. 103, no. 2, pp. 311-316., Registrované v: WOS*

AEC36

SKOVAJSOVÁ, Lenka - ROJČEK, Michal. Soft clustering algorithms based on neural networks. In 2011 IEEE 12th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics : CINTI 2011. - Budapest : IEEE Advancing Technology for Humanity, 2011, p. 439-442. ISBN 978-1-4577-0045-3.

Citácie:

1. [1.1] CHERAGHCHI, Hamideh Sadat - ZAKEROLHOSSEINI, Ali. *Toward a novel art inspired incremental community mining algorithm in dynamic social network. In APPLIED INTELLIGENCE. ISSN 0924-669X, 2017, vol. 46, no. 2, pp. 409-426., Registrované v: WOS*

AEC37

VALÁŠEK, Lukáš - GLASA, Ján. Simulation of the course of evacuation in tunnel fire conditions by FDS+Evac. In Recent advances in applied mathematics and computational methods in engineering : proceedings of the 2013 International Conference on Applied Mathematics and Computational Methods in Engineering. - 2013, p. 288-295. ISBN 978-1-61804-200-2.

Citácie:

1. [1.1] SEIKE, Miho - KAWABATA, Nobuyoshi - HASEGAWA, Masato. *Quantitative assessment method for road tunnel fire safety: Development of an evacuation simulation method using CFD-derived smoke behavior. In SAFETY SCIENCE. ISSN 0925-7535, 2017, vol. 94, no., pp. 116-127., Registrované v: WOS*
2. [3.2] JEVTIĆ, R. *The safety in tunnels: An example of simulated evacuation from a railway tunnel. In Bezbednost, Beograd. 2017, vol. 59, no. 1, pp. 98-114., Registrované v: SCINDEKS*

AEC38

VANKO, Gabriel - LALINSKÝ, Tibor - TOMÁŠKA, M. - HAŠČÍK, Štefan - MOZOLOVÁ, Želmíra - ŠKRINIAROVÁ, J. - KOSTIČ, Ivan - VINCZE, A. - UHEREK, F. Impact of SF6 plasma on DC and microwave performance of AlGaIn/GaN HEMT structures. In ASDAM 2008 : conference proceedings. Editors Štefan Haščík, Jozef Osvald. - Piscataway, NJ : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2008, p. 335-338. ISBN 978-1-4244-2325-5.

Citácie:

1. [1.1] EGORKIN, Vladimir - ZAITSEV, Aleksei - GARMASH, Valentin - ZAGIDULLINA, Olga - NEGENCEV, Aleksei. *Digital Circuits Based on GaN HEMTs with Threshold Voltage Adjusted by Fluorine Plasma Treatment. In PROCEEDINGS OF THE 2017 IEEE RUSSIA SECTION YOUNG RESEARCHERS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING CONFERENCE (2017 ELCONRUS), 2017, vol., no., pp. 1131-1134., Registrované v: WOS*

AEC39

WEISENPACHER, Peter - HALADA, Ladislav - GLASA, Ján - ŠÍPKOVÁ, Viera. Parallel model of FDS used for a tunnel fire simulation. In ParNum 11 : conference proceedings. - Graz : University of Graz, 2011, p. 96-105.

Citácie:

1. [1.1] DANISOVIC, Peter - JANCARIKOVA, Eva - SRAMEK, Juraj - ZUZIÁK, Milos. *Fire spread models and Tunnel Traffic & Operation Simulator. In 12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON*

SUSTAINABLE, MODERN AND SAFE TRANSPORT. ISSN 1877-7058, 2017, vol. 192, no., pp. 92-95., Registrované v: WOS
 2. [3.1] RAINA, S. - MALHOTRA, V. *Feasibility and spontaneity of jetfans for aircraft fire safety. In Journal of Aerospace Engineering & Technology (JoAET). 2017, vol. 6, no. 3, pp. 1-18.*

AEC40 WEISENPACHER, Peter - HALADA, Ladislav - GLASA, Ján. Computer simulation of fire in a tunnel using parallel version of FDS. In MCS-7 : seventh Mediterranean Combustion Symposium. - Associazione Sezione Italiana del Combustion Institute, 2011, 11 p. ISBN 978-88-88104-12-6.

Citácie:

1. [1.1] VERMESI, Izabella - REIN, Guillermo - COLELLA, Francesco - VALKVIST, Morten - JOMAAS, Grunde. *Reducing the computational requirements for simulating tunnel fires by combining multiscale modelling and multiple processor calculation. In TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY. ISSN 0886-7798, 2017, vol. 64, no., pp. 146-153., Registrované v: WOS*

2. [3.1] RAINA, S. - MALHOTRA, V. *Feasibility and spontaneity of jetfans for aircraft fire safety. In Journal of Aerospace Engineering & Technology (JoAET). 2017, vol. 6, no. 3, pp. 1-18.*

AEC41 WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján - HALADA, Ladislav. Computer simulation of automobile engine compartment fire. In Combustion and fire dynamics : international congress. Editor J.A. Capote. - Santander : GIDAI - Fire Safety - Research and Technology, 2010, p. 257-270. ISBN 978-84-86116-23-1.

Citácie:

1. [3.1] RAINA, S. - MALHOTRA, V. *Feasibility and spontaneity of jetfans for aircraft fire safety. In Journal of Aerospace Engineering & Technology (JoAET). 2017, vol. 6, no. 3, pp. 1-18.*

AEC42 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.

Citácie:

1. [1.2] KHATTAK, Afaq - YANGSHENG, Jiang - LU, Hu - JUANXIU, Zhu. *Width Design of Urban Rail Transit Station Walkway: A Novel Simulation-Based Optimization Approach. In Urban Rail Transit. ISSN 21996687, 2017-06-01, 3, 2, pp. 112-127., Registrované v: SCOPUS*

***AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AED01 HALADA, Ladislav - GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter. Computer forest fire simulation as a tool for fire progress prediction and back analysis of fire origin = Počítačová simulácia lesných požiarov ako prostriedok predpovede postupu požiaru a spätnej analýzy jeho vzniku. In 1. medzinárodná vedecká konferencia policajnej, zabezpečovacej, hasičskej a záchrannej techniky 2009 : zborník prednášok. - Bratislava : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Fakulta špeciálnej techniky, 2009, p. 29-34. ISBN 978-80-8075-398-6.

Citácie:

1. [3.1] RAINA, S. - MALHOTRA, V. *Feasibility and spontaneity of jetfans for aircraft fire safety. In Journal of Aerospace Engineering & Technology (JoAET). 2017, vol. 6, no. 3, pp. 1-18.*

AED02 LACLAVÍK, Michal. RDB2Onto: Relational database data to ontology individuals

mapping. In Research Project Workshop. Tools for acquisition, organization and presenting of information and knowledge : proceedings in informatics and information technology. - Bratislava : Slovak University of Technology Bratislava, 2006, s. 86-89. ISBN 80-227-2468-8.

Citácie:

1. [1.2] *MARAN, Vinícius - AUGUSTIN, Iara - MACHADO, Guilherme Medeiros - LIMA, João Carlos Damasceno - MACHADO, Alencar - DE OLIVEIRA, José Palazzo M. Database ontology-supported query for ubiquitous environments. In WebMedia 2017 Proceedings of the 23rd Brazillian Symposium on Multimedia and the Web, 2017-10-17, pp. 185-188.*

AED03 ŠELENG, Martin - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. RDB2Onto: Approach for creating semantic metadata from relational database data. In INFORMATICS'2007 : proceedings of the ninth international conference on informatics. Editor I. Plander. - Bratislava : Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics, 2007, s. 113-116. ISBN 978-80-969243-7-0.

Citácie:

1. [3.1] *MUNIR, K. - ANJUM, M.S. The use of ontologies for effective knowledge modelling and information retrieval. In Applied Computing and Informatics. 2017, 14 p.*

2. [3.1] *YUNIANITA, A. - BARUKAB, O.M. - YUSOF, N. - DENGGEN, N. - HAVILUDDIN, H. - OTHMAN, M.S. Semantic data mapping technology to solve semantic data problem on heterogeneity aspect. In International Journal of Advances in Intelligent Informatics. 2017, vol. 3, no. 3, pp. 161-172.*

AEGA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

AEGA01 HALADA, Ladislav - WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján. Reconstruction of the forest fire propagation case when people were entrapped by fire. In Forest Ecology and Management. - Amsterdam : Elsevier, vol. 234S, s. 127. ISSN 0378-1127.

Citácie:

1. [3.1] *RAINA, S. - MALHOTRA, V. Feasibility and spontaneity of jetfans for aircraft fire safety. In Journal of Aerospace Engineering & Technology (JoAET). 2017, vol. 6, no. 3, pp. 1-18.*

AFA Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFA01 HLUCHÝ, Ladislav. From grid to cloud computing. In Proceedings of the Second Symposium on Information and Communication Technology : SoICT 2011. - Hanoi : Hanoi University of Science and Technology, 2011, p. 4. ISBN 978-1-4503-0880-9.

Citácie:

1. [2.1] *XUAN THI TRAN - TIEN VAN DO - BINH THAI VU. NEW ALGORITHMS FOR BALANCING ENERGY CONSUMPTION AND PERFORMANCE IN COMPUTATIONAL CLUSTERS. In COMPUTING AND INFORMATICS. ISSN 1335-9150, 2017, vol. 36, no. 2, pp. 307-330., Registrované v: WOS*

AFA02 HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - BARTOK, Juraj - BEDNÁR, Peter - GAŽÁK, Martin. Prediction of significant meteorological phenomena using advanced data mining and integration methods. In Fuzzy systems and knowledge discovery : proceedings: FSKD 2010. Vol. 6, p. 2998-3002. - Piscataway : IEEE, 2010. ISBN 978-1-4244-5932-2.

Citácie:

1. [3.1] *ZAZZARO, G. - ROMANO, G. - MERCOGLIANO, P. BayesNet and artificial neural network for nowcasting rare fog events. In The Ninth International*

Conference on Advances in Databases, Knowledge, and Data Applications (DBKDA 2017). 2017, pp. 84-90.

2. [3.1] ZAZZARO, G. - ROMANO, G. - MERCOGLIANO, P. *Data mining for forecasting fog events and comparing geographical sites. In International Journal on Advances in Networks and Services. 2017, vol. 10, no. 3&4, pp. 160-171.*

***AFBA Publikované pozvané príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

- AFBA01 HALADA, Ladislav - WEISENPACHER, Peter - OKŠA, Gabriel - GLASA, Ján - BEČKA, Martin. Počítačová simulácia požiarov v rizikových priestoroch. In IX. medzinárodná konferencia FIRECO 2011 : Ochrana pred požiarimi. - Bratislava : Požiarnotechnický a expertízny ústav MV SR, 2011, p. 93-102. ISBN 978-80-89051-11-3.

Citácie:

1. [3.1] RAINA, S. - MALHOTRA, V. *Feasibility and spontaneity of jetfans for aircraft fire safety. In Journal of Aerospace Engineering & Technology (JoAET). 2017, vol. 6, no. 3, pp. 1-18.*

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 BALOGH, Zoltán - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav. Multi Agent System for Negotiation and Decision Support. In Electronic Computers & Informatics';2000 : Proceedings of The Fourth International Scientific Conference. - Košice, Slovakia : FEEI UT Košice, 2000, p. 264-270. ISBN 80-88922-25-9.(Electronic Computers & Informatics';2000 : The Fourth International Scientific Conference).

Citácie:

1. [1.1] POURPANAH, Farhad - TAN, Choo Jun - LIM, Chee Peng - MOHAMAD-SALEH, Junita. *A Q-learning-based multi-agent system for data classification. In APPLIED SOFT COMPUTING. ISSN 1568-4946, 2017, vol. 52, no., pp. 519-531., Registrované v: WOS*

- AFC02 BÁRKÁNYI, Zsuzsanna - BENŮŠ, Štefan. Prosodic conditioning of pre-sonorant voicing. In Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences. - Glasgow, UK : University of Glasgow, Glasgow, 2015, art. no. 0336.1-5, 5 p. ISBN 978-0-85261-941-4. ISSN ISSN 241-0669. Dostupné na internete: <<http://www.icphs2015.info/pdfs/Papers/ICPHS0336.pdf>>.

Citácie:

1. [1.1] SKARNITZL, Radek - STURM, Pavel. *Voicing Assimilation in Czech and Slovak Speakers of English: Interactions of Segmental Context, Language and Strength of Foreign Accent. In LANGUAGE AND SPEECH. ISSN 0023-8309, 2017, vol. 60, no. 3, pp. 427-453., Registrované v: WOS*

2. [3.1] IOSAD, P. *Substance-free framework for phonology: An analysis of the Breton dialect of Botha. Edinburgh University Press Ltd. 2017, 273 p.*

- AFC03 DOUKOVSKA, Lyubka - ATANASSOVA, Vassia - SHAHPAZOV, George - ČAPKOVIČ, František. Intercriteria analysis applied to various EU enterprises. In Fifth international symposium on business modeling and software design : BMSD 2015. - Milan, 2015, p. 284-291. ISBN 978-989-758-111-3.

Citácie:

1. [1.1] SOTIROVA, Evdokia - BUREVA, Veselina - MARKOVSKA, Irena - SOTIROV, Sotir - VANKOVA, Desislava. *Application of the InterCriteria Analysis Over Air Quality Data. In FLEXIBLE QUERY ANSWERING SYSTEMS, FQAS 2017. ISSN 0302-9743, 2017, vol. 10333, no., pp. 226-235., Registrované v: WOS*

2. [3.1] BUREVA, V. - MICHALÍKOVÁ, A. - SOTIROVA, E. - POPOV, S. - RIEČAN, B. - ROEVA, O. Application of the intercriteria analysis to the universities rankings system in the Slovak Republic. In 21st International Conference on Intuitionistic Fuzzy Sets. 2017, vol. 23, no. 2, pp. 128-140.

3. [3.1] KACPRZYK, A. - SOTIROV, S. - SOTIROVA, E. - SHOPOVA, D. - GEORGIEV, P. Application of intercriteria analysis in the finance and accountancy positions. In Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets. 2017, vol. 23, no. 4, pp. 84-90.

AFC04 HAVLÍK, Štefan. Cable robotic manipulators. In Proceedings 8th International workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube-Region. - München : Institute of Automatic Control Engineering, Technische Universität München, 1999, p. 303-308. ISBN 3-00-004482-5.(RAAD'99 : 8th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region).

Citácie:

1. [1.2] FERRARESI, Carlo - DE BENEDICTIS, Carlo - PESCARONA, Francesco. Development of a haptic device with wire-driven parallel structure. In International Journal of Automation Technology. ISSN 18817629, 2017-01-01, 11, 3, pp. 385-395., Registrované v: SCOPUS

AFC05 LEVITAN, Rivka - BENUŠ, Štefan - GRAVANO, Agustin - 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, USA : AAI Press, Palo Alto, California, USA, 2015, p. 44-51. ISBN 978-1-57735-711-7.

Citácie:

1. [1.1] PARDO, Jennifer S. - URMANCHE, Adelya - WILMAN, Sherilyn - WIENER, Jaclyn. Phonetic convergence across multiple measures and model talkers. In ATTENTION PERCEPTION & PSYCHOPHYSICS. ISSN 1943-3921, 2017, vol. 79, no. 2, pp. 637-659., Registrované v: WOS

*AFDA Publikované príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

AFDA01 DARJAA, Sakhia - TRNKA, Marián - CERŇAK, Miloš - RUSKO, Milan - SABO, Róbert - HLUCHÝ, Ladislav. HMM speech synthesizer in Slovak. In GCCP 2011 : 7th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2011, p. 212-221. ISBN 978-80-970145-5-1.

Citácie:

1. [1.1] POCTA, Peter - BEERENDS, John G. Subjective and Objective Measurement of the Intelligibility of Synthesized Speech Impaired by the Very Low Bit Rate Stanag 4591 Codec Including Packet Loss. In ACTA ACUSTICA UNITED WITH ACUSTICA. ISSN 1610-1928, 2017, vol. 103, no. 2, pp. 311-316., Registrované v: WOS

AFDA02 DLUGOLINSKÝ, Štefan - LACLAVÍK, Michal - ŠELEN, Martin - CIGLAN, Marek - TOMÁŠEK, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Advanced email search in small enterprises. In 7th Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2012, p. 23-26. ISBN 978-80-227-3812-5.

Citácie:

1. [1.1] LUKAC, Gabriel - SABOL, Tomas - TOMASEK, Martin - FURDIK, Karol. A process-oriented service infrastructure for networked enterprises. In ELECTRONIC COMMERCE RESEARCH AND APPLICATIONS. ISSN 1567-4223, 2017, vol. 21, no., pp. 1-16., Registrované v: WOS
2. [3.1] CHATTERJEE, S. - GUPTA, S. Information mining and e-marketing plan

- on real time data in cottage industries. In International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS). 2017, vol. 4, no. 10, pp. 104-107.*
- AFDA03 GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - LACLAVÍK, Michal - CIGLAN, Marek - HLUCHÝ, Ladislav. Focused web crawling mechanism based on page relevance. In ITAT 2005 : information technologies - applications and theory. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, 2005, s. 41-46. ISBN 80-7097-609-8.
- Citácie:
1. [1.1] ALI, Farman - KHAN, Pervez - RIAZ, Kashif - KWAK, Daehan - ABUHMED, Tamer - PARK, Daeyoung - KWAK, Kyung Sup. A Fuzzy Ontology and SVM-Based Web Content Classification System. In IEEE ACCESS. ISSN 2169-3536, 2017, vol. 5, no., pp. 25781-25797., Registrované v: WOS

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Data Interoperability approach during major accidents. In Proceedings of the International ISCRAM Conference. - ISCRAM, 2016, vol., 1 p. ISBN 978-846087984-8. ISSN 2411-3387.
- Citácie:
1. [1.2] SNAPRUD, Mikael - RADIANTI, Jaziar - SVINDSETH, Dag. Better access to terminology for crisis communications. In IFIP Advances in Information and Communication Technology. ISSN 18684238, 2017-01-01, 501, pp. 93-103., Registrované v: SCOPUS

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. [1.1] ABAR, Sameera - THEODOROPOULOS, Georgios K. - LEMARINIER, Pierre - O'HARE, Gregory M. P. Agent Based Modelling and Simulation tools: A review of the state-of-art software. In COMPUTER SCIENCE REVIEW. ISSN 1574-0137, 2017, vol. 24, no., pp. 13-33., Registrované v: WOS
2. [1.1] BAGGA, Pallavi - HANS, Rahul. Mobile Agents System Security: A Systematic Survey. In ACM COMPUTING SURVEYS. ISSN 0360-0300, 2017, vol. 50, no. 5, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] JUNEJA, Dimple - SINGH, Aarti - SINGH, Rashmi - MUKHERJEE, Saurabh. A Thorough Insight into Theoretical and Practical Developments in MultiAgent Systems. In INTERNATIONAL JOURNAL OF AMBIENT COMPUTING AND INTELLIGENCE. ISSN 1941-6237, 2017, vol. 8, no. 1, pp. 23-49., Registrované v: WOS

AGJ Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známok, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení,...

- AGJ01 HRKÚT, Pavol - HUDEK, Peter - RANGELOW, I.W. - LOSCHNER, H. Process for producing a carbon film on a substrate : Patent number: 6136160 : Issue date: October 24, 2000. US Patent, 2000.
- Citácie:
1. [3.1] ANDERSON, D.R. - DODDS, J.D. - FARES-KARAM, A. Electrical contact including corrosion-resistant coating. April 18, 2017, United States. Patent No. 9627790 B2.

DAI Dizertačné a habilitačné práce

DAI01 LACLAVÍK, Michal. Ontology and agent based approach for knowledge management. Bratislava, 2006.

Citácie:

1. [1.1] JAAFAR, Amir Hamzah - PA, Noraini Che. *HADITH COMMENTARY REPOSITORY: AN ONTOLOGICAL APPROACH*. In *PROCEEDINGS OF THE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTING AND INFORMATICS*. ISSN 2289-3784, 2017, vol., no., pp. 191-198., Registrované v: WOS
2. [1.2] KWUIMI, Raoul - DOMBEU, Jean V.Fonou - TRANOS, Zuva. *An empirical analysis of semantic web mechanisms for storage and query of ontologies in relational databases*. In *Proceedings 2016 3rd International Conference on Advances in Computing, Communication and Engineering, ICACCE 2016, 2017-10-18*, pp. 132-136., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] STA, Hatem Ben. *A framework for semantic model based on ontologies generation for e-government applications: Case study of Tunisia government*. In *International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies*. ISSN 17442621, 2017-01-01, 12, 1, pp. 1-18., Registrované v: SCOPUS

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

FAI01 Lecture notes in computer science [seriálová monografia] : Unifying Petri Nets. Advances in Petri Nets. Hartmut Ehrig, Gabriel Juhás, Julia Padberg, Grzegorz Rozenberg (Eds.). Berlin : Springer, 2001. 485 p. ISBN 3-540-43067-9. ISSN 0302-9743.

Citácie:

1. [1.1] RIOUALI, Youness - BENHLIMA, Laila - BAH, Slimane. *Extended Batches Petri Nets Based System for Road Traffic Management in WSNs*. In *JOURNAL OF SENSOR AND ACTUATOR NETWORKS*. ISSN 2224-2708, 2017, vol. 6, no. 4, pp., Registrované v: WOS

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Ing. Ivana Budinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Informačná bezpečnosť

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Paneurópska vysoká škola, Fakulta informatiky

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Fyzika

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická cesta 1, Bratislava

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Fyzika

Počet hodín za semester: 18

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická cesta 1, Bratislava

Semestrálne cvičenia:

Ing. Ivana Budinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Informačná bezpečnosť

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Paneurópska vysoká škola, Fakulta informatiky

Ing. Ivana Budinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Reprezentácia a získavanie znalostí

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav aplikovanej matematiky a informatiky FEI STU

Ing. Peter Krammer

Názov semestr. predmetu: Základy Procedurálneho Programovania 1

Počet hodín za semester: 20

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: 72

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav počítačového inžinierstva a aplikovanej informatiky

Mgr. Ján Mojžiš, PhD.

Názov semestr. predmetu: Objektovo-orientované programovanie

Počet hodín za semester: 104

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta elektrotechniky a informatiky STU, Ústav informatiky a matematiky

Ing. Pavol Nemec

Názov predmetu: Cvičenia z fyziky

Počet hodín za semester: 10

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická cesta 1, Bratislava

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Senzorika v mikro a nano technológiach

Počet hodín za semester: 20

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav elektroniky a fotoniky (FEI)

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Senzorové mikrosystémy

Počet hodín za semester: 20

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav elektroniky a fotoniky (FEI)

Ing. Ján Zelenka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Proceduralne Programovanie

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, FIIT

Ing. Ján Zelenka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Procedurálne programovanie

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta informatiky a informačných technológií

Semináre:

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Seminár z fyziky

Počet hodín za semester: 6

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická cesta 1, Bratislava

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Výroba súčiastok, oprava a uvedenie do prevádzky špeciálneho osciloskopu pre fyzikálny kabinet ŠpMNDaG

Počet hodín za semester: 16

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická cesta 1, Bratislava

Terénne cvičenia:

Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.

Názov semestr. predmetu: Odborné vedenie študentov gymnázia pri riešení projektov

Počet hodín za semester: 10

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická

RNDr. Ivan Kostič

Názov semestr. predmetu: Elektrónová litografia v nanotechnológiach

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva//Fakulta elektrotechniky a informatiky

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Astronomická noc pre študentov

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická cesta 1, Bratislava

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Fyzikálny a chemický deň pre študentov

Počet hodín za semester: 6

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická cesta 1, Bratislava

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Odborné vedenie študentov gymnázia pri riešení projektov

Počet hodín za semester: 6

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická cesta 1, Bratislava

Ing. Pavol Nemec

Názov semestr. predmetu: Odborné vedenie študentov gymnázia pri riešení ŠVOČ

Počet hodín za semester: 6

Názov katedry a vysokej školy: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium, Bratislava, Expozitúra Skalická cesta 1, Bratislava

Individuálne prednášky:

RNDr. Ivan Kostič

Názov semestr. predmetu: Elektrónová litografia v nanotechnológiach

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva//Fakulta elektrotechniky a informatiky

Príloha E**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
Belgicko					Ladislav Hluchý	2
Bulharsko			Ivan Kostič	5		
Česko					Robert Andok	3
					Martin Bobák	1
					Ivana Budinská	3
					Štefan Dlugolinský	1
					Martin Kenyeres	1
					Štefan Krištofik	3
					Jana Lovíšková	3
					Ján Mojžiš	3
					Pavol Nemec	3
					Giang Nguyen	1
					Milan Rusko	2
					Dinh Viet Tran	1
Holandsko					Martin Bobák	5
					Martin Bobák	3
					Martin Bobák	3
					Ondrej Habala	4
					Ladislav Hluchý	3
					Ladislav Hluchý	3
					Ladislav Hluchý	2
					Martin Šeleng	3
					Dinh Viet Tran	3
Kórejská republika					Ivana Budinská	4
Nemecko					Martin Bobák	4
					Ondrej Habala	3
					Ladislav Hluchý	3
					Martin Šeleng	4
Poľsko					Martin Bobák	3
					Ondrej Habala	3
					Ivan Hotový	3
					Ivan Kostič	3
					Martin Šeleng	3
					Dinh Viet Tran	3
Rusko					Ján Astaloš	17
Španielsko					Štefan Dlugolinský	5
					Štefan Dlugolinský	5
					Dinh Viet Tran	5
					Dinh Viet Tran	5
					Dinh Viet Tran	6
Taiwan	Robert Andok	7				

	Robert Andok	8				
	Robert Andok	7				
	Ivan Hotový	8				
	Ivan Kostič	8				
	Pavol Nemec	8				
	Pavol Nemec	6				
Taliansko					Ladislav Hluchý	5
					Dinh Viet Tran	5
Počet vyslaní spolu	7	52	1	5	41	145

(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. Elena Koleva	6			Kristian Plamenov Cvetkov	8
	Dr. Katia Zheleva Vutova	6			Vladislav Ivanov Gerasimov	8
	Dr. Katia Zheleva Vutova	6				
Česko					Doc.Ing. Alexander Kromka, DrSc.	1
					Ing. Zuzana Srbková	1
					Lenka Semeráková	2
					Mgr. Roman Neruda, CSc.	2
Fínsko					Heini Kallio	30
Francúzsko					Prof. Dr. Karol Hricovini, PhD.	3
Holandsko					Dr. Reggie Cushing	2
					Dr. Stijn Heldens	2
Nemecko					Dr. Maximillian Hob	2
					Dr. Yanko Sarov	3
Poľsko					Dr. Jan Meizner	2
					Dr. Piotr Nowakowski	2
Španielsko					Dr. Mara Graziani	2
Taiwan	Ping-Huan Tsai	4				
	Prof. Hung-Yin Tsai	3				
	Yi-Hung Chen	4				
Ukrajina	Dr. Oleksii Ignatenko	5				
Veľká Británia					Dr. Luboš Hládek	1
Počet prijatí spolu	7	34			16	71

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko	V4 Conference on Artificial Intelligence	Ivana Budinská	3
Bulharsko	EBT 2018	Ivan Kostič	7
Česko	PBT 2018	Ján Glasa	3
		Peter Weisenpacher	3
Čína	FSKD 2018	Martin Bobák	7
	ICCS 2018	Dinh Viet Tran	6
Francúzsko	SOCA'18	Giang Nguyen	5
Grécko	RAAD 2018	Ivana Budinská	5
		Karol Dobrovodský	5
		Štefan Havlík	5
		Jaroslav Hricko	5
		Ján Zelenka	5
Chorvátsko	APSAC 2018	Ján Glasa	5
Indonézia	Clean WAS	Eva Pajorová	7
Japonsko	ICSV25	Milan Rusko	7
	SmartCom 2018	Dinh Viet Tran	7
Maďarsko	CINTI 2018	František Čapkovič	4
Poľsko	CGW Workshop'18	Ladislav Hluchý	4
Portugalsko	ANT'2018	Giang Nguyen	5
	CENTERIS 2018	Martin Šeleng	6
Rakúsko	ICT 2018	Zoltán Balogh	2
		Emil Gatial	2
		Dinh Viet Tran	2
	IndTech 2018	Ivana Budinská	2
Rusko	IC-MSQUARE	Peter Weisenpacher	7
Srbsko	KES 2018	Giang Nguyen	5
	SISY 2018	Peter Krammer	5
Španielsko	INES 2018	Zoltán Balogh	5
		Emil Gatial	5
		Ján Mojžiš	5
Taliansko	AMCSE 2018	Peter Weisenpacher	5
	EER-SSIS 2018	Eva Pajorová	3
Thajsko	CGDIP 2018	Eva Pajorová	7
Spolu	24	33	159

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

AMCSE 2018 - The 3rd International Conference Applied Mathematics, Computational Science and Systems Engineering
 ANT'2018 - The 9th Internional Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies
 APSAC 2018 - The International Conference on Applied Physics, System Science and Computers 2018
 CENTERIS 2018 - Conference on ENTERprise Information Systems 2018
 CGDIP 2018 - 2nd International Conference on Computer Graphics and Digital Image Processing
 CGW Workshop'18 - 18th International meeting CGW Workshop 2018
 CINTI 2018 - IEEE 18th International Symposium on Computational Intelligence and Informatic
 Clean WAS - International Conference on Clean Water, Air & Soil
 EBT 2018 - 13th International Conference on Electron Beam Technologies
 EER-SSIS 2018 - The4th International Conference on Social Sciences and Interdisciplinary Studies

FSKD 2018 - The International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery
IC-MSQUARE - The 7th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences
ICCS 2018 - The International Conference on Computational Science 2018
ICSV25 - The 28th International Congress on Sound & Vibration
ICT 2018 - Imagine Digital - Connect Europe 2018
IndTech 2018 - Industrial Technologies for Smar Growth
INES 2018 - 22nd IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems 2018
KES 2018 - 22nd International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems
PBT 2018 - Požární bezpečnost tunelu
RAAD 2018 - 27th International Conference Robotics in Alpe Adria Danube Region
SISY 2018 - The 16th International Symposium on Intelligent systems and Informatics
SmartCom 2018 - The 3rd International Conference on Smart Computing and Communication
SOCA'18 - The 11th IEEE International Conference on Service Oriented Computing and Applications
V4 Conference on Artificial Intelligence - Visegrad4 Conference on Artificial Intelligence

Príloha F**Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV**

Meno	Spoluautori	Typ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	Ing. Pavol Nemec	iné	Demonštrácia praktických fyzikálnych pokusov pre študentov gymnázia / beseda	www.smnd.sk	26.9.2018
Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	Ing. Pavol Nemec	EX	Popularizácia pracoviska elektrónovej litografie UI SAV pre študentov gymnázia / beseda	http://www.lithography.sk/	18.6.2018
Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	Ing. Pavol Nemec	EX	Príprava a organizácia prednášok a besied pre študentov	http://fu.sav.sk	7.11.2018
Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	Ing. Pavol Nemec	iné	Príprava a organizácia workshopu "Októbrová noc" pre študentov ŠpMNDaG	www.smnd.sk	5.10.2018
Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	Ing. Pavol Nemec	iné	Vedecký deň, Pozorovanie, rôzne aktivity, pokusy, experimenty, prezentácia UI SAV, popularizácia vedy	www.smnd.sk	5.10.2018
Mgr. Martin Bobák, PhD.		PB	Aktívna účasť na workshope: Platform-driven e-infrastructure innovations (konan sa v rámci IEEE eScience 2018 International Conference)	Amsterdam, Holandsko	29.10.2018
Ing. Miroslav Dobrucký		EX	Girl's day: prehliadka laboratória vysokovýkonného počítania.	Bratislava	26.4.2018
RNDr. Ivan Kostič		PU	8. kapitola Elektrónová litografia na Slovensku a jej všestranné využitie v knihe Od tranzistora k integrovanému obvodu (kapitoly z dejín česko-slovenskej mikroelektroniky). Editor Štefan Luby. Bratis	vydavateľstvo VEDA, Bratislava	2018
Ing. Marcel Kvassay, PhD.		PB	Girls Day 2018: Popularizačná prednáška o herných technológiách a simuláciách	https://www.facebook.com/ustavinformatikysav/videos/vb.1346208488793569/1678491928898555/?type=2&theater	26.4.2018
Ing. Marcel Kvassay, PhD.		PB	Seminár ČAV v SAV: O netradičnom využití	http://www.extrapolaci	24.10.2018

			herných technológií a počítačových simulácií ľudského správania	e.sk/2018/index.php?menu=bratislava	
Ing. Marcel Kvassay, PhD.		DO	Slovenský vedec -- krátky medailón	https://www.youtube.com/watch?v=IjG0AWkjoTM	8.8.2018
Ing. Pavol Nemec		iné	Astronomické pozorovanie organizované pre študentov - sledovanie čiastočného zatmenia mesiaca	https://smnd.sk/ ; http://labster.eu/	27.7.2018
Ing. Pavol Nemec		iné	Odborná príprava študentov na AMAVET - celoštátne kolo	https://smnd.sk/ ; http://labster.eu/	1.10.2018
Ing. Pavol Nemec	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	iné	Demonštrácia praktických fyzikálnych pokusov pre študentov gymnázia	https://smnd.sk/ ; http://labster.eu/	26.9.2018
Ing. Pavol Nemec	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	EX	Participácia na organizácii workshopu "Veda a vedci priamo na školách - Roadshow" mladých vedcov po školách" spolu s vedcami SAV - chémia, matematika a informatika - 25.10.2018 na ŠpMNDaG	https://smnd.sk/ ; http://labster.eu/	25.10.2018
Ing. Pavol Nemec	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	EX	Popularizácia pracoviska elektrónovej litografie ÚI SAV pre študentov gymnázia	http://www.lithography.sk	18.6.2018
Ing. Pavol Nemec	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	EX	Príprava a organizácia prednášok a besied pre študentov - Deň otvorených dverí Fyzikálneho ústavu SAV	http://fu.sav.sk/	7.11.2018
Ing. Pavol Nemec	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	EX	Príprava a organizácia workshopu "Októbrová noc" pre študentov ŠpMNDaG	https://smnd.sk/ ; http://labster.eu/	5.10.2018
Ing. Giang Nguyen, PhD.	Thieu Nguyen	PB	Artificial Intelligent (AI) Innovation in Cloud Computing and IoT (International Joint-Research and Training)	Taiwan	26.11.2018
Ing. Milan Rusko, PhD.		PB	Ako ukradnúť hlas, ako odmerať emócie a iné tajomstvá ľudskej reči	CVTI, Bratislava	16.10.2018
Ing. Milan Rusko, PhD.		RO	Host' relácie: KLUB: VEDA, VÝSKUM, OBJAVY, PATENTY	https://www.facebook.com/pg/regina.zapad/posts/?ref=page_internal	5.11.2018

				1	
Ing. Milan Rusko, PhD.		PB	Prednáška "Počítačová analýza a syntéza ľudského hlasu a identifikácia emócií v reči" v rámci akcie Česko-slovenská informatika: Roboti nad Dunajem	ÚI SAV, Bratislava	23.10.2018
Ing. Milan Rusko, PhD.		IN	Rozhovor pre portál veda na dosah: Technika postupuje mil'ovými krokmi aj v automatickom spracovaní reči	http://vedanadosah.cvti.sk/milan-rusko-technika-postupuje-milovy-mi-krokmi-aj-v-automatickom-spracovani-reči	15.10.2018
Ing. Milan Rusko, PhD.		RO	Rozhovor pre rádio Regina	http://slovensko.rtv.s.sk/clanky/veda-a-technika/178277/ako-funguje-umela-rec	23.10.2018
Mgr. Róbert Sabo, PhD.		PB	Girl's Day 2018	ÚI SAV	26.4.2018
Mgr. Róbert Sabo, PhD.		PB	Roadshow mladých vedcov po školách Slovenska	SZŠ Senec	25.10.2018
Mgr. Róbert Sabo, PhD.		PB	Roadshow mladých vedcov po školách Slovenska	L. Sáru, Ul. Ladislava Sáru č. 1, Bratislava	25.10.2018
Ing. Ján Zelenka, PhD.		PB	Robot nie je strašiak	http://www.extrapolacie.sk/2018/index.php?menu=bratislava	11.9.2018
Ing. Ján Zelenka, PhD.		PB	Seminár ČAV v SAV, SkyBat – agentový model založený na dlhodobom sledovaní správania sa stromových netopierov_	http://www.extrapolacie.sk/2018/index.php?menu=bratislava	23.10.2018
Ing. Ján Zelenka, PhD.		PB	SkyBat – robotický roj inšpirovaný správaním netopierov, Noc výskumníkov 2018, V-klub Bratislava	http://www.nocvyskumnikov.sk/program/prednaska/v-klub/277.html	28.9.2018
Ing. Ján Zelenka, PhD.		PB	Workshop - "Robot ma poslucha"	https://www.jakubov.sk/sprava/3710/workshop-robot-ma-poslucha--zs.html	15.10.2018
Ing. Pavol Nemec	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	iné	Vedecký deň, Pozorovanie, rôzne aktivity, pokusy, experimenty, prezentácia UI SAV, popularizácia vedy	https://smnd.sk/ ; http://labster.eu/	1
Ing. Giang Nguyen, PhD.	Štefan Dlugolinský, Miroslav Dobrucký	PB	Girl's Day	UISAV Bratislava	1

¹ *PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film*