

Ústav informatiky SAV



Správa o činnosti organizácie SAV za rok 2008

Bratislava
január 2009

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2008

- I. Základné údaje o organizácii
- II. Vedecká činnosť
- III. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
- IV. Medzinárodná vedecká spolupráca
- V. Vedná politika
- VI. Spolupráca s VŠ, univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR
- VII. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
- VIII. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
- IX. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
- X. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
- XI. Aktivity v orgánoch SAV
- XII. Hospodárenie organizácie
- XIII. Nadácie a fondy pri organizácii
- XIV. Iné významné činnosti
- XV. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2008
- XVI. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)
- XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- 1. Menný zoznam zamestnancov k 31.12.2008
- 2. Projekty riešené na pracovisku
- 3. Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov
- 4. Údaje o pedagogickej činnosti organizácie
- 5. Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci

I. Základné údaje o organizácii

1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav informatiky SAV

Riaditeľ: Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

Zástupca riaditeľa: Ing. Ivana Budinská, PhD.

Vedecký tajomník: RNDr. Ján Glasa, CSc.

Predseda vedeckej rady: Ing. Pavol Hrkút, CSc.

Adresa sídla: Dúbravská cesta 9, 845 07 Bratislava 45

Tel.: 02/ 5941 1291; 5477 1004

E-mail: upsysekr@savba.sk

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

Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

- **Ústav informatiky SAV**
Severná 5, 974 00 Banská Bystrica

Vedúci detašovaných pracovísk:

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

Typ organizácie: Príspevková od roku 1991

2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka I.1: Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
Celkový počet zamestnancov	93 ¹	18	3			90	85,19
Vedeckí pracovníci	29	5	0	23	6	26	26,28
Odborní pracovníci VŠ	42	10	3			42	41,46
Odborní pracovníci ÚS	15	2	0			15	11,59
Ostatní pracovníci	6	0	0			6	5,03
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	1	1	0			1	0,83

¹ Celkový počet zamestnancov zahŕňa aj doktoranda v dennej forme doktorandského štúdia.

Vysvetlivky:

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2008 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV a zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2008 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV a zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka I.2: Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2008)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	1	22	2	3	2	7	14
Ženy	0	6	0	1	0	3	3

Tabuľka I.3: Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu zo stĺpca F v tabuľke I.1. zaradených do riešenia projektov (domácich alebo medzinárodných)

Veková štruktúra (roky)	< 30	31-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> 65
Muži	7	8	6	1	4	5	5	9	0
Ženy	3	0	0	4	0	2	3	2	1

Pozn.: Pracovníkov zaradiť podľa veku, ktorý dosiahli v priebehu roka 2008.

Priemerný vek riešiteľov projektov podľa vyššie uvedenej tabuľky:

muži: 44,4

ženy: 47,5

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31.12.2008: 46,6

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31.12.2008: 48,2

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

Ústav informatiky SAV sa zameriava na základný a orientovaný výskum vo vedných oblastiach: informatika, informačné a komunikačné technológie, elektrotechnika, automatizácia a riadiace systémy. Vedecko-výskumná činnosť ústavu sa sústreďuje do nasledujúcich základných smerov:

- aplikovaná informatika, mikroelektronika, nanotechnológie
- paralelné a distribuované spracovanie informácií, znalostné technológie
- návrh prvkov informačných systémov, mikroelektronických štruktúr a nano-štruktúr a ich technologická realizácia, návrh a testovateľnosť digitálnych systémov
- numerická matematika a vedecko-technické výpočty, matematické modelovanie a počítačová simulácia zložitých prírodných procesov
- spracovanie a kódovanie digitálnych signálov v multimediálnych systémoch
- výskum rečovej komunikácie, automatické spracovanie reči, spracovanie prirodzeného jazyka a počítačová lingvistika

- modelovanie a inteligentné riadenie diskretných procesov
- animácia a riadenie robotických systémov a senzorické systémy.

Cieľom výskumu je získavanie nových vedeckých poznatkov vo vedných oblastiach predmetu činnosti ústavu. Súčasťou činnosti ústavu je návrh a implementácia modelov, metód, algoritmov, simulácií, programových nástrojov, efektívnych programových systémov, architektúr, diagnostiky a testovania, ako aj výskum parametrov a vlastností prvkov informačných systémov, vrátane mikroelektronických štruktúr a nanoštruktúr a metód ich vytvárania a vývoj laboratórnych a experimentálnych zariadení pre výskum.

Ústav uskutočňuje doktorandské štúdium v zmysle všeobecne záväzných platných právnych predpisov.

Ústav zabezpečuje publicitu výsledkov vedecko-výskumnej činnosti prostredníctvom periodickej a neperiodickej tlače ako aj ďalšími aktivitami zameranými na prezentáciu výsledkov pre verejnosť. Vydávanie periodickej a neperiodickej tlače sa riadi uzneseniami Predsedníctva SAV.

V roku 2008 bola zmenená zriaďovacia listina organizácie z dôvodu vytvorenia predpokladov, aby sa ústav mohol zapojiť do súťaže o získanie finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ. Zmena zriaďovacej listiny ústavu neznamenała zúženie počtu vedných odborov, v ktorých ústav vykonáva vedecko-výskumnú činnosť.

Ústav informatiky SAV je vedecké pracovisko SAV akreditované v kategórii A (akreditácia ÚI SAV prebehla v júni 2007 na 4-ročné obdobie).

V roku 2008 neboli urobené zmeny v organizačnej štruktúre ústavu. V súčasnosti má ústav 7 vedecko-výskumných oddelení, ekonomický úsek a úsek riaditeľa.

Zoznam vedecko-výskumných oddelení ÚI SAV:

- Oddelenie paralelného a distribuovaného spracovania informácií, vedúci: Ing. Ladislav Hluchý, CSc.
- Oddelenie návrhu a diagnostiky číslicových systémov, vedúca: Prom. fyz. Mária Fischerová
- Oddelenie numerických metód a algoritmov, vedúci RNDr. Vladimír Britaňák, CSc.
- Oddelenie analýzy a syntézy reči, vedúci: Ing. Milan Rusko
- Oddelenie elektrónovej litografie, vedúci: RNDr. Ivan Kostič,
- Oddelenie modelovania a riadenia diskretných procesov, vedúca: Ing. Ivana Budinská, PhD.
- Oddelenie senzorických systémov, vedúci: Ing. Štefan Havlík, DrSc.

V roku 2008 došlo v súvislosti s úmrtím predsedu Vedeckej rady ÚI SAV, prof. Ing. Baltazára Frankoviča, DrSc. k zmene v zložení vedenia a VR ÚI SAV. Od 11. 9. 2008 sa predsedom VR stal Ing. Pavol Hrkút, CSc., funkciu vedeckého tajomníka ÚI SAV začal od 1. 5. 2008 vykonávať RNDr. Ján Glasa, CSc. a vedúcou Oddelenia modelovania a riadenia diskretných procesov sa v septembri 2008 stala Ing. Ivana Budinská, PhD. Od januára 2008 vykonáva funkciu vedúceho Oddelenia numerických metód a algoritmov RNDr. Vladimír Britaňák, CSc.

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

Tabuľka II.1: Zoznam domácich projektov riešených v roku 2008

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2008		
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A		B
			celkom	pre organi- záciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2008 financované VEGA	10	1	1966000 Sk	1966000 Sk	27000 Sk
2. Projekty, ktoré boli roku 2008 financované APVV **	7	5	6275925 Sk	3668565 Sk	928737 Sk
3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2008 ***	2+ 10 ¹	3	925000 Sk	321000 Sk	387000 Sk
4. Projekty riešené v rámci ŠPVV	0	1	-	-	1768382 Sk
5. Projekty centier excelentnosti SAV	0	1	-	-	90000 Sk
6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2008 financované	0	0	-	-	-
7. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	0	0	-	-	-
8. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	1	1	993000 Sk	993000 Sk	160000 Sk

* Organizácia vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažéra projektu.

** Netýka sa to medzinárodných projektov z výziev APVV (medzištátne zmluvy, COST a pod.).

*** Uviesť projekty so začiatkom financovania v roku 2008 z výziev 2008.

¹ V roku 2008 získal ÚI SAV spolu 10 projektov APVV vo výzvach PP7RP (7 projektov) a DO7RP (3 projekty) so začiatkom financovania v roku 2008. Tieto projekty nie sú samostatne uvádzané v Prílohe č. 2, pretože u projektov PP7RP ide o refundáciu nákladov na podávanie projektov vo výzvach 7RP, teda projekt nemá vlastný výskumný zámer ani dobu riešenia a projekty DO7RP sú určené na dofinancovanie projektov 7RP a sú v Prílohe č. 2 uvedené ako ďalší zdroj financovania pri príslušných projektoch 7RP.

Zoznam projektov PP7RP:

PANMUSE	PP7RP-042-08, vedúci Ladislav Hluchý
EU-NeWa	PP7RP-044-08, vedúci Ladislav Hluchý
TOPAS	PP7RP-045-08, vedúci Ladislav Hluchý
SEED	PP7RP-041-08, vedúci Ladislav Hluchý
NEXT	PP7RP-039-08, vedúci Ladislav Hluchý
Smail	PP7RP-038-08, vedúci Ladislav Hluchý
CSI4ALL	PP7RP-040-08, vedúci Ladislav Hluchý

Zoznam projektov DO7RP:

COMMIUS,	DO7RP-005-08, vedúci Ladislav Hluchý
ADMIRE,	DO7RP-006-08, vedúci Ladislav Hluchý
SECRICOM,	DO7RP-007-08, vedúci Ladislav Hluchý

Ostatné projekty v tomto riadku tabuľky sú APVV projekty z výzvy r. 2007 so začiatkom financovania v r. 2008.

Tabuľka II.2: Zoznam domácich projektov podaných v roku 2008

Štruktúra projektov	Miesto podania	A organizácia je nositeľom projektu	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2008 *	-		
2. Projekty výziev OP ŠF 2.1., 4.1., 5.1. podané r. 2008 **	Bratislava regióny		2
3. Projekty výziev FM EHP **	-		

* Uviesť projekty so začiatkom financovania v roku 2009 z výziev 2008.

** Uviesť podané projekty z výziev a pod tabuľku: - názov projektu; - podávateľ projektu; - partneri projektu; - stav projektu (projekt na evalváciu, vyradený z dôvodu nesplnenia odborných požiadaviek, formálnych nedostatkov - akých, celkový názor na spôsob administrovania ŠF). Údaje sa spracujú do kapitoly II. G správy, ktorú SAV predkladá vláde SR.

OP VaV 4.1 – 2 projekty:

Názov projektu: SMART - Podpora budovania centra excelentnosti pre Smart technológie, systémy a služby

Podávateľ projektu: STU Bratislava

Partneri projektu: ÚI SAV, Medzinárodné laserové centrum

Stav projektu: schválený na podporu - pripravuje sa partnerská zmluva

Názov projektu: CETE - Centrum excelentnosti pre nové technológie v elektrotechnike

Podávateľ projektu: Elektrotechnický ústav SAV

Partneri projektu: FÚ SAV, ÚM SAV, ÚI SAV, STU

Stav projektu: schválený na podporu - pripravuje sa partnerská zmluva.

Doterajšie skúsenosti z podávania dvoch ESF projektov v r. 2007 a 2008 naznačujú, že pri administrovaní projektov ŠF prevládajú značne komplikované, zbytočne zbyrokratizované prístupy s problémami hlavne pri posudzovaní finančných nákladov predkladaných projektov.

Medzinárodné projekty uviesť v kap. IV.

Bližšie vysvetlenie k domácim a medzinárodným projektom je v Prílohe č. 2

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

a) základného výskumu (uviest' číslo projektu a agentúru, ktorá ho financuje)

Názov výsledku: *Nová metóda odvodenia matematického modelu šírenia lesných požiarov*

Autori: Ján Glasa, Ladislav Halada

Číslo projektu a agentúra: 2/7097/27, Vedecká grantová agentúra VEGA

V oblasti výskumu matematických základov eliptického modelu šírenia požiarov implementovaného vo viacerých úspešných programových systémoch na predpoveď vývoja línie lesného požiaru v reálnych podmienkach boli získané nové originálne poznatky aplikovaním poznatkov klasickej teórie obálok množín kriviek na problém šírenia lesných požiarov založeného na vlnovom Huygensovom princípe. Tieto poznatky umožnili prehĺbiť poznanie a originálne interpretovať niektoré podstatné predpoklady modelu a prispieť k lepšiemu pochopeniu jeho ohraničení. Nový prístup umožnil odvodiť explicitné vzorce pre obalovú krivku lokálnych eliptických požiarov iniciovaných na danej počiatkovej línii požiaru, ktoré za daný čas vytvoria novú líniu požiaru. Nový postup odvodenia sa líši od postupu známeho z literatúry, ktorý používa transformáciu zobrazujúcu elipsy na kružnice a umožňuje využiť špeciálne geometrické vlastnosti bodov na spoločnej dotyčnici ku dvom kružniciam. Nový prístup odstraňuje nevyhnutnosť tejto transformácie a otvára možnosti ďalšieho zobecnenia modelu. Prehĺbenie poznania matematických základov modelu šírenia lesných požiarov v premenlivých topografických, poveternostných a palivových podmienkach je významné pre jeho efektívnu implementáciu, správne použitie a pre adekvátnu interpretáciu výsledkov simulácií v reálnych podmienkach. Hlbšia analýza modelu môže pomôcť nielen odborníkovi zaoberajúcim sa výskumom a vývojom modelov a ich validáciou, ale aj používateľom existujúcich simulačných systémov založených na tomto modeli. Výsledok bol publikovaný v renomovanom zahraničnom karentovom časopise [ADCA01] a prezentovaný na viacerých medzinárodných vedeckých fórach [AEC24, AEC25, AEC57]. Na základe dosiahnutých výsledkov boli autori pozvaní americkým vydavateľstvom Nova Science Publishers, Inc., N.Y. na napísanie kapitoly *On Mathematical Foundations of Elliptical Forest Fire Spread Model* do vedeckej monografie *Forest Fires: Detection, Suppression and Prevention* s predpokladaným zverejnením v r. 2009.

Hlavné scientometrické výstupy:

ADCA01 GLASA, Ján - HALADA, Ladislav. On elliptical model for forest fire spread modeling and simulation. In *Mathematics and Computers in Simulation*. ISSN 0378-4754, 2008, vol. 78, iss. 1, p. 76-88. (0.738 – IF2007).

Anglický názov výsledku: New method for derivation of mathematical forest fire spread model

Názov výsledku: *Matematický aparát na báze Petriho sietí určený na modelovanie, analýzu a syntézu riadenia systémov diskretných udalostí*

Autor: František Čapkovič

Číslo projektu a agentúra: 2/6102/26, Vedecká grantová agentúra VEGA

Bol navrhnutý lineárny diskretný matematický model systémov diskretných udalostí na báze Petriho sietí (PS) a alternatívny lineárny diskretný matematický model na báze stromu resp. grafu dostupnosti prislúchajúceho k danej PS. Model na báze grafu dostupnosti má premenlivé parametre (prvky matice susednosti grafu) a reprezentuje priamu kauzalitu. Transponovaním matice susednosti bol vytvorený model spätnej kauzality. Prostredníctvom intersekcie priameho stromu dostupnosti (z daného počiatkového stavu) a spätneho stromu dostupnosti (z predpísaného terminálneho stavu) sa získa priestor prípustných stavových trajektórií systému. Modely umožňujú analýzu a syntézu riadenia širokej triedy systémov (napr. výrobné, komunikačné, dopravné a pod.), vrátane agentov a multi-agentových systémov (MAS). Všetky uvedené postupy možno používať

pomocou vlastných grafických simulátorov vypracovaných pre tieto účely a tiež výpočtovo v komerčnom systéme MATLAB prostredníctvom vypracovaných vlastných procedúr. Okrem toho bol v analytickom tvare navrhnutý postup syntézy supervízora pre agenty pôsobiace v rámci MAS. Tento postup využíva teóriu P-invariantov PS. Dosiahnuté výsledky boli publikované v kapitole knižnej monografie - Čapkovič F.: *Modelling, analysis and control of agents behaviour (Chapter XIV)*. In: *Intelligence integration in distributed knowledge mangement, Section III Fuzzy-based and other methods for integration*, IGI Global, Hershey, PA: Information Science Reference, 2009, p. 226-252, ISBN 978-1-59904-576-4 - ktorá vyšla v r. 2008 a boli prezentované na významných medzinárodných konferenciách [AEC11, AEC12, AEC13].

Hlavné scientometrické výstupy:

ČAPKOVIČ, FRANTIŠEK: Modelling, analysis and control of agents behaviour (Chapter XIV). In: *Intelligence integration in distributed knowledge mangement, Section III Fuzzy-based and other methods for integration*, IGI Global, Hershey, PA: Information Science Reference, 2009, p. 226-252, ISBN 978-1-59904-576-4.

AEC12 ČAPKOVIČ, FRANTIŠEK: Synthesis of the supervising agent in MAS. In *Computational Science - ICCS 2008: 8th International Conference*. Editor Marian Bubak, Geert Dick van Albada, Jack Dongarra, Peter M. A. Sloot. - Berlin: Springer, 2008. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 5102, part III, p. 545-554.

Anglický názov výsledku: Mathematical apparatus based on Petri nets determined for modelling, analysis and control synthesis of discrete-event systems

Názov výsledku: *Nová aproximačná metóda pre riešenie problému balenia Steinerových stromov*

Autori: Marek Ciglan, Ladislav Hluchý

Číslo projektu a agentúra: 2/6103/6, Vedecká grantová agentúra VEGA

Cieľom navrhutej metódy je optimalizácia doručovania dát z jedného uzla siete do viacerých cieľových uzlov. Táto úloha je ekvivalentná úlohe balenia Steinerových stromov (Steiner tree packing problem), ktorá je NP-ťažká. Vykonali sme analýzu existujúcich aproximačných metód pre riešenie problému balenia Steinerových stromov a navrhli sme novú heuristiku konštrukcie distribučných stromov. Navrhnutý prístup bol porovnaný s dvoma používanými aproximačnými algoritmami pomocou počítačovej simulácie algoritmov na sieťach. Pre vyhodnotenie výsledkov sme definovali metriku určujúcu kapacitu distribučných stromov konštruovaných skúmanými aproximačnými metódami. Simulácie boli vykonané na rôznych typoch pseudo-náhodne generovaných topológií s premenlivým počtom vrcholov a hrán v sieťach. Pre každú zo sledovaných kombinácií (algoritmus, typ topológie, počet vrcholov, počet uzlov) bolo vykonaných 800 experimentálnych simulácií. Výsledky simulácií ukázali, že navrhnutá metóda dosahuje vzhľadom na použitú metriku lepšie výsledky a konštruuje distribučné stromy s vyššou celkovou prenosovou kapacitou. Dosiahnutý výsledok bol súčasťou dizertačnej práce [DAI02] úspešne obhájenej v roku 2008 a bol publikovaný v zborníku zahraničnej konferencie.

Hlavné scientometrické výstupy:

DAI02 Ciglan, Marek. *Replica delivery optimization and content synchronization in data grid*. Bratislava : Ústav informatiky SAV, 2008, 113 p. Vedný odbor: 25-11-9 Aplikovaná informatika.

Ciglan, Marek - Hluchý, Ladislav: Back-edge heuristic for efficient data distribution in grid systems, LNCS Volume 5375, Springer Verlag, Berlin 2009, ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-89736-1, 51-56.

Anglický názov výsledku: New approximation method for Steiner tree packing problem

b) aplikačného typu (uviesť používateľa, napr. SME, ÚOŠS a pod.)

Názov výsledku: *Metódy a nástroje pre získavanie a organizovanie informácií a znalostí v heterogénnom distribuovanom prostredí*

Autori: Ladislav Hluchý, Michal Laclavík, Emil Gatial, Martin Šeleng, Zoltán Balogh, Marek Ciglan, Marián Babík

Používatelia: Ministerstvo školstva SR, Softec spol. s r.o., STU Bratislava, ÚI SAV a UPJŠ Košice

V rámci riešenia projektu ŠPVV Nástroje pre získavanie, udržiavanie a organizovanie znalostí v heterogénnom prostredí, ktorý bol koordinovaný FIIT STU v Bratislave, boli na ÚI SAV vyvinuté a overené nové prístupy k spracovaniu informácií a znalostí v heterogénnom distribuovanom prostredí. Tieto prístupy boli testované na dvoch pilotných aplikáciách v doméne pracovných ponúk. V rámci projektu boli na ÚI SAV vyvinuté nástroje na sťahovanie pracovných ponúk z internetu a ich vyhodnocovanie (Ridar, WebCrawler, Erid). Na spracovanie stiahnutých ponúk boli vyvinuté metódy a nástroje, ktoré navzájom tvoria reťaz transformácie "surových" dát na dáta použiteľné pre prezentáciu a na tvorbu a spracovanie ontologických dát (DocConverter, RTFS, RDB2Onto, OnTeA, OntoSim, OntoCase, NATAN, OfferMaintenance). Pri vytváraní výsledkov riešenia boli použité softvérové nástroje a knižnice distribuované pod licenciou OpenSource, ktorá bude zachovaná pri ďalšom distribuovaní vytvoreného softvéru. Projekt bol ukončený úspešnou oponentúrou. Výsledky projektu boli odovzdané objednávatelovi (Ministerstvo školstva SR na základe zmluvy o dielo č. 1025/04) a povinným realizátorom, ktorými sú riešitelia projektu (Softec spol. s r.o., STU Bratislava, ÚI SAV Bratislava a UPJŠ Košice). Bol vypracovaný *Protokol o odovzdaní a prevzatí výsledkov riešenia úlohy výskumu a vývoja* medzi zhotoviteľom a objednávatelom, č. zmluvy o dielo 1025/04.

Hlavné scientometrické výstupy:

AEC33 LACLAVÍK, Michal - CIGLAN, Marek - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Ontea: Empowering automatic semantic annotation in grid. In *Paralell processing and applied mathematics : 7th International Conference, PPAM 2007*. Editor R. Wyrzykowski, Jack Dongarra, Konrad Karczewski, Wasniewski. - Berlin : Springer, 2008. ISBN 978-3-540-68105-2. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 4967, p. 302-311.

AEC32 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. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 5102, 2008, part III, p. 331-338.

Anglický názov výsledku: Methods and tools for data acquisition and organisation in heterogeneous and distributed environment

Názov výsledku: *Syntéza reči v (Serviko) rómčine*

Riešitelia: Milan Rusko, Marián Trnka, Sachia Darjaa, Richad Kováč, Róbert Sabo, Viliam Zeman

Potenciálni užívatelia: Štátny pedagogický ústav v Bratislave, Úrad splnomocnenkyne vlády SR pre rómske komunity, Bratislava

Boli vytvorené dve verzie základného syntetizátora reči pre rómčinu Serviko:

- difónový syntetizátor založený na reťazení malých prvkov vopred nahratých rečových signálov, najmä difónov
- korpusový (unit-selection) syntetizátor s prozódiovou založenou na stromoch CART (Classification and Regression Trees), ktorý poskytuje oveľa väčšiu prirodzenosť a umožňuje náročnejšie pokusy s modelovaním prozódie.

Prínosom tejto práce nie je len vytvorenie syntetizátora rómčiny, ale aj výskum nového jazyka, nájdenie jeho hlavných zvláštností a príprava základných predpokladov pre spracovanie reči potrebných na ďalší vývoj zložitejších aplikácií jazykových technológií (pedagogické nástroje a informačné systémy v rómčine). Na základe riešenia projektu vznikli publikácie [AEC47, AEC14, AFBA01]. Bola tiež vytvorená internetová stránka, na ktorej je sprístupnené demo korpusovej (unit-selection) syntézy rómskeho jazyka dostupné na adrese <http://ui.sav.sk/speech>.

Hlavné scientometrické výstupy:

- AEC14 DARJAA, Sachia - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - ZEMAN, Viliam. How to teach Slovak TTS to speak (serviko) Romani. In *Proceedings ELMAR-2008 : 50th International Symposium ELMAR-2008*. Editor Mislav Grgic, Sonja Grgic. - Zadar : Croatian Society Electronics in Marine - ELMAR, 2008. ISBN 978-953-7044-06-0. ISSN 1334-2630, vol. 2, P. 647-650.
- AEC47 RUSKO, Milan - DARJAA, Sachia - TRNKA, Marián - ZEMAN, Viliam - GLOVNÁ, Juraj. Making speech technologies available in (Serviko) Romani language. In *Text, Speech and Dialogue : TSD 2008*. - Berlin : Springer Verlag, 2008. ISBN 978-3-540-87390-7. Lecture Notes in Artificial Intelligence. Vol. 5246, 2008, p. 501-508.

Anglický názov výsledku: Speech Synthesis in (Serviko) Romani language

c) medzinárodných vedeckých projektov (uviesť zahraničného partnera alebo medzinárodný program)

Názov výsledku: '*Cestovná mapa' pre vedy o Zemi a gridy*

Riešitelia: Ladislav Hluchý, Marián Babík, Marek Ciglan, Miroslav Dobrucký, Emil Gatial, Ondrej Habala, Branislav Šimo, Viet Tran

Číslo a typ projektu: EU FP6-034619, medzinárodný projekt 6. RP EÚ

Koordinátor projektu: ÚI SAV

Konzorcium projektu: ÚI SAV, CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), KNMI (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut), Université de Neuchâtel, CRS4 (Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna Societa' a responsabilita limitata), ESA (European Space Agency), CGG Services, Dutch Space BV, FhG-SCAI (Fraunhofer Gesellschaft zur Foerderung der angewandten Forschung E.V.) a GCRAS (Geophysical Center, Russian Academy of Sciences) - 10 partnerov.

V rámci riešenia medzinárodného projektu 6RP Dissemination and Exploitation of Grids in Earth scienceE (DEGREE) bol vypracovaný dokument '*Cestovná mapa' pre vedy o Zemi a gridy* (Earth Science White Paper on Grids), do ktorého boli premietnuté výsledky zisťovania súčasného stavu v aplikáciách komunity Earth Sciences (ES, vedy o Zemi) a v možnostiach, ktoré ponúka gridová infraštruktúra s výhľadom predpokladaného budúceho vývoja. Na získanie požadovaných informácií konzorcium vypracovalo pre vývojárov gridového midlvéru (súbor softvérových nástrojov uľahčujúcich prepojenie medzi aplikáciou a distribuovaným operačným systémom) balíky, ktorých realizovaním sa dá zistiť súbor požiadaviek komunity ES, ktoré súčasný používaný midlvér nespĺňa. Ďalším výstupom projektu bol dokument *Final progress report on ES family of applications and their Grid requirements*, v ktorom boli zapracované odozvy z vykonávania pripravených balíkov pozostávajúcich zo softvéru, vstupných údajov, návodu na použitie a zoznamu výstupov, ktoré treba sledovať, či sa správne vygenerovali (tzv. test-suites) a jeho závery boli použité vo vypracovaní hlavného výstupu projektu, dokumentu *Earth Science White Paper on Grids*. ÚI SAV sa popri koordinácii projektu podieľal na vedení čiastkovej úlohy Application Management and Control a spolupracoval aj na ďalších čiastkových úlohách Data Management, Grid Application Portals and Collaborative Interface a Dissemination, Communication and

Collaboration. Projekt bol v júli 2008 ukončený úspešnou záverečnou oponentúrou. V rámci projektu vznikli publikácie [AEC54, AFG03, AFG05] a *ESA et al.: Earth Science White Paper on Grids. Deliverable D6.1.2 of the DEGREE project to the European Commission. Technical report, 2008, 63 p., <http://www.eu-degree.eu/DEGREE/internal-section/wp6/DEGREE-D6.1.2 v2.8.pdf>.*

Hlavné scientometrické výstupy:

- AEC54 TRAN, Dinh Viet - HLUCHÝ, Ladislav. Application management in earth science. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 447-451.
- AFG03 HLUCHÝ, Ladislav - PETITDIDIER, M. - SOM DE CERFF, W. - SCHWICHTENBERG, H. - TRAN, Dinh Viet - LINFORD, J. - FUSCO, L. Dissemination and exploitation of grids in earth science. In *Geophysical Research Abstracts*. - Vienna : European Geosciences Union, 2008, 2008, vol. 10, p. A-11459.

Anglický názov výsledku: Earth Science White Paper on Grids

Názov výsledku: *Podpora interoperability pre malé a stredné podniky*

Číslo a typ projektu: EU FP7-213876, medzinárodný projekt 7. RP EÚ

Riešitelia: Ladislav Hluchý, Michal Laclavík, Martin Šeleng, Zoltán Balogh, Marián Babík, Marek Ciglan, Emil Gatiaľ

Konzorcium projektu: 9 partnerských inštitúcií (Rakúsko: 1, Nemecko: 1, Španielsko: 2, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Taliansko: 3)

Medzinárodný projekt 7RP COMMIUS rieši medzipodnikové prepojenie (interoperabilitu) pre malé a stredné podniky na základe vízie ISU (Interoperability Service Utility), kde infraštruktúra pre podporu interoperability má fungovať tak, aby bola všeobecne dostupná, garantovaná a nevlastnená konkrétnou entitou. Commius rieši tento problém nadstavbou interoperability nad infraštruktúrou, ktorá je prítomná v organizáciách (email a web). ÚI SAV v rámci projektu rieši systémovú časť interoperability napojenia na emailovú infraštruktúru ako aj inteligentné spracovanie textov a sémantickú anotáciu. V prvom roku riešenia bol vytvorený prototyp Acoma (Automated Content Message Annotator), ktorý je nadstavbou emailu pre podporu inteligentného rozšírenia funkcionality a použitia emailu, čo zahŕňa napojenie na email servery, SMTP a POP3 protokol (Email Gateway Plug-in) ako aj modifikáciu a obohatenie správ. Ďalej sa rozvíjali metódy na extrakciu informácií a sémantickú anotáciu nad nástrojmi Ontea a GATE a bol navrhnutý jednotný prístup pre systémové konektory, ktoré prepájajú emailovú komunikáciu s ostatnými systémami v organizácii. V rámci riešenia projektu vznikli publikácie [AEC32, AEC34]. Zároveň boli niektoré výsledky publikované a zverejnené formou open source projektov na stránkach <http://acoma.sf.net> a <http://ontea.sf.net>.

Hlavné scientometrické výstupy:

- AEC32 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. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 5102, 2008, part III, p. 331-338.
- AEC34 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - GATIAĽ, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Future email services and applications. In *CEUR-WS : proceedings of the poster and demonstration paper track of the 1st Future Internet Symposium (FIS'08)*. - Vienna : Telecon Res. Center Vienna, 2008. ISSN 1613-0073, 2008, vol. 399, p. 33-35. Dostupné na internete: <http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-399>.

Anglický názov výsledku: COMMunity-based Interoperability Utility for SMEs (COMMIUS)

Názov výsledku: *Parametre expozície, simulácia procesu elektrónovej litografie a analýza výsledkov pre rezisty PMMA a HSQ pri energii elektrónov 20 keV*

Číslo a typ projektu: 17133, STREP, medzinárodný projekt 6. RP EÚ

Riešitelia: Robert Andok, Vladislav Barák, Anna Benčurová, Igor Čaplovič, Pavol Hrkút, Anna Konečniková, Ivan Kostič, Ladislav Matay, Adrian Ritomský

Konzorcium projektu: 14 zahraničných partnerských inštitúcií

V rámci riešenia projektu RIMANA (Radikálna inovácia bezmaskovej nanolitografie) bola na ÚI SAV riešená čiastková úloha skúmania parametrov expozície pre vybrané rezistové materiály a simulácia litografického procesu pri energii elektrónov 20 keV. Skúmané boli parametre litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu v tenkej vrstve pozitívneho elektrónového rezistu PMMA A2 (Microchem, Ltd) a negatívneho elektrónového rezistu HSQ FOx-12 (Dow Corning) pri energii elektrónov 20 keV. Kvalitatívne parametre (Line Edge Roughness, Line Width Roughness, Critical Dimensions) exponovaných štruktúr boli získané z experimentálnych testov pri energii elektrónov 20 keV. Bola vypracovaná koncepcia merania proximitných parametrov, ktoré sú potrebné pri simuláciách proximitných javov a prípravu nanometrových štruktúr. Boli navrhnuté a realizované testy EW, ET, DRT za účelom získania numerických proximitných parametrov pre simulácie expozičného procesu s rezistami. Z meraní exponovaných štruktúr pomocou rastrovacieho elektrónového mikroskopu boli získané numerické proximitné parametre pre rezisty PMMA a HSQ. Na základe simulácií boli analyzované numerické proximitné parametre pre PMMA a HSQ, získané z experimentov pri energii elektrónov 20 keV. Projekt bol ukončený úspešnou oponentúrou. Výsledky boli použité vo vývoji prototypu nanolitografického zariadenia ML2 a optimalizáciu expozícií s využitím tohto zariadenia pre výrobu obvodov s minimálnymi rozmermi elementov 16 nm. Odberateľom výsledkov projektu je IMS Nanofabrication, AG.

Hlavné scientometrické výstupy:

HUDEK, P. - MOZDZEN, G. - ANDOK, R. - SAILER, H. - KLEIN, CH. 15keV e-beam exposure parameters using the 200x reduction test bench (200xTB). In: Interná správa projektu RIMANA, WP-05/Deliverable D-05.9, IMS Nanofabrication, Vienna, 2008, 21 strán.

Anglický názov výsledku: PMMA and HSQ resists exposure parameters, processing, simulation and analysis at 20 keV

d) zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ

ÚI SAV sa veľmi aktívne zapojil do prípravy projektov ESF v oblastiach, v ktorých tradične patrí k špičkovým vedecko-výskumným pracoviskám SR. V tejto časti uvádzame tri projekty, na príprave ktorých sa ústav podieľal: dve centrá excelencie a jeden národný projekt, bez ich zoradenia podľa dôležitosti.

Názov projektu: *SMART - Podpora budovania Centra excelentnosti pre Smart Technológie, systémy a služby*

Autori: Ladislav Hluchý, Ivana Budinská

Agentúra, kód výzvy a číslo projektu: ESF - OPVaV - 2008/4.1/01-SORO

Žiadateľ: STU Bratislava

Partneri: ÚI SAV a Medzinárodné laserové laboratórium

Stav projektu: schválený

ÚI SAV sa podieľal na príprave a podaní projektu SMART v rámci výzvy Operačný program Výskum a vývoj, 4.1. Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu v Bratislavskom kraji ako spoluriešiteľská organizácia. Smart technológie, systémy a

služby sú postavené na niekoľkých úrovniach od procesnej obsahujúcej inteligentné senzorové systémy a siete, vnorené počítačové systémy, cez inteligentné rozhodovacie procesy a prenos údajov až po inteligentné spracovanie a prezentovanie rozsiahlych informačných zdrojov. Zvýšenie kvality špičkových výskumno-vzdelávacích pracovísk v týchto oblastiach prispeje k modernizácii výskumu a vývoja a skvalitneniu infraštruktúry výskumných pracovísk a univerzít, čím sa priamo naplňa globálny cieľ Operačného programu Výskum a vývoj. Výskum a vývoj v oblasti smart technológií vedie k inteligentným systémom a službám, ktoré majú potenciál zlepšiť kvalitu života, infraštruktúru spoločnosti a zvýšiť konkurencieschopnosť Slovenska s pozitívnymi dopadmi pre ďalší rozvoj hospodárstva a spoločnosti.

Anglický názov projektu: Support of creation of Centrum of excellence for SMART technology, systems and services

Názov projektu: *Centrum excelentnosti pre nové technológie v elektrotechnike*

Číslo projektu a agentúra: NFP 26240120018, Agentúra ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ

Žiadateľ: Elektrotechnický ústav SAV

Partneri: FÚ SAV, ÚI SAV, ÚM SAV, FEI STU

Stav projektu: schválený

ÚI SAV sa podieľal na príprave a podaní projektu CETE v rámci výzvy Operačného programu Výskum a vývoj na opatrenie č. 4.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu v Bratislavskom kraji so strategickým cieľom zvýšiť výskumno-vývojový potenciál BSK regiónu v oblasti elektrotechniky pre potreby spoločensko-hospodárskej praxe a medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce. Medzi špecifické ciele projektu patrí najmä zlepšenie technickej infraštruktúry špičkových výskumných pracovísk v oblasti elektrotechniky v Bratislavskom regióne, keďže súčasná úroveň technickej infraštruktúry neumožňuje realizovať viaceré výskumné aktivity, vybavenie Centra špičkovými prístrojmi potrebnými pre realizáciu prebiehajúcich a pripravovaných projektov, zvýšenie úrovne informačno-komunikačných technológií Centra a integrácia Centra do regionálnej a medzinárodnej spolupráce. Centrum excelentnosti budú tvoriť mimo už existujúcich nasledovné nové laboratóriá: Laboratórium pre nanášanie kovov v čistých priestoroch, Laboratórium pre prípravu a tvarovanie nanoštruktúr a Laboratórium pre detekciu klastrov v tenkých vrstvách.

Plánovaný rozpočet na 2 roky pre ÚI SAV je 225 tis. Sk (75 tis. Eur) a je určený na IKT (Implementácia hardverových ochrán Centra a Inovácia ďalšieho hardveru sietí Centra).

Anglický názov: Centre of excellence for new technologies in electrical engineering

Názov zámeru projektu: *Návrh národného projektu Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie*

Číslo projektu a agentúra: projekt ešte nebol podaný, ESF - OPVV 1.1.3 a 3.1.3

Riešitelia: Ladislav Hluchý, Ján Astaloš, Miroslav Dobrucký, Jolana Sebestyénová

Žiadateľ: Výpočtové stredisko SAV

Partneri: ÚI SAV, ÚEF SAV, STU BA, ŽU ZA, UMB BB, TU KE FÚ SAV, ÚM SAV

Spolupracujúce organizácie: SANET, UK BA, UPJŠ KE, TnUAD TN, EU BA, SPU Nitra, UCM Trnava, Trnavská Univerzita Trnava, UKF Nitra, KU Ružomberok, Univerzita v Prešove, Medzinárodne laserové centrum BA

Stav projektu: koncept projektu bol zaslaný na MŠ SR Výpočtovým strediskom SAV

Pôvodný návrh projektu *Slovenská gridová infraštruktúra SlovakGrid* konzorcia SlovakGrid, ktorému predsedá ÚI SAV, bol spojený s návrhom projektu *Národné superpočítačové centrum* iniciovaným Výpočtovým strediskom SAV a vyústil do návrhu spoločného národného projektu *Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie*, ktorý predložilo Výpočtové stredisko na posúdenie Ministerstvu školstva SR začiatkom decembra 2008. Projekt plánuje vybudovať vysokovýkonnú výpočtovú infraštruktúru založenú na superpočítačoch, ktorých väčšina bude spolupracovať v gridovom prepojení a ktorá umožní slovenským vedcom priblížiť sa podmienkami vyspelým západným krajinám.

Plánovaný rozpočet na 5 rokov pre ÚI SAV je 37.5 mil.Sk (1.245 tis.Eur) a jeho podstatná časť je určená na zakúpenie klastra s 1500 výpočtovými jadrami. Konzorcium SlovakGrid plánuje prevádzkovať gridové uzly (výpočtové klastre) v Košiciach, Banskej Bystrici, Žiline a dva v Bratislave, spolu s okolo 4000 výpočtovými jadrami.

Anglický názov: Slovak Infrastructure for High Performance Computing

Výber najvýznamnejších výsledkov urobte v súčinnosti s vedeckou radou organizácie. Počet výsledkov nie je obmedzený. Ak uvediete v niektorej kategórii viac výsledkov, uveďte ich v poradí dôležitosti pre výber do Správy o činnosti SAV.

Rozsah textu: max. 15 riadkov vrátane slovenského názvu a autorov (spravidla najviac 5). Jeden alebo dva hlavné scientometrické výstupy (články, monografie, PV, patenty) sú nad rámec 15 riadkov. Citovanie je rovnaké ako v iných častiach správy (str. 19 osnovy). V rámci tohto rozsahu možno vložiť obrázok s legendou.

Výsledok musí mať výstižný názov. Popísať ideu, význam a originalnosť, v závere sumarizovať, čím je výsledok dôležitý pre rozvoj vedy, pre spoločnosť a i. Nepoužívajte vysoko odborné termíny, neštandardné skratky. Text musí byť zrozumiteľný pre čitateľov mimo daného odboru. Na konci textu v novom riadku (tiež mimo rozsahu 15 riadkov) uveďte anglický názov výsledku.

Odporúčame uprednostniť témy, ktorých riešenie v r. 2008 vyústilo do záveru. Pri všetkých výsledkoch uveďte, ak sa dosiahli v spolupráci s VŠ (ktorou).

O anglický preklad textu vybraných výsledkov požiadame po redakčnej úprave slovenského textu.

V Správe o činnosti SAV sa uvádza menší počet reprezentačných výsledkov. Ďalšie môžu byť uvedené ako stručné anotácie (názov, autori).

3.Vedecký výstup (bibliografické údaje výstupov uviesť v **Prílohe č. 3**)**Tabuľka II.3: Zoznam publikácií a edícií**

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2008 a doplnky z r. 2007
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)	0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)	0
3. Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách (BAB)	0
4. Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA)	1
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokoškol. učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)	0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokoškol. učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)	0
7. Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách (BBB)	0
8. Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách (BBA)	0
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných	
a/ v Current Contents (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, CDDB)	10
b/ v iných medzinárodných databázach	1
10. Vedecké a odborné práce v ostatných časopisoch (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDEA, BDEB, BDFA, BDFB)	12
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)	
a/ recenzovaných (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	89
b/ nerecenzovaných (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	4
12. Vedecké a odborné práce v zborníkoch rozšírených abstraktov (AFE, AFF, BFA, BFB, BFBA, BFBB)	0
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch (EDI)	0
14. Vydané periodiká evidované v Current Contents	1
15. Ostatné vydané periodiká	0
16. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	3
17. Vysokoškolské učebnice a učebné texty (ACA, ACB)	0
18. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)	0
19. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0

Tabuľka II.4: Vedecké recenzie, oponentúry a prednášky

	Počet v r. 2008 a doplnky z r. 2007
Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	85
Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	21
Ostatné prednášky a vývesky	1

Tabuľka II.5: Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2007	Doplnky za r. 2006
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	44	2
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	21	1
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	45	19
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	42	6
Recenzie a umelecké kritiky (5,6,7,8)	0	0

Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť len tie práce, ktorých aspoň jeden autor je spolu s adresou pracoviska uvedený v autorskom kolektíve (týka sa aj autorov uvedených pod čiarou – on leave, etc). Nevádzať autocitácie. Citácie spracovať za ústav ako celok, nie iba sumarizovať podľa jednotlivých pracovníkov. *Zoznam citácií stačí dodať len v jednom vyhotovení, prípadne iba v elektronickej forme. Citácie spracované v ARL sú prelinkované do Prílohy 3. Zoznam citácií možno spracovať z programu ARL (pozri Príloha 3.)*

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

Autor/autori, názov príspevku, konferencia, v prípade publikovania uviesť prameň. Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou Prílohy č. 3, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

Publikované pozvané príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách

AEC22 FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana - ORAVEC, Viktor. Modeling of social environment in multi-agent systems. In *SAMI 2008 : 6th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics*. Editor I. Rudas, P. Sinčák. - IEEE Communications Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2106-0, p. 1-4.

Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFA01 GRAMATOVÁ, Elena - FISCHEROVÁ, Mária. Memory test, BIST and self repair. In *Design and Test Technology for Dependable Hardware/Software Systems*. - Cottbus : BTU, 2008, 2008, cD, 84 slides.

Publikované pozvané príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

AFBA01 DARJAA, Sachia - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - ZEMAN, Viliam. Sprístupňovanie jazykových technológií v rómčine. In Noise and Vibration in Practice : Proceedings of the 13th International Acoustic Conference. Editor Stanislav Žiaran. - Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2008. ISBN 978-80-227-2885-0, 2008, p. 21-26.

AFBA02 HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - CIGLAN, Marek - TRAN, Dinh Viet. Mining and integration of environmental data. In IEEE 6th International Conference on Computational Cybernetics. Editor Anikó Szakál. - Budapest : IEEE Communication Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2875-5, 2008, p. 247-252.

AFBA03 MOKRIŠ, Igor. Dimension reduction of classification space by neural networks. In IEEE 6th International Conference on Computational Cybernetics. Editor Anikó Szakál. - Budapest : IEEE Communication Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2875-5, p. 247-252.

AFBA04 RUSKO, Milan - DUFEK, Juraj. Analýza farby zvuku slovenských ľudových aerofónov s použitím modelu "zdroj-filter". In Noise and Vibration in Practice : Proceedings of the 13th International Acoustic Conference. Editor Stanislav Žiaran. - Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2008. ISBN 978-80-227-2885-0, 2008, p. 83-90.

Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFBB01 LACLAVÍK, Michal. Tvorba sémantických metadát. In Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering and Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 2-6.

AFBB02 MOKRIŠ, Igor - FORGÁČ, Radoslav - DUBJEL, P. - PEŠTA, Z. - STROMKOVÁ, B. Znalostný systém pre prípravu CAX. In Zborník z konferencie "Využitie simulačných technológií pri riešení krízových situácií v MO SR a MV SR". - Liptovský Mikuláš : Národná akadémia obrany, 2008, CD, 12 p..

Zoznam iných významných ohlasov

Laclavík Michal

Počet stiahnutí AgentOWL v roku 2008: 566 stiahnutí

Počet stiahnutí Ontea v roku 2008: 134 stiahnutí

OpenSource projekty AgentOWL a Ontea sú prístupné na webstránkach:

<http://agentowl.sourceforge.net> a <http://ontea.sourceforge.net>.

Glása Ján, Halada Ladislav

Pozvanie od amerického vydavateľstva Nova Science Publishers, Inc., N.Y. (USA) na napísanie kapitoly *On Mathematical Foundations of Elliptical Forest Fire Spread Model* do vedeckej monografie *Forest Fires: Detection, Suppression and Prevention* s predpokladaným zverejnením v r. 2009.

6. Patentová a licenčná činnosť

a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 2008:

Chromík, Š. - Vincenc, O. J. - Kostič, I.: Spôsob tvarovania submikrometrových štruktúr v kryoelektronike využitím fullerénu C60. Patent č. 286519, Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2008.

b) Vynálezy prihlásené v roku 2008:

c) Predané licencie:

d) Realizované patenty:

7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracoviska

Ústav je zameraný na základný výskum v oblasti informatiky, informačných a komunikačných technológií, elektrotechniky, automatizácie a riadiacich systémov. Výsledky základného výskumu sú využívané na aplikovaný výskum v daných oblastiach, kde dosahuje ústav výsledky oceňované aj v medzinárodnom meradle a to najmä v oblasti aplikácií pre gridové a distribuované počítanie a v oblasti distribuovaného spracovania informácií. Dôkazom toho je bohatá medzinárodná spolupráca, ktorá vyúsťuje do spolupráce v rámci významných medzinárodných projektov. Najnovšie výsledky výskumu v oblasti informatických vied a vied o riadení sa prezentujú na významných konferenciách zastrešovaných medzinárodnými organizáciami (IEEE, IFAC, IFIP a iné), ktoré publikujú zborníky vo významných sériálových monografiách (LNCS, LNAI) a v renomovaných vydavateľstvách (Springer Verlag, Elsevier a pod.). Vzhľadom na rýchle zmeny v trendoch v súčasnej informatike je zvykom výsledky publikovať na významných recenzovaných konferenciách skôr ako v časopisoch, kde je dôraz na teoretické aspekty informatiky. Je možné uviesť viaceré príklady takých oblastí, ako sú klastrové, gridové, peta-počítanie a ambientné a pervasívne spracovanie informácie a počítanie v oblakoch (cloud computing), v ktorých sa výskumu venuje enormné úsilie a významné poznatky sa publikujú najmä na konferenciách. Napriek tomu sa vedenie ústavu v spolupráci s VR ÚI SAV snaží o zlepšenie časopiseckej publikačnej činnosti ústavu a podporuje a oceňuje takýto vedecký výstup tvorivých zamestnancov ústavu.

Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami a inými inštitúciami s uvedením stručných výsledkov spolupráce

Centrum pre informačné technológie (spoločné pracovisko FEI TU Košice a ÚI SAV). Pracovisko sa podieľa na riešení spoločného projektu APVV SEMCO-WS. V roku 2008 sa spoločné pracovisko zúčastnilo aj na organizovaní workshopov GCCP 2008 a WIKT 2008.

Výskumné pracovisko ÚI SAV (spoločné pracovisko NAO Liptovský Mikuláš a ÚI SAV). Kolektív výskumného pracoviska sa v r. 2008 pod vedením prof. I. Mokriša, CSc. zúčastňoval na vedecko-výskumných aktivitách oboch organizácií a na vypracovávaní návrhov na nové projekty v rámci výziev Európskeho sociálneho fondu, Európskych štrukturálnych fondov, Európskeho fondu pre obranu (European Defence Agency) a ďalších agentúr doma i v zahraničí. V roku 2008 pracovisko zorganizovalo návštevu delegácie Ministerstva obrany FR a MO SR na ÚI SAV v Bratislave

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

1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka III.1: Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity a fakulty alebo vysokej školy kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandský študijný program uskutočňovaný na: (uviesť univerzitu a fakultu alebo vysokú školu)
Aplikovaná informatika	25-11-9	FIIT STU Bratislava
Automatizácia a riadenie	38-01-9	FEI STU Bratislava

Tabuľka III.2: Počet doktorandov celkovo a počet ukončených v r. 2008

Forma	Počet k 31.12.2008				Počet ukončených doktorantúr v r. 2008					
	Doktorandi								Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnoty	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
	M	Ž	M	Ž	M	Ž				
Denná	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Externá	2	0	0	0	2	0	2	0	1	0

2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka III.3: Preradenie z dennej formy na externú

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	
Preradenie z externej formy na dennú	

3. Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou**Tabuľka III.4: Menný zoznam ukončených doktorandov v r. 2008**

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Marián Babík	Externé štúdium	12 / 2003	9 / 2008	25-11-9 Aplikovaná informatika	Ladislav Hluchý ÚI SAV	FIIT STU Bratislava
Marek Ciglan	Externé štúdium	3 / 2004	9 / 2008	25-11-9 Aplikovaná informatika	Ladislav Hluchý ÚI SAV	FIIT STU Bratislava
Marek Šamulka	Denné štúdium	9 / 2000	11 / 2008	38-01-9 Automatizácia a riadenie	Štefan Havlík ÚI SAV	FEI STU Bratislava

4. Údaje o pedagogickej činnosti**Tabuľka III.5: Prednášky a cvičenia vedené v r. 2008**

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení **	5	1	6	0
Celkový počet hodín v r. 2008	171	76	430	0

* - vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

** - neuvádzať pracovníkov, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry a vysokej školy je uvedený v **Prílohe č.4****Tabuľka III.6: Aktivity pracovníkov na VŠ**

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác	4
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác	8
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	3
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	9
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	2
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	0

7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. Prác	5
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	1

Tabuľka III.7: Členstvá v odborových komisiách pre doktorandské štúdium

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít* a správnych rád univerzít	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnoty/stupňa) *
Doc. Ing. František Čapkovič, CSc. (kybernetika)	Doc. RNDr. Ladislav Halada, CSc. (Fakulta prírodných vied UCM v Trnave)	Ing. Marián Babík, PhD. (PhD., Slovenská technická univerzita v Bratislave)
Doc. Ing. Karol Dobrovodský, PhD. (mechatronika)	Doc. RNDr. Ladislav Halada, CSc. (Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave)	RNDr. Marek Ciglan, PhD. (PhD., Slovenská technická univerzita v Bratislave)
Doc. Ing. Karol Dobrovodský, PhD. (automatizácia a riadenie)	Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta mechatroniky TnUAD Trenčín, čestný člen)	Ing. Roland Dobai (Ing., Fakulta informatiky a informačných technológií STU)
Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič, DrSc. (kybernetika)	Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta informatiky a informačných technológií STU)	Ing. Mária Pohronská (Ing., FIIT STU)
Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc. (počítačové inžinierstvo)	Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta elektrotechniky a informatiky TUKE)	
Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc. (aplikovaná informatika ¹)	Prof. PhDr. Juraj Glovňa, CSc. (Národný inštitút slovenského jazyka a literatúry, Martin)	
Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc. (počítačové prostriedky a systémy)	Prof. PhDr. Juraj Glovňa, CSc. (Filozofická fakulta UKF, Nitra)	
Doc. RNDr. Ladislav Halada, CSc. (aplikovaná matematika)		
Doc. RNDr. Ladislav Halada, CSc. (numerická analýza a vedecko-technické výpočty)		
Ing. Štefan Havlík, DrSc. (kybernetika)		
Ing. Štefan Havlík, DrSc. (automatizácia a riadenie)		
Ing. Štefan Havlík, DrSc. (mechatronika)		
Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (aplikovaná informatika ¹)		
Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (programové a informačné systémy)		

Prof. PhDr. Juraj Glovňa, CSc. (slovenský jazyk)		
Prof. Ing. Igor Mokriš, CSc. (umelá inteligencia)		

* V zátvorke uviesť aj príslušné VŠ a univerzity.

¹ pre vedný odbor 9.2.9, resp. 25-11-9.

5. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti (najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

Ústav informatiky je akreditovaným pracoviskom pre doktorandské štúdium vo vedných odboroch:

- Aplikovaná informatika 25-11-9
- Aplikovaná informatika 9.2.9
- Automatizácia a riadenie 38-01-9
- Kybernetika 9.2.7 .

Na tieto odbory má ÚI SAV uzatvorené zmluvy s FIIT STU a s FEI STU v Bratislave. Ocenením kvality absolventov doktorandského štúdia na ÚI SAV je aj udelenie ceny Študentská osobnosť Slovenska za školský rok 2007-2008 v kategórii doktorandi externému doktorandovi na ÚI SAV, ktorý je zamestnancom ÚI SAV a v r. 2008 úspešne obhájil dizertačnú prácu a získal vedeckú hodnotu v odbore Aplikovaná informatika.

Vedeckí pracovníci ústavu pôsobia ako členovia komisií pre štátne skúšky inžinierskeho štúdia na technických univerzitách (STU, TUKE), vypracovávajú oponentské posudky na diplomové a dizertačné práce a sú členmi komisií pre obhajobu dizertačných prác a pre dizertačné skúšky.

Členstvo v komisiách pre štátne záverečné skúšky:

Ivana Budinská

Komisia pre záverečné skúšky FIIT STU (funkcia: členka)

Baltazár Frankovič

Komisia pre štátne záverečné skúšky STU FEI; FEI TU Košice; STU SjF (funkcia: člen)

František Čapkovič

Komisia pre štátne záverečné skúšky MTF STU Trnava (funkcia: člen)

Igor Mokriš

Komisia pre štátne záverečné skúšky v odbore Umelá inteligencia a v odbore Počítačové prostriedky a systémy na FEI TU Košice (funkcia: člen)

Štefan Beňuš

Komisia pre štátne záverečné skúšky na FF UKF v Nitre (funkcia: člen)

Štefan Havlík

Komisia pre štátne záverečné skúšky STU FEI; FEI TU Košice (funkcia: člen)

Juraj Glovňa

Komisia pre štátne záverečné skúšky FF UKF Nitra (funkcia: člen)

Michal Laclavík

Komisia pre záverečné skúšky FIIT STU (funkcia: člen)

Zoltán Balogh

Komisia pre záverečné skúšky FIIT STU (funkcia: člen)

Ladislav Hluchý

Komisia pre záverečné skúšky FIIT STU (funkcia: člen) .

ÚI SAV vidí kritickú situáciu v doktorandskom štúdiu v súvislosti s aplikovaním súčasného Zákona o VŠ, ktorý znevýhodňuje doktorandov SAV v mnohých smeroch a sťažuje už aj tak nedobrá situáciu v doktorandskom štúdiu na SAV. Špecifikom v odboroch aplikovaná informatika a kybernetika je, že absolventi VŠ štúdiá nachádzajú veľké možnosti uplatnenia v praxi s vysokým finančným ohodnotením. Ako konkurencia k tomuto nestačí ponúknuť zaujímavé výskumné úlohy, ale je potrebné zabezpečiť aj dostatočné finančné ohodnotenie prijímaných doktorandov.

ÚI SAV v súvislosti s transformáciou SAV a jej organizácií na organizácie typu VVI považuje za vhodné otvorenie otázky doktorandského štúdia v SAV s cieľom získať väčšiu autonómiu najmä v procese prijímania študentov.

Bežnou praxou v zahraničí je prijímanie doktorandov priamo na výskumný projekt. Keďže sa termíny na prijímanie študentov (dvakrát ročne) nekryjú s projektovými rokmi, nie je toto u nás možné. Aj pre organizáciu by bolo vhodnejšie, ak by vedela zabezpečiť doktorandom nástup na štúdium spolu s nástupom na riešenie projektu. V opačnom prípade si bude uchádzač hľadať iné zamestnanie.

V. Medzinárodná vedecká spolupráca**1. Medzinárodné projekty****Tabuľka IV.1: Informácie o medzinárodných projektoch**

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2008 zo zahraničných zdrojov (prepočítané na Sk)		Pridelené financie na rok 2008 z domácich zdrojov (Sk)	
	A Organizácia je nositeľom projektu *	B Organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B	A	B
1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2008)	1	4	991298 Sk	2621418 Sk	130000 Sk	1610000 Sk
2. Projekty 7. rámcového programu EÚ	0	4	-	6916853 Sk	-	3908604 Sk
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné	2	2	422988 Sk	1093234 Sk	108000 Sk	333000 Sk
4. Projekty financované v rámci medzivládnych dohôd o vedeckotechnickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné)	0	0	-	-	-	-
5. Bilaterálne projekty	5	1	-	-	128000 Sk	-
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov	0	0	-	-	-	-

* Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.

Úspešnosť v získavaní projektov 7. RP EÚ: počet akceptovaných, resp. financovaných projektov/počet podaných návrhov.

Úspešnosť v získavaní projektov 7. RP EÚ: 4/8

Počet podaných návrhov: **8**

PANMUSE, EU-NeWa, TOPAS, SEED, NEXT, Smail, CSI4ALL, FILESS

Počet financovaných projektov: **4**

EGEE III, COMMIUS, ADMIRE, SECRIKOM

V negociácii: **0**

Údaje k projektom spracovať v *Prílohe č. 2*.

2. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov.

Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplynuli z uskutočnenej mobility, riešenia medzinárodných projektov a finančného zabezpečenia účasti zamestnancov ústavu na významných medzinárodných konferenciách.

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

Britaňák Vladimír

IEEE Computer Society (funkcia: člen)

Cerňák Miloš

IEEE - Signal Processing Society (funkcia: člen)

Čapkovič František

IEEE (funkcia: člen)

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

Gramatová Elena

IEEE Computer Society (funkcia: členka)

Štefan Havlík

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

Ladislav Hluchý

e-Infrastructure Reflection Group (funkcia: zástupca SR)

EGI - European Grid Initiative (funkcia: stály člen)

IEEE (funkcia: člen)

ES Cluster – Earth Science Cluster (funkcia: člen)
AA – Astrophysical Cluster (funkcia: člen)
ACM – Association for Computing Machinery (funkcia: člen)
EGU – European Geosciences Union (funkcia: člen)

Jablonská Viera

SPIE (funkcia: člen)

Členstvo v redakčných radách a medzinárodných časopisov a časopisov v zahraničí

Čapkovič František

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)

Halada Ladislav

Journal of the Applied Mathematics, Statistics and Informatics (funkcia: člen redakčnej rady)

Hluchý Ladislav

Acta Electrotechnica et Informatica (funkcia: člen redakčnej rady)
Computing and Informatics (funkcia: šéfredaktor)

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval a plánuje usporiadať v roku 2009 sú uvedené v kapitole IX. bod 2. a 3.

Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Programové výbory:

Počet členstiev: 23

Čapkovič František

Názov podujatia: 2nd International Conference on Knowledge Generation, Computing and Management - KGCM 08
Miesto konania: Orlando, FL, USA
Funkcia: člen
Názov podujatia: 2nd KES International Symposium on Agents and Multi-Agent Systems - Technologies and Applications - KES AMSTA 08, Special Session on Self-Organization
Miesto konania: Inha University, Korea
Funkcia: člen
Názov podujatia: 4th International IEEE Conference on Intelligent Systems - IS 2008
Miesto konania: Varna, Bulharsko
Funkcia: člen
Názov podujatia: Industrial Simulation Conference - ISC 08, stream Complex Systems

Modelling

Miesto konania: Lyon, France

Funkcia: člen

Názov podujatia: International Conference on Artificial Intelligence and Pattern Recognition - AIPR 08

Miesto konania: Orlando, FL, USA

Funkcia: člen

Názov podujatia: International Conference on Enterprise Information Systems and Web Technologies - EISWT 08

Miesto konania: Orlando, FL, USA

Funkcia: člen

Gramatová Elena

Názov podujatia: Bienal Baltic Electronic Conference

Miesto konania: Tallinn, Estónsko

Funkcia: členka

Názov podujatia: East-West Design and Test Symposium

Miesto konania: Moskva, Rusko

Funkcia: členka

Názov podujatia: EUROMICRO Conferences DSD (Digital System Design)

Miesto konania: Luebeck, Nemecko

Funkcia: členka

Názov podujatia: IEEE European Test Symposium

Miesto konania: Verbania, Taliansko

Funkcia: členka

Názov podujatia: IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems

Miesto konania: Bratislava, Slovensko

Funkcia: členka

Názov podujatia: International Scientific Conference on Computing Science and Engineering

Miesto konania: Vysoké Tatry

Funkcia: členka

Hluchý Ladislav

Názov podujatia: 16th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and network-based Processing (PDP)

Miesto konania: Toulouse France

Funkcia: člen

Názov podujatia: 7th International Conference on Distributed and Parallel Systems (DAPSYS)

Miesto konania: Debrecen, Hungary

Funkcia: člen

Názov podujatia: 7th International Symposium on Parallel and Distributed Computing (ISPDC)

Miesto konania: Krakow, Poland

Funkcia: člen

Názov podujatia: International Conference on Computational Science

Miesto konania: Krakow, Poland

Funkcia: člen

Názov podujatia: International Conference on Computational Science and Its Applications (ICCSA)

Miesto konania: Perugia, Italy

Funkcia: člen

Názov podujatia: International Scientific Conference on Computer Science and Engineering (CSE)

Miesto konania: Vysoké Tatry, Stará Lesná

Funkcia: člen

Názov podujatia: ITAT - Information Technologies - Applications and Theory

Miesto konania: Vysoké Tatry, Hotel Hrebienok

Funkcia: člen

Kostič Ivan

Názov podujatia: 34th Conference on Micro and Nano Engineering MNE 2008

Miesto konania: Athens

Funkcia: člen medzinárodného programového výboru

Mokriš Igor

Názov podujatia: Informatics 2008

Miesto konania: Bratislava

Funkcia: člen medzinárodného programového výboru

Názov podujatia: SAMI 2008 - 6th IEEE International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics

Miesto konania: Herľany

Funkcia: člen medzinárodného programového výboru

Názov podujatia: ICCCI2008 – 6th IEEE International Conference on Computational Cybernetics

Miesto konania: Stará Lesná

Funkcia: člen medzinárodného programového výboru

Organizačné výbory:

Počet členstiev: 10

Baláž Marcel

Názov podujatia: IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems

Miesto konania: Bratislava, Slovensko

Funkcia: člen

Bečková Jana

Názov podujatia: IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems

Miesto konania: Bratislava, Slovensko

Funkcia: člen

Fischerová Mária

Názov podujatia: IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Systems and Circuits

Miesto konania: Bratislava, Slovensko

Funkcia: predsedkyňa

Fodorová Irena

Názov podujatia: IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems

Miesto konania: Bratislava, Slovensko

Funkcia: členka

Gramatová Elena

Názov podujatia: IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems

Miesto konania: Bratislava, Slovensko

Funkcia: členka

Hluchý Ladislav

Názov podujatia: 6th International Symposium on applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI)

Miesto konania: Herľany, Slovakia

Funkcia: člen

Kurdel Peter

Názov podujatia: GCCP 2008

Miesto konania: Bratislava

Funkcia: člen

Malík Peter

Názov podujatia: IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems

Miesto konania: Bratislava, Slovensko

Funkcia: člen

Sebestyénová Jolana

Názov podujatia: GCCP 2008

Miesto konania: Bratislava

Funkcia: člen

Trebatický Peter

Názov podujatia: IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems

Miesto konania: Bratislava, Slovensko

Funkcia: člen

Programové/organizačné výbory:

Počet členstiev: 4

Dobrucký Miroslav

Názov podujatia: GCCP 2008

Miesto konania: Bratislava

Funkcia: člen

Gramatová Elena

Názov podujatia: Seminár pre doktorandov - Počítačové architektúry a diagnostika

Miesto konania: Liberec, Česká republika

Funkcia: členka

Hluchý Ladislav

Názov podujatia: 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems (GCCP)

Miesto konania: Bratislava

Funkcia: organizátor

Názov podujatia: 6. International Conference on Computational Cybernetics

Miesto konania: Vysoké Tatry, Stará Lesná

Funkcia: spoluorganizátor

Účast' expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných

Štefan Havlík

Expert pre hodnotenie projektov 7. RP – SMEs

Expert pre hodnotenie projektov zo štrukturálnych fondov MŠ

Hluchý Ladislav

Hodnotenie GACR projektov

Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Úroveň výskumu na ústave sa dá preukázať zapojením sa zamestnancov ústavu do bohatej medzinárodnej vedecko-výskumnej a vedecko-organizačnej činnosti a mimoriadne úspešným začlenením sa pracoviska do európskeho vedecko-výskumného priestoru preukázaného počtom spolupracujúcich zahraničných inštitúcií a získaných a riešených medzinárodných projektov 6RP a 7RP EÚ (včítane koordinácie medzinárodných projektov).

Prehľad údajov o medzinárodných oceneniach je uvedený v kapitole XV.

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v prílohe č. 5.

V. Vedná politika

(štúdie, legislatívne iniciatívy a pod., neopakovať v kap. VIII.)

VI.Spolupráca s VŠ, univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR

1. Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce.
(v kap. II sú tieto výsledky uvedené iba v rámci najvýznamnejších výsledkov pracoviska, tu sa uvedú úhrnne v rozsahu podľa uváženia organizácie).

TU Košice

Spolupráca na podávaní projektov
Spoločné projekty AV, APVV, Štúdia o vykonateľnosti projektu
Príprava projektu APD.

FEI TU Košice

Spoločný projekt APVV SEMCO-WS

STU Bratislava

Podaný projekt OP VaV 4.1 SMART - schválený na financovanie

FIIT STU Bratislava

Spolupráca v rámci štátneho programu VaV - Nástroje pre vyhľadávanie, spracovanie a prezentovanie znalostí v prostredí webu
Spoločný projekt APVV SEMCO-WS
Účasť na pedagogickom procese

FEI STU Bratislava

Účasť na pedagogickom procese

KME FEI STU Bratislava

Spolupráca vo vzájomnom využívaní špecifických technológií

UK Bratislava

FF UK Bratislava

Spolupráca v rámci projektu VEGA.Výsledok - vybudovanie a anotovanie rečovej databázy pre syntézu a vylepšenia syntetizátora reči, vybudovanie a anotovanie rečovej databázy pre rozpoznávanie a vylepšenia rozpoznávača reči

KMFI UK Bratislava

Spolupráca vo vzájomnom využívaní špecifických technológií

TnUAD Trenčín

Účasť na pedagogickom procese

Fakulta mechatroniky TnUAD Trenčín

Spolupráca v rámci projektu VEGA Prostriedky pre návrh, modelovanie a simuláciu mikro-elektromechanických štruktúr a mechanizmov (MEMS)

UJPJŠ Košice

Spolupráca v rámci štátneho programu VaV - Nástroje pre vyhľadavanie, spracovanie a prezentovanie znalostí v prostredí webu

ŽU Žilina

Spoločný APVV projekt.

2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi (pozn. ako k bodu 1.)
3. Úplný prehľad vyriešených problémov pre mimoakademické organizácie, s uvedením finančného efektu.
4. Spoločné pracoviská s VŠ, univerzitami

TU Košice

Centrum pre informačné technológie

NAO CST Liptovský Mikuláš

Výskumné pracovisko ÚI SAV (do septembra 2008) – pracovisko vzniklo na základe zmluvy o spolupráci v oblasti výskumu
Príprava projektu EDA

VII. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou

1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

Názov, partner(i), rok založenia, zameranie

2. Spoločné multilaterálne alebo bilaterálne projekty s účasťou organizácií aplikačnej sféry

Názov, partner(i), obdobie riešenia, zameranie

3. Kontraktový - zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Spolupracujúca firma

Objem získaných prostriedkov v danom roku (finančné objemy, ktoré v danom roku prišli na účet organizácie)

Celková dĺžka kontraktu

4. Krátkodobé spolupráce s finančným efektom, celková suma prostriedkov, ktoré v danom roku prišli na účet organizácie, zoznam spolupracujúcich firiem, zameranie spolupráce

5. Vývoj nových produktov a technológií

Spolupráca s firmou ANASOFT a organizáciou SANET v rámci projektu AIIA – vývoj metód a nástrojov pre zabezpečenie podnikovej interoperability.

6. Iná činnosť potenciálne využiteľná pre potreby praxe (napr. biomedicínsky, farmaceutický výskum a výskum ekologického charakteru, činnosť s nepriamymi hospodárskymi prínosmi)

7. Najdôležitejšie výsledky spolupráce s aplikačnou sférou (text max. 20 riadkov)

SOFTEC, a.s.

Spolupráca na výskume a vývoji informačných technológií pre sémantické vyhľadávanie v prostredí webu v rámci projektu NAZOU, BIS ŠPVV.

MicroSTEP-MIS

Spolupráca pri výskume a vývoji výpočtovo náročných aplikácií v prostredí gridov v oblasti simulácie šírenia znečistenia ovzdušia v rámci projektov SEMCO-WS, int.eu.grid RI 7RP.

PSE Siemens s.r.o.

Spolupráca pri gridifikácii telekomunikačnej siete v rámci projektu EGEE II.

ELET, s.r.o.

Na základe licenčnej zmluvy poskytovanie syntetizátora reči pre zabezpečovanie služby Zvukovka pre operátora T-mobile.

SPEKTRA v.d.n., Praha - Zmluva o šírení produktu Syntetizátor reči v slovenčine Kempelen, verzia 1.6.

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

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

Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR a pod.

Juraj Glovňa

Poradný orgán ministra kultúry SR Ústredná jazyková rada (funkcia: člen)

Ladislav Hluchý

Pracovná skupina podpredsedu vlády SR D. Čaploviča pre prípravu Operačného programu Informatizácia spoločnosti (funkcia: člen)

Gramatová Elena

Monitorovací výbor pre vedomostnú ekonomiku (funkcia: členka)
Rada MŠ SR pre informatiku a informačné technológie (funkcia: členka)
Pracovná skupina Akreditačnej komisie pre informatické vedy, automatizáciu a telekomunikáciu (funkcia: členka)

Laclavík Michal

Monitorovací výbor pre Vedomostnú ekonomiku pri Úrade vlády SR (funkcia: člen)

Rusko Milan

Rada ministra MK SR pre záchranu nehmotného kultúrneho dedičstva (funkcia: člen)
Pracovná skupina MS SR pre vypracovanie rečového analyzátora pre potreby prepisu súdnych konaní (funkcia: člen)

Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

Jozef Vojtko

Expertízny posudok pre výberové konanie na realizátora informčného systému verejných zdravotných poisťovní.

Milan Rusko

Vypracovanie štúdie realizovateľnosti zámeru automatického prepisu nahrávok súdnych pojednávaní do textu.

Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO.

Ladislav Hluchý

Rada ŠPVV pre prierezový štátny program Budovanie informačnej spoločnosti pri MŠ SR
(funkcia: člen)

IX. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

1.Vedecko-popularizačná činnosť (počet knižných publikácií, prednášok, príspevkov v tlači, rozhlase, televízii a pod.)

** Významnejšie príspevky špecifikovať: autor, autori (autori z organizácie podčiarknuť), názov publikácie, príspevku, relácie, kde a kedy bolo uverejnené (vydavateľstvo, časopis, tlač, rozhlas, TV a pod.). Ostatné príspevky zhrnúť sumárne (počty) podľa kategorizácie v prvom odseku.*

Príspevky v tlači a rozhlase:

Odborná kniha:

BAA01 GRAMATOVÁ, Elena - PISCOVÁ, Magdalena - SZAPUOVÁ, Mariana - VELICHOVÁ, Daniela: eny vo vede v Slovenskej republike: národná správa o postavení žien vo vede v SR cielená k stimulácii celonárodnej diskusie. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 2007. 50 s, ISBN 978-80-7330-121-7.

Články:

Frankovič Baltazár

Clanok Stavebnica riadenia, Revue priemyslu, 25.2.2008, s.72,72, 2008

iSGTW, Image of the week: The micro-world of muscle cells, 23. 4. 2008

Vystúpenia v TV a rozhlase:

Hluchý Ladislav

Úspechy Ústavu informatiky SAV v r. 2007 a plány do r. 2008, Rádio Devín, relácia Solárium, 25.6.2008

Vedecko-popularizačný film (vízie IT do roku 2030) natočený v rámci projektu BEinGRID pre EK, ktorý obsahuje aj príspevok ÚI SAV.

Kostič Ivan

Rozhovor „Mikrosystémové technológie – technológie, ktore hýbu svetom“, Rádio Devín, Solárium, 23.1.2008, 2008

Rozhovor o mikroskopoch, Slovenský rozhlas, Rádio Devín, Solárium, 28.5.2008, 2008

Valenčík Ľubomír

Rádio Devín, Solárium, 21.8.2008

Milan Rusko

Počítačové rozpoznávanie reči, Rádio Devín, relácia Solárium, 18. 06. 2008

Odborné prednášky:

Dobrucký Miroslav

Deň otvorených dverí v rámci Týždňa európskej vedy, prednáška, 25. 11. 2008, ÚI SAV Bratislava

Slížik Peter

Deň otvorených dverí v rámci Týždňa európskej vedy, prednáška, 25. 11.2008, ÚISAV Bratislava

Trnka Marián

Deň otvorených dverí v rámci Týždňa európskej vedy, prednáška, 25.11.2008, ÚISAV Bratislava

Glasa Ján

Počítačová simulácia požiarov, prednáška pre študentov rôznych typov stredných škôl v rámci akcie Dňa otvorených dverí na ÚI SAV v Bratislave dňa 25.11.2008

Glasa Ján, L. Halada, P. Weisenpacher, V. Britaňák

Výskum IT a prostriedkov počítačovej simulácie zložitých prírodných javov na ÚI SAV, prednáška pre študentov rôznych typov stredných škôl v rámci akcie Dňa otvorených dverí na ÚI SAV

Kostič Ivan

Technológie s využitím elektrónového lúča vo výskume a priemysle, dve prednášky na ÚI SAV v Bratislave pre študentov rôznych typov stredných škôl v rámci akcie Týždňa vedy a techniky na Slovensku dňa 25.11.2008

Milan Rusko

Automatický prepis nahrávok súdnych pojednávaní do textu. Prednáška na zasadaní predsedov súdov Slovenska v Omšeni

Technológie automatického spracovania reči v slovenčine. Prednáška na Deň otvorených dverí ÚI SAV v Bratislave dňa 25.11.2008

Róbert Sabo

Aplikácia poznatkov z fonetiky a fonológie v praxi. Prednáška pre študentov Pedagogickej fakulty UK v Bratislave

Juraj Glovňa

Das Universelle und das Kulturspezifische in der Sprache. Institut für Slawistik, Uni Wien, apríl 2008

Der sprachliche Aufbau des Witzes. Slavisches Institut, Universität zu Köln, apríl 2008 .

František Čapkovič

Modelovanie, analýza a riadenie DES, prednáška na Seminári ÚI SAV v Bratislave, 3. 12. 2008

Karol Dobrovodský

Mechatronický systém pre pozorovanie pohyblivých objektov, prednáška na Seminári ÚI SAV v Bratislave, 2. 10. 2008

Vladimír Britaňák

Výpočtové štruktúry pre efektívny výpočet modifikovanej diskkrétnej kosínusovej/sínusovej transformácie, prednáška na Seminári ÚI SAV v Bratislave, 18. 6. 2008

Štefan Havlík

Mikro-elektro-mechatronické systémy, prednáška na Seminári ÚI SAV v Bratislave, 5. 3. 2008

Marek Ciglan

Informácia z konferencie The 3rd International Conference on Signal-Image Technology and Internet-based Systems (SITIS' 2007, December 16-19 2007, Shanghai Jiaotong University, China), prednáška na Seminári ÚI SAV v Bratislave, 31. 1. 2008

Heuristika spätných hrán pre distribúciu dát z jedného zdroja do viacerých ústí, prednáška na Seminári ÚI SAV v Bratislave 31. 1. 2008

Miroslav Dobrucký, Ľubomír Obžera, Ivan Kostič

Exkurzie do laboratórií ÚI SAV v rámci Dňa otvorených dverí ÚI SAV v rámci Týždňa európskej vedy, 25.11.2008.

2. Usporiadanie vedeckých podujatí (vrátane kurzov a škôl), s uvedením názvu podujatia, dátumu, miesta konania a počtu účastníkov:

a) zahraničné*

Medzinárodné podujatia:

11th International IEEE Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems Workshop, 16.04.-18.04.2008, Bratislava, Slovensko, 132 účastníkov

Konferencia bola zameraná na metódy a algoritmy pre návrh, testovanie a spoľahlivosť elektronických obvodov a systémov. Tri pozvané prednášky boli zamerané na trendy a problémy vo využívaní súčasných a budúcich technológií z hľadiska výskytu a modelovania defektov a ich testovania, ako aj inovácie návrhových metód na udržanie kvality a ceny obvodov a systémov. Po náročnom recenzentskom procese bolo zo 116 podaných príspevkov z 32 krajín do 13 sekcií konferencie (vrátane študentskej a industriálnej) vybratých 43 orálnych prezentácií a 30 posterov. 11. ročník podujatia, ktoré sa každoročne organizuje v krajinách V4, zaujal 120 účastníkov z univerzitných, výskumných a industriálnych inštitúcií z 25 krajín Európy, Ameriky a Ázie.

4th Int. Workshop on Grid Computing for Complex Problems GCCP 2008 27.10.-29.10.2008, Bratislava, 49 účastníkov

Trojdnňový workshop bol určený používateľom gridov z oblasti gridového a servisne-orientovaného počítania, vysoko-výkonného distribuovaného počítania a simulácií, ako aj z oblasti využitia znalostí a sémantiky v gridovom a klastrovom počítaní. V 6 sekciách bolo prezentovaných 27 príspevkov. V rámci tejto medzinárodnej konferencie boli prezentované 4 excelentné pozvané prednášky o špičkových projektoch v súvislosti s využívaním pan-európskej infraštruktúry pre distribuované vysoko-výkonné počítanie. Ako súčasť konferencie boli usporiadané aj školenia pre používateľov infraštruktúry EGEE, portálu P-GRADE a vývojárov gridových aplikácií. Súčasťou konferencie bola aj sprievodná akcia „Slovenská gridová iniciatíva“, ktorej cieľom je vybudovanie národnej gridovej infraštruktúry pre potreby elektronickej vedy na Slovensku.

Stretnutie k príprave projektu ICT 7RP – Intelligent content and semantics, 4.2.2008, ÚI SAV Bratislava, počet účastníkov 6, zahraničných 2

Stretnutie riešiteľov projektu COMMIUS - WP2, WP3, 7. – 8. 4. 2008, Ústav informatiky SAV, Bratislava, počet účastníkov: 20, zahraničných 13

Stretnutie CE federácie SA1 EGEE-II, 28.-29. 4. 2008, Ústav informatiky SAV, Bratislava, počet účastníkov: 35, zahraničných: 24

*Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia. Do tejto kategórie patria podujatia s aspoň 30 % zahraničných účastníkov.

b) domáce

Školenie pre vývojárov gridových aplikácií a systémových administrátorov gridovej infraštruktúry (EGEE, SlovakGrid) 12.03.-12.03.2008, Bratislava, zasadačka Ústavu informatiky, 23 účastníkov

Školenie bolo určené na vzdelávanie a tréningovanie špecialistov, ktorí budú používať a/alebo spravovať budovanú slovenskú gridovú infraštruktúru SlovakGrid. Okrem 'štandardných' prednášok (úvod do gridu a EGEE, prístup do Gridu a bezpečnosť, middleware gLite, metodológia gridifikácie aplikácií) boli účastníci oboznámení aj s už úspešne prenesenými slovenskými aplikáciami do Gridu (success stories) a živá ukážka SlovakGrid portálu a PCNN aplikácie. Dve prednášky boli venované správcom gridového uzla (návrh štruktúry gridového uzla, skúsenosti s technickou realizáciou klastra).

Školenie o gridových technológiách 28.05.-28.05.2008, Bratislava, učebňa Výpočtového strediska, 6 účastníkov

Školenie určené výhradne pre zamestnancov SAV (financované z ESF). Pre záujemcov o využitie potenciálu gridového počítania. Po úvodných prednáškach (úvod do gridu a EGEE, prístup do Gridu a bezpečnosť, middleware gLite, metodológia gridifikácie aplikácií) boli účastníci oboznámení s Gilda testovacou infraštruktúrou, informačnými portálmi a nasledovalo praktické cvičenie na Gilda testbed-e.

WIKT 2008: Workshop o inteligentných a znalostne orientovaných technológiách 06.11.-7.11.2008, Smolenice, 50 účastníkov

Cieľom WIKT je podporiť posun organizácií k znalostnej ekonomike na základe výskumu a vývoja v oblasti inteligentných a znalostne orientovaných technológií. Tiež sa zameriava na výmenu informácií o bežiacom výskume, diskusiu o aktuálnych problémoch v predmetnej oblasti a možných spôsoboch ich riešenia, ale aj skúsenosti s použitím relevantných pokročilých technológií a softvérových nástrojov a spôsobov ich využitia a nasadenia pre riešenie úloh praxe.

Workshop Akustika a spracovanie reči II. – 9.12. 2008, UI SAV, 11 účastníkov

Workshop spoluorganizovaný Slovenskou akustickou spoločnosťou. 11 príspevkov z oblasti akustiky reči a automatického spracovania rečového signálu s dôrazom na problémy syntézy reči a rozpoznávania reči v slovenčine.

Školenie pre výskumníkov a študentov 10.11.-10.11.2008, Košice, FEI TU, c.dv.515, 10 účastníkov

Po úvodných prednáškach (úvod do gridu a EGEE, prístup do Gridu a bezpečnosť, middleware gLite, metodológia gridifikácie aplikácií) boli účastníci oboznámení s Gilda testovacou infraštruktúrou, informačnými portálmi a nasledovalo praktické cvičenie na Gilda testbed-e.

3 stretnutia riešiteľov Štúdie realizovateľnosti zámeru automatického prepisu nahrávok súdnych pojednávaní do textu, UI SAV, 28. 8. 2008, 23. 9. 2008 a 27. 10. 2008, počty účastníkov: 12, 10 a 11.

Stretnutie iniciatívy SlovakGrid, 21.2.2008, Ústav informatiky SAV v Bratislave, stretnutie potenciálnych partnerov pre návrh národného projektu Slovak Grid. Počet účastníkov: 36

Stretnutie iniciatívy SlovakGrid, 30.4.2008 Ústav informatiky SAV v Bratislave, pracovné stretnutie členov riadiaceho výboru pre prípravu národného projektu Slovenská gridová infraštruktúra SlovakGrid. Počet účastníkov: 12

Stretnutie iniciatívy SlovakGrid, 1.10.2008 Ústav informatiky SAV v Bratislave, pracovné stretnutie členov riadiaceho výboru pre prípravu národného projektu Slovenská gridová infraštruktúra Slovak Grid. Počet účastníkov: 16

Školenie pre užívateľov a vývojárov aplikácií v prostredí gridov, 28.-29.10.2008, Ústav informatiky SAV, Bratislava. Počet účastníkov: 14

3. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2009 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

GCCP 2009 - Grid Computing for Complex Problems (Medzinárodný workshop Gridové počítanie pre komplexné problémy), Bratislava, jeseň 2009, Ladislav Hluchý, ++421 2 5941 1004, hluchy.ui@savba.sk

Stretnutie medzinárodného konzorcia projektu ADMIRE, 5-9. 10. 2009, Smolenice, Ladislav Hluchý, ++421 2 5941 1004, hluchy.ui@savba.sk

4. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Programové výbory:

Počet členstiev: 1

Laclavík Michal

Názov podujatia: WIKT 2008 – 3rd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies

Miesto konania: Smolenice

Funkcia: člen

Organizačné výbory:

Počet členstiev: 0

Programové/organizačné výbory:

Počet členstiev: 1

Hluchý Ladislav

Názov podujatia: 3rd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies (WIKT)

Miesto konania: Smolenice

Funkcia: spoluorganizátor, člen

5. Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

Frankovič Baltazár

ATP journal

6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Čapkovič František

Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku (funkcia: člen)

Gramatová Elena

Slovenská informatická spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku (funkcia: členka)

Frankovič Baltazár

Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku (funkcia: člen)

Trnka Marian

Slovenská akustická spoločnosť (funkcia: predseda sekcie)

Rusko Milan

Európska akustická asociácia (funkcia: člen)

Slovenská akustická spoločnosť (funkcia: podpredseda)

7. Účasť na výstavách a jej zhodnotenie.

Iné vedecko-organizačné aktivity

Prijatie zahraničných delegácií:

Prijatie delegácie Bulharskej akadémie vied, 27. 2. 2008, prof. Štefan Chadžitodorov - vedecký sekretár BAV, riaditeľka Úradu medzinárodných vzťahov BAV Rumiana Radeva a Atanas Najdenov z toho istého úradu. Výsledky ústavu prezentoval riaditeľ ÚI SAV Ladislav Hluchý.

Prijatie delegácie MO Francúzskej republiky a MO SR, 2. 7. 2008. Prijatia sa zúčastnili Jean DESJEAUX, zástupca riaditeľa pre medzinárodné vzťahy DGA, Loic LE GALL, DGA a plk. Jean MORNARD PO FR za Francúzsku stranu a doc. Ing. Stanislav SZABO, PhD., generálny riaditeľ SEOPMZ – NRpV, Ing. Ivan KOBLÉN, CSc, riaditeľ odboru vyzbrojovania SEOPMZ a doc. Ing. Ľubomír Uherík, CSc., NRpRaT OdV SEOPMZ. Výsledky ústavu prezentoval riaditeľ ÚI SAV Ladislav Hluchý a ďalší predstavitelia ústavu.

Prijatie delegácie a príprava prednášok pre hostí z Taiwanu, 6.11.2008. Na prijatí sa zúčastnili Jwu-Sheng Hu, Yeau-Ren Jeng (National Chiao Tung Univ. Hsinchu, Taiwan), Jonathan S. Shieh (STD, Taipei Economic and Cultural Office in Prague), Yung-Mei Lin (National Science Council), Cheewee Liu (National Taiwan Univ.), Lisa J.C. Lai (CPC Corporation, Taiwan), Welkin Ling (Industrial Technology Research Institute) a predstavitelia ÚI SAV.

X. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

Pozn.: Do tabuliek vkladajte údaje totožné s údajmi v "ročnom výkaze o knižnici"

Tabuľka X.1: Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		2770
z toho	knihy a zviazané periodiká	2752
	audiovizuálne dokumenty	
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	18
	mikroformy	
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	
Počet titulov dochádzajúcich periodík		32
z toho zahraničné periodiká		19
Ročný prírastok knižničných jednotiek		90
v tom	kúpou	90
	darom	
	výmenou	
	bezodplatným prevodom	
Úbytky knižničných jednotiek		2700
Knižničné jednotky spracované automatizovane		1215

Tabuľka X.2: Výpožičky a služby

Výpožičky spolu		55
z toho	odborná literatúra pre dospelých	55
	výpožičky periodík	4
	prezenčné výpožičky	
MVS iným knižniciam		3
MVS z iných knižníc		
MMVS iným knižniciam		
MMVS z iných knižníc		
Počet vypracovaných bibliografií		
Počet vypracovaných rešerší		21

Tabuľka X.3: Používatelia

Registrovaní používatelia	67
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	43

Tabuľka X.4: Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (kódy: 1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v tisícoch Sk	65776,71

Iné informácie o knižničnej činnosti

XI. Aktivity v orgánoch SAV

Členstvo v Sneme SAV

Ladislav Halada
Snem SAV (člen)

Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV

Vladislav Barák
Komisia SAV pre drahú prístrojovú techniku (člen)

Baltazár Frankovič
Komisia SAV pre vednú politiku a prognózy vývoja vedy a spoločnosti (člen)

Elena Gramatová
Komisia SAV pre informačné a komunikačné technológie (predsedkyňa)
Komisia SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (podpredsedkyňa)
Komisia SAV pre propagáciu a médiá (členka)
Komisia SAV pre rovnosť príležitostí (predsedkyňa)
Rada SAV pre vzdelávanie a vedeckú výchovu (členka)

Michal Laclavík
Komisia SAV pre informačné a komunikačné technológie (člen zodpovedný za WEBSAV)

Členstvo v orgánoch VEGA

Vladimír Britaňák
Komisia VEGA č.4 pre elektrotechniku a informatiku (člen)

Ivana Budinská
Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií (členka)

František Čapkovič
Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií (člen)
Komisia VEGA č.4 pre elektrotechniku a informatiku (člen)

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

Štefan Havlík
Komisia VEGA č. 4 pre elektrotechniku a informatiku (člen)
Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií (člen)

Igor Mokriš
Komisia VEGA č. 4 pre elektrotechniku a informatiku (člen)
Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory

informačných a komunikačných technológií (člen)

Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Baltazár Frankovič

VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (predseda)

Ladislav Halada

VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (člen)

Ladislav Hluchý

VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (člen)

Členstvo v Učenej spoločnosti SAV

Baltazár Frankovič

Učená spoločnosť SAV (emeritný člen)

XII. Hospodárenie organizácie**1. Rozpočtová/príspevková organizácia SAV**

Pozn...: Organizácia si vyberie typ tabuliek podľa toho či je RO alebo PO

Tabuľka XII.1: Výdavky RO SAV**v tis. Sk**

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2008	Čerpanie k 31.12.2008 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
Výdavky celkom				
z toho:				
- kapitálové výdavky				
- bežné výdavky				
z toho:				
- mzdové výdavky				
odvody do poisťovní a NÚP				
- tovary a ďalšie služby				
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF)				
výdavky na periodickú tlač				
transfery na vedeckú výchovu				
suma odvedená pre spoluriešiteľské organizácie na hradenie nákladov spoločných projektov				

Tabuľka XII.2: Príjmy RO SAV**v tis. Sk**

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2008	Plnenie k 31.12.2008
Príjmy celkom:		
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)		

z toho:		
- príjmy za nájomné		
mimorozpočtové príjmy (účet 780)		

Príspevkové organizácie SAV
Tabuľka XII.1: Náklady PO SAV

v tis. Sk

Kategória	Plán na rok 2008 (posl.uprav.)	Skutočnosť k 31.12.2008 celkom	z toho:	
			z príspevku	z vlastných zdrojov
Kapitálové výdavky	810	3308	748	2560
Náklady celkom:	40900	77985	40899	37086
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)	25684	42703	25684	17019
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)	8083	12720	8083	4637
- vedecká výchova	196	195	195	0
- náklady na projekty (VEGA, APVT, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF a i.)	5499	27326	5499	21827
- náklady na vydávanie periodickej tlače	332	353	332	21
suma odvedená pre spoluriešiteľské organizácie na hradenie nákladov spoločných projektov	-	2607	-	2607

Tabuľka XII.2: Tržby PO SAV

v tis. Sk

Kategória	Plán na rok 2008	Plnenie k 31.12.2008
Výnosy celkom:	53480	80622
z toho:		
- príspevok na prevádzku (účet 691)	40900	40900
- vlastné tržby spolu:	12580	39722

z toho:		
- tržby za nájomné	3000	5022
- tržby za riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)	3700	23935

XIII. Nadácie a fondy pri organizácii

Pri ÚI SAV nepracujú žiadne nadácie ani fondy.

XIV. Iné významné činnosti organizácie

Ústav informatiky SAV je **vydavateľom medzinárodného impaktovaného karentovaného časopisu** Computing and Informatics. Časopis má medzinárodnú redakčnú radu a publikuje príspevky autorov z celého sveta. Spoluvydavateľmi časopisu sú:

- STU Fakulta informatiky a informačných technológií, Bratislava
- Univerzita Komenského, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Bratislava
- Slovenská spoločnosť pre informatiku
- Budapest Tech, Maďarsko
- Technická univerzita, Brno, Česká republika .

Ústav informatiky SAV dlhodobo spolupracuje pri využívaní niektorých technologických procesov s ďalšími ústavmi SAV, ktoré sú zapojené do domácich a zahraničných projektov (elektrónová litografia, rastrovacia elektrónová mikroskopia, depozícia tenkých vrstiev a pod.). ÚI SAV prevádzkuje unikátne laboratórium pre gridové počítanie. Klaster je zapojený do medzinárodnej infraštruktúry pre gridové počítanie, čo mu umožňuje aktívnu účasť na projektoch EU v oblasti gridového počítania.

ÚI SAV bol do r. 2008 sídlom Vedeckého kolégia SAV pre matematiku, fyziku a informatiku.

ÚI SAV je sídlom Slovenskej akustickej spoločnosti pri SAV.

XV. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2008

Domáce ocenenia

Ocenenia SAV

Iné domáce ocenenia

Babík Marián

Ocenenie: Študentská osobnosť Slovenska za šk. r. 2007-2008

Oceňovateľ: Junior Chamber International - Slovakia

Opis: Ocenenie pre doktorandov získané v kategórii matematicko-fyzikálne vedy a informatika v národnej súťaži Študentská osobnosť Slovenska konanej pod záštitou prezidenta republiky Ivana Gašparoviča s podporou Slovenskej rektorskej konferencie a pod odbornou garanciou SAV. Zo SAV boli vybraní iba dvaja doktorandi. Na slávnostnom odovzdaní ocenenia sa okrem oceneného M. Babíka zúčastnil aj školiteľ laureáta L. Hluchý

Hluchý Ladislav

Ocenenie: Pamätná medaila FIIT STU

Oceňovateľ: FIIT STU Bratislava

Opis: Medaila odovzdaná pri slávnostnej inaugurácii dekana Fakulty informatiky a informačných technológií STU Bratislava

Medzinárodné ocenenia

XVI. 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 nebol požiadaný o poskytnutie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií.

XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Pri získavaní prostriedkov zo ŠF nie sú do finančných prostriedkov započítané prevádzkové náklady organizácie vrátane miezd na obsluhu zariadení. V tomto by sa malo rokovať s MŠ SR a prípadne zobrať si príklad z ČR.

Treba väčšiu podporu zo strany SAV v rámci strategických zámerov a vednej politiky v oblasti budovania a účasti na existujúcich medzinárodných infraštruktúrach, kde treba platiť aj nezanedbateľný členský príspevok (EGI, PRACE, ERCIM a pod.)

Riešiť problémy v prípade dofinancovania zahraničných projektov tak, aby bolo v súlade s financovaním projektov z EK, tj. odstrániť problémy vznikajúce s dofinancovaním len v rámci rozpočtového roku z agentúry APVV. EK dáva predfinancovanie minimálne na 18 mesiacov riešenia projektu, teda nie na rozpočtový rok.

Vyjasniť problémy financovania APVV projektov, ak dochádza k financovaniu niektorých aktivít z viacerých zdrojov (napr. účasť na konferenciách).

V roku 2008 sme sa potýkali s problémom vyúčtovania pracovnej cesty po ukončení riešenia projektu. Ide o problém, ktorý trápi zrejme výskumníkov nielen na Slovensku. Súčasný výklad zákona, ktorý sme obdržali od agentúry APVV, je pre riešiteľov projektov neprijateľný, nakoľko prakticky znemožňuje účasť na vedeckých konferenciách, ktoré sa uskutočňujú na prelome rokov. Z obdržaného vysvetlenia k tomuto problému vyplýva, že agentúra má snahu riešiť tento problém. Keďže sa nás tento problém bezprostredne dotýka a jeho riešenie má dosah aj na riešenie ďalších našich projektov podporovaných agentúrou APVV, dovoľujeme si k tomu pripojiť naše stanovisko. Náklady na účasť na konferencii zahŕňajú konferenčný poplatok a náklady na ubytovanie, cestovné a stravné. Organizátori požadujú zaplatenie konferenčných poplatkov (pokrývajúcich náklady na organizáciu konferencie a vydanie zborníka) v predstihu. Okrem toho je potrebné na konferenciu vopred zabezpečiť dopravu a ubytovanie. U všetkých týchto položiek, ak sa nezaplatia zavčas, cena stúpa, čo sa určite nedá považovať za hospodárne nakladanie s prostriedkami štátneho rozpočtu.

Vedecká rada ÚI SAV prerokovala výročnú správu ústavu za r. 2008 a konštatovala, že vedecká, odborná a vzdelávacia činnosť bola zameraná na oblasti obsiahnuté v zriaďovacej listine ústavu. Úlohy z toho vyplývajúce boli riešené v rámci medzinárodných a domácich projektov. S dosiahnutými výsledkami sa ústav a jeho pracovníci etablovali aj v medzinárodnom merítke a získali medzinárodné a domáce uznanie.

Správu o činnosti organizácie SAV spracovali: uviesť meno a telefón

RNDr. Ján Glasa, CSc., 02 5941 1166, glasa.ui@savba.sk

Prom. mat. Mária Postulková, 02 5941 1195 (Kapitola X, Príloha č. 3)

Elena Svarinská, 02 5941 1183 (údaje o doktorandskom štúdiu v Kapitole III, Príloha č. 5)

Soňa Rajčániová, 02 5941 1190 (Príloha č. 1)

Ing. Jozef Kováč, 02 5941 1159 (Kapitola XII)

Správa bola pripravená prostredníctvom systému ELVYS.

Publikačná činnosť a ohlasy boli spracované prostredníctvom systému ARL.

V Bratislave, 28. 1. 2009

Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

Riaditeľ

V Bratislave, 28. 1. 2009

Ing. Pavol Hrkút, CSc.

Predseda vedeckej rady

Prílohy**Príloha č. 1****Menný zoznam pracovníkov k 31.12.2008**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Riešiteľská kapacita (v hod/rok)
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Štefan Havlík, DrSc.	100	2000
Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.			
1.	Ing. Peter Hudek, CSc.	100	0
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	RNDr. Vladimír Britaňák, CSc.	100	2000
2.	Ing. Ivana Budinská, PhD.	100	2000
3.	Doc. Ing. František Čapkovič, CSc.	100	2000
4.	Doc. Ing. Karol Dobrovodský, PhD.	100	2000
5.	RNDr. Ján Glasa, CSc.	100	2000
6.	Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc.	62	1350
7.	Doc. RNDr. Ladislav Halada, CSc.	100	2000
8.	Ing. Ladislav Hluchý, CSc.	100	2000
9.	Ing. Pavol Hrkút, CSc.	100	2000
10.	RNDr. Stanislava Labátová, CSc.	60	1200
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.	100	1778
2.	RNDr. Pavel Andris, CSc.	100	2000
3.	Ing. Marián Babík, PhD.	100	2000
4.	Ing. Zoltán Balogh, PhD.	100	2000
5.	Mgr. Štefan Beňuš, PhD.	50	750
6.	Ing. Miloš Cerňák, PhD.	50	1000
7.	RNDr. Marek Ciglan, PhD.	100	2000
8.	Ing. Radoslav Forgáč, PhD.	100	2000
9.	Prof. PhDr. Juraj Glovňa, CSc.	33	416
10.	Ing. Danica Janglová, CSc.	40	800
11.	RNDr. Michal Laclavík, PhD.	100	2000
12.	Ing. Ladislav Matay, PhD.	100	2000
13.	Prof. Ing. Igor Mokriš, CSc.	100	2000
14.	Ing. Thu Giang Nguyen, PhD.	100	0
15.	Ing. Jolana Sebestyénová, PhD.	100	2000

16.	Ing. Dinh Viet Tran, PhD.	100	2000
17.	Mgr. Peter Weisenpacher, PhD.	100	2000
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Ing. Jan Astaloš	100	2000
2.	Ing. Marcel Baláž	100	2000
3.	Ing. Vladislav Barák	100	2000
4.	Ing. Jana Bečková	86	1720
5.	Ing. Anna Benčurová	100	2000
6.	Ing. Ivan Bešina	100	2000
7.	Ing. Igor Čaplovič	100	2000
8.	Ing. Sakhia Darjaa	100	2000
9.	Ing. Miroslav Dobrucký	100	2000
10.	Mgr. Mária Fischerová	100	2000
11.	Ing. Emil Gatíal	100	2000
12.	Ing. Ondrej Habala	100	2000
13.	RNDr. Viera Jablonská	100	2000
14.	PhDr. Ivana Jaššová	100	2000
15.	Ing. Tomáš Kasanický	100	2000
16.	Ing. Anna Konečníková	100	2000
17.	RNDr. Ivan Kostič	100	2000
18.	Ing. Jozef Kováč	100	333
19.	Bc. Richard Kováč	100	2000
20.	Mgr. Jana Kožuchová	100	1000
21.	Ing. Peter Kurdel	100	2000
22.	Mgr. Hana Laudárová	100	2000
23.	Ing. Peter Malík	100	2000
24.	RNDr. Michal Mojžiš	50	1000
25.	Ing. Pavol Nemec	100	1000
26.	Ing. Ľubomír Obžera	100	2000
27.	Mgr. Eva Pajorová	100	2000
28.	Ing. Mária Pohronská	30	600
29.	Mgr. Maria Postulková	56	1263
30.	Ing. Ivo Považan	100	2000
31.	Ing. Adrian Ritomský	100	2000
32.	Ing. Milan Rusko	100	2000

33.	Mgr. Róbert Sabo	100	2000
34.	Ing. Lenka Skovajsová	100	2000
35.	Ing. Peter Slížik	100	2000
36.	RNDr. Danica Svitekova	100	2000
37.	Mgr. Martin Šeleng	100	2000
38.	Ing. Branislav Šimo	100	2000
39.	RNDr. Viera Šipková	100	2000
40.	Ing. Peter Trebatický	100	2000
41.	Ing. Marian Trnka	100	2000
42.	Ing. Jozef Vojtko	100	2000
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Ivan Bohuš	50	1000
2.	Anna Bordáčová	100	2000
3.	Irena Fodorová	100	2000
4.	Gabriel Górasz	100	416
5.	Jaroslav Grunský	100	250
6.	Helena Horváthová	100	2000
7.	Ľubica Klemová	72	1440
8.	Rozália Kubalová	100	2000
9.	Marta Mášiková	100	75
10.	Katarína Mihoková	100	2000
11.	Soňa Rajčániová	100	2000
12.	Oľga Schusterová	100	2000
13.	Eva Suchárová	100	2000
14.	Elena Svarinská	100	2000
15.	Soňa Večeríková	100	2000
Ostatní pracovníci			
1.	Štefan Fehér	100	2000
2.	Eva Horčárová	100	2000
3.	Irena Poláková	80	1600
4.	Iveta Sabolová	80	1600
5.	Júlia Šajtlavová	56	1263
6.	Mária Višváderová	80	1600
Doktorandské štúdium			
1.	Ing. Roland Dobai	100	1666

Pozn.: Pri každom mene uviesť tituly, úväzok v % a riešiteľskú kapacitu v hod/rok.

Príloha č. 2

Projekty riešené na pracovisku

Medzinárodné projekty

Programy: 6RP

1.) Sprístupnenie Gridu pre e-vedu v Európe II (*Enabling Grids for E-science II*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.4.2006 / 31.3.2008
Evidenčné číslo projektu:	RI-031688
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	CERN
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	91 partnerov z 32 krajín
Finančné zabezpečenie:	Európska komisia - 1072000 Sk, rozpočet ÚI SAV - 1072000 Sk, MVTs - P SAV - 163000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Projekt EGEE-II bol zameraný na udržanie a zdokonalenie infraštruktúry pre výpočtovo náročné aplikácie a podporu vedeckej spolupráce v rámci medzinárodných virtuálnych organizácií. Ústav informatiky sa v projekte EGEE-II zúčastňoval na aktivitách zameraných na podporu infraštruktúry (SA1), podporu gridových aplikácií (NA4), tréning používateľov (NA3) a dissemináciu (NA2). V rámci aktivity SA1 ÚI SAV participoval najmä na poskytovaní "first line support" podpory pri riešení prevádzkových problémov v rámci Regionálneho operačného centra stredoeurópskej federácie. V rámci aktivity NA4 sme pracovali na metodológii pre podporu aplikácií a pokračovali sme v podpore pre aplikácie z oblasti životného prostredia, astrofyziky a molekulárnej biológie. V rámci aktivity NA3 sme pripravovali informačné materiály pre informačné portály (EGEE portál a portál pre Výkonnú výpočtovú techniku). Ďalej bol pripravený a uskutočnený tutoriál pre potenciálnych používateľov pripravovanej SlovakGrid infraštruktúry. V rámci aktivity NA2 sme pripravili rôzne informačné materiály o gridových technológiách a o projekte EGEE II a vyrobili nový SlovakGrid web portál a zorganizovali dve stretnutia venované príprave Národnej gridovej iniciatívy vo februári a v apríli 2008.

Publikácie: AEC01, AEC30, AEC31, BDFB01.

2.) Interaktívny Európsky Grid (*Interactive European Grid*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.5.2006 / 30.4.2008
Evidenčné číslo projektu:	FP6-31857
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	CSIC-IFCA, Instituto de Física de Cantabria, Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	12 - Rakúsko: 1, Nemecko: 2, Španielsko: 4, Írsko: 1, Poľsko: 3, Portugalsko: 1
Finančné zabezpečenie:	EK 786613 Sk, MVTs - P SAV - 113000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu int.eu.grid bolo vytvorenie a prevádzkovanie interoperabilnej produkčnej infraštruktúry pre náročné interaktívne aplikácie s podporou pre paralelné interaktívne počítanie za použitia používateľsky priateľského prístupu cez interaktívny Grid desktop. ÚI SAV sa na tomto úsilí podieľa v niekoľkých oblastiach: podpora aplikácií, prevádzkovanie infraštruktúry a koordinácia bezpečnosti.

Projekt bol ukončený v apríli 2008 úspešným absolvovaním recenzie v Poznani. Recenzenti vyjadrili pochvalu nad dosiahnutými výsledkami.

V rámci podpory aplikácií ÚI SAV vykonal väčšiu časť "gridifikácie" aplikácie pre simuláciu znečistenia ovzdušia, ktorá je jadrom komerčného balíka IMS Model Suite od spoločnosti MicroStep-MIS. Aplikácia bola paralelizovaná za využitia štandardu MPI a bola pridaná podpora pre interaktívnu prácu s ňou. Interaktivita využívala funkcionality interaktívneho kanála vyvinutého v projekte.

Ďalšou aplikáciou bola kaskáda pre simuláciu povodní, kde sa interaktívny kanál využil na riadenie toku práce simulácií bežiacich v rámci jednej gridovej úlohy.

Čo sa týka prevádzkovania infraštruktúry, ÚI SAV prevádzkoval a stále prevádzkuje jeden z 8 produkčných klastrov v int.eu.grid infraštruktúre. ÚI SAV bol v projekte zodpovedný za koordináciu bezpečnosti, čo zahŕňalo vytvorenie bezpečnostných politík a koordináciu znižovania bezpečnostných hrozieb pre infraštruktúru celého projektu.

Publikácie: ADDA01, ADDA03, ADDA04, AEC26, AEC49, AEC51, AEC52, AEC53, AED24, AFG08

3.) Rozšírenie a využitie gridov vo vede o Zemi (*Dissemination and Exploitation GRids in Earth sciencE*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.6.2006 / 31.5.2008
Evidenčné číslo projektu:	FP6-034619
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	9 - Nemecko: 1, Francúzsko: 2, Švajčiarsko: 1, Taliansko: 2, Holandsko: 2, Rusko: 1
Finančné zabezpečenie:	EK 991298 Sk, P SAV - MVTS - 130000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

ÚI SAV je koordinátorom projektu DEGREE, ktorý je typu "špecifická podporná akcia". V júli 2008 sa podarilo úspešne obhájiť výsledky projektu (po druhom a poslednom jeho roku činnosti). Cieľom projektu bolo preklenúť medzeru v spolupráci vedeckej disciplíny vied o Zemi s gridovým počítaním. V druhom roku projekt vypracoval druhý draft "cestovnej mapy" (roadmap) pre vedy o Zemi a Grid a jej finálnu verziu. Okrem koordinácie sa ÚI SAV podieľal aj na vedeckej časti v štyroch čiastkových úlohách: manažment a riadenie gridových úloh, ktorú sme viedli; v manažmente údajov; v portáloch; a v rozširovaní výsledkov projektu. Ďalším dôležitým výsledkom projektu je aktualizácia dokumentu vypracovanom v prvom roku o požiadavkách aplikácií vied o Zemi na využívanie gridov.

Publikácie: AEC54, AFG03, AFG05.

4.) Radikálna inovácia bezmaskovej nanolitografie (*Radical Innovation Maskless Nanolithography*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Kostič
Trvanie projektu: 1.10.2005 / 30.9.2008
Evidenčné číslo projektu: 17133
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: IMS Nanofabrication AG

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 14 - Rakúsko: 6, Česko: 2, Nemecko: 2, Izrael: 2, Rusko: 2
Finančné zabezpečenie: EK - 411500 Sk,
MVTS - 64000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Skúmali sme parametre litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu v tenkej vrstve negatívneho elektrónového rezistu HSQ FOx-12 (Dow Corning) pri energii elektrónov 20 keV. Uskutočnili sme sériu experimentálnych testov pri energii elektrónov 20 keV, ktoré boli použité pre vyhodnotenie kvalitatívnych parametrov (LER, LWR, CD) exponovaných štruktúr.

Výsledky našej činnosti boli prezentované na plenárnych zasadaniach projektu a v záverečnej správe projektu - kapitola v záverečnej správe projektu: *HUDEK, et al., PMMA and HSQ resists exposure parameters, processing, simulation and analysis @ 20, 30 & 50keV. IMS Nanofabrication, Vienna, 2008.*

5.) Technológia výroby matice paralelných inteligentných nosníkov –sondových platform pre analýzu a syntézu v nanometrovej oblasti (*Technology for the Production of Massively Parallel Intelligent Cantilever – Probe Platform for Nanoscale Analysis and Synthesis*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Kostič
Trvanie projektu: 1.4.2005 / 30.4.2010
Evidenčné číslo projektu: 515739
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Nanoworld Services GmbH
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 31 - Rakúsko: 2, Bulharsko: 2, Nemecko: 13, Francúzsko: 5, Veľká Británia: 3, Švajčiarsko: 2, Poľsko: 2, Švédsko: 2
Finančné zabezpečenie: EK - 351305 Sk,
MVTS - 198000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Optimalizácia parametrov litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu na Cr/kremenných pre negatívne elektrónové rezisty ma-N 2405 (Microchem) a AR-N 7020 (Allresist) pri energii elektrónov 20 keV. Príprava sady masiek pre vývoj matice paralelných inteligentných nosníkov. S využitím týchto fotomasiek boli riešené problémy vývoja a realizácie technologických procesov pre výrobu obvodu matice 16x32 inteligentných AFM senzorov.

Výsledky boli prezentované na plenárnych zasadaniach projektu a v publikáciách [ADCA03, AFG02].

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

6.) Intelligentní agenti a aplikácie v informačných technológiách (*Intelligent Agents and Information Technology Applications*)

Zodpovedný riešiteľ: František Čapkovič
Trvanie projektu: 1.2.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: projekt nemá číslo
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Bulharsko: 1
Finančné zabezpečenie: -

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenie bola začatá kooperácia vo forme vzájomnej informácie o riešenej problematike na oboch stranách v rámci návštevy vedúceho slovenskej účasti na projekte, Doc. Ing. Františka Čapkoviča, CSc. na partnerskom ústave v Sofii a návštevy vedúceho bulharskej účasti, Prof. Vladimira Jotsova na UI SAV. Bol prediskutovaný plán spolupráce ako aj možnosti spoločného publikovania výsledkov.

Spolupráca v rámci významnej medzinárodnej konferencie IEEE vo Varne, ktorú spoluporiadal bulharský partner s americkou inštitúciou IEEE, kde obaja vyššie menovaní boli v programovom výbore konferencie a každý z nich viedol aj jednu zo sekcií na tejto konferencii.

7.) Návrh digitálnych systémov a ich testovateľnosť (*Digital systems design and its testability*)

Zodpovedný riešiteľ: Mária Fischerová
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu: 24
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor:
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Poľsko: 1
Finančné zabezpečenie: -

Dosiahnuté výsledky:

Začiatok implementácie IP jadra algoritmu MDCT do technológie ASIC TMS 90 nm s nízkou spotrebou energie, úprava zdrojového kódu VHDL IP jadra MDCT algoritmu, vytvorenie nových súborov Test Bench pre overenie funkčnosti a tvorba generátorov stimulov pre simuláciu a meranie spotreby.

Publikácia: AEC35

8.) Modelovanie, simulácia a riadenie inteligentných výrobných systémov (*Modelling, simulation and control problems of intelligent manufacturing systems*)

Zodpovedný riešiteľ: Baltazár Frankovič
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu: 8
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor:
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Maďarsko: 1
Finančné zabezpečenie: -

Dosiahnuté výsledky:

V januári sa v rámci konferencie SAMI 2008 uskutočnilo pracovné stretnutie riešiteľov projektu. Boli vytvorené dve publikácie, z toho jedna v časopise Acta polytechnica Hungarica. Uskutočnila sa výmena informácií o organizovaných podujatiach. Pripravuje sa účasť na podujatiach organizovaných oboma partnermi. V roku 2008 v rámci projektu neboli čerpané žiadne financie.
Publikácie: ADEB02, AEC22

Programy: COST

9.) Neverbálne rečové gestá v slovenčine v multimodálnom a multikulturálnom kontexte
(*Nonverbal speech gestures in Slovak in multimodal and multicultural context*)

Zodpovedný riešiteľ:	Milan Rusko
Trvanie projektu:	9.10.2008 / 30.11.2010
Evidenčné číslo projektu:	COST 271/06
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Facolta di Psicologia, Caserta and Institute for Advanced Scientific Studies (IIASS), Salerno
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	4 - Maďarsko: 1, Japonsko: 1, Slovensko: 2
Finančné zabezpečenie:	0 Sk, MVTS 100000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Bol vykonaný úvodný výskum konverzačných neverbálnych zvukov v slovenčine. Dve publikácie boli akceptované na vydanie v edícii LNAI vo vydavateľstve Springer-Verlag.

Programy: INTAS

10.) Gridová infraštruktúra pre údajovú fúziu (*Data Fusion Grid Infrastructure*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.1.2007 / 31.12.2008
Evidenčné číslo projektu:	06-1000024-9154
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Francúzsko: 1, Rusko: 1, Ukrajina: 1
Finančné zabezpečenie:	INTAS - 301260 Sk, MVTS - P SAV - 68000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Počas roku 2008 projekt riešil asimiláciu satelitných údajov do simulačného modelu. Dátová asimilácia zvyšuje presnosť výstupov z modelu zapracovaním konkrétnych nameraných údajov týkajúcich sa lokálneho počasia, bez čoho by sa inak museli použiť okrajové podmienky len z hrubšieho globálneho modelu. Tento krok je dôležitý pre správnu prácu modelu pri predpovedaní počasia na žiadanom území.

Archívy geopriestorových údajov umožňujú prístup k dátam použitím WCS interfejsu nezávisle od ich typu. Takáto funkcionálna je podstatná pre umožnenie ľahkej integrácie simulačných modelov s prichádzajúcimi údajmi z rôznych zdrojov, ktoré sú uložené v rôznych formátoch a je potrebná pre vytváranie trvalých gridových systémov. Toto riešenie môže byť využité viacerými vedcami z

celého sveta, ktorí potrebujú prístupovať ku geopriestorovým údajom jednotnu cestou.

Publikácie: AEC53, AEC54, ADEB03, ADEB04, ADEB06, ADEB07, AED16, AED25, AFG06, AFG07.

Programy: 7RP

11.) Sprístupnenie Gridu pre e-vedu III (*Enabling Grids for E-science III*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.5.2008 / 30.4.2010
Evidenčné číslo projektu:	FP7-222667
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	CERN
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	170 - Arménsko: 1, Austrália: 1, Rakúsko: 2, Belgicko: 2, Bulharsko: 3, Cyprus: 4, Česko: 1, Nemecko: 6, Španielsko: 8, Fínsko: 2, Francúzsko: 14, Veľká Británia: 8, Grécko: 24, Chorvátsko: 3, Maďarsko: 5, Švajčiarsko: 3, Írsko: 3, Izrael: 6, Taliansko: 16, Japonsko: 1, Kórejská republika: 2, Holandsko: 5, Nórsko: 6, Poľsko: 4, Portugalsko: 1, Rumunsko: 7, Rusko: 9, Srbsko: 2, Slovinsko: 1, Švédsko: 7, Turecko: 9, Taiwan: 1, USA: 2, Uzbekistan: 1
Finančné zabezpečenie:	EK - 2435743 Sk, MVTS - P SAV - 524000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Projekt EGEE-III je zameraný na udržanie a zdokonalenie infraštruktúry pre výpočtovo náročné aplikácie a podporu vedeckej spolupráce v rámci medzinárodných virtuálnych organizácií. Ústav informatiky sa v projekte EGEE-III zúčastňuje na aktivitách zameraných na podporu infraštruktúry (SA1), podporu gridových aplikácií (NA4), tréning používateľov (NA3) a dissemináciu (NA2). V rámci aktivity SA1 ÚI SAV participuje najmä na poskytovaní “first line support” podpory pri riešení prevádzkových problémov v rámci Regionálneho operačného centra stredoeurópskej federácie, na čo boli vyškolení 3 noví pracovníci.

V rámci aktivity NA4 pracujeme na metodológii pre podporu aplikácií, kde sa snažíme preniesť výsledky z projektu K-Wf Grid (GWES, GWUI, správa toku práce, podpora parametrických štúdií) a na samotnej podpore pre aplikácie z oblasti životného prostredia, astrofyziky, molekulárnej biológie a zoológie.

V rámci aktivity NA3 sme pripravovali informačné materiály pre informačné portály (EGEE portál, portál pre Výkonnú výpočtovú techniku a SlovakGrid portál). Ďalej boli pripravené a uskutočnené dva tutoriály pre potenciálnych používateľov Gridu v máji a v októbri.

V rámci aktivity NA2 sme pripravili rôzne informačné materiály o gridových technológiách a o projekte EGEE III a na úvod workshopu GCCP2008 sme pozvali prednášateľov z významných európskych projektov zameraných na vysokovýkonné počítanie (EGEE, EGI, DEISA, COMPCHEM). Pokračovali sme v príprave Národnej gridovej iniciatívy (draft návrhu projektu bol vypracovaný).

Publikácie: ADEB05, AED25

12.) Podpora Interoperability pre MSP založená na ISU (*COMMunity-based Interoperability Utility for SMEs (2008-2011)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.2.2008 / 31.1.2011
Evidenčné číslo projektu:	FP7-213876

Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Softeco Sismat SpA
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	9 - Rakúsko: 1, Nemecko: 1, Španielsko: 2, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Taliansko: 3
Finančné zabezpečenie:	EK – 1663180 Sk, MVTS - P SAV - 742000 Sk, APVV DO7RP – 682761 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Projekt COMMIUS rieši medzi podnikové prepojenie (interoperabilitu) pre malé a stredné podniky na základe vízie ISU (Interoperability Service Utility), kde infraštruktúra pre podporu interoperability má fungovať tak, aby bola všeobecne dostupná, garantovaná a nevlastnená konkrétnou entitou. COMMIUS rieši tento problém nadstavbou interoperability nad infraštruktúrou, ktorá je prítomná v organizáciách - email a web. ÚI SAV rieši systémovú časť interoperability napojenia na emailovú infraštruktúru ako aj inteligentné spracovanie textov a sémantickú anotáciu. V prvom roku riešenia boli dosiahnuté nasledovné výsledky:

- Vytvorenie prototypu Acoma, ktorý je nadstavbou emailu pre podporu inteligentného rozšírenia funkcionality a použitia emailu. Toto zahŕňa napojenie na email servery, SMTP a POP3 protokol ako aj modifikáciu a obohatenie správ.
- Rozvoj metód na extrakciu informácií a sémantickú anotáciu nad nástrojmi Ontea a GATE.
- Návrh jednotného prístupu pre Systém konektory, ktoré prepájajú emailovú komunikáciu s ostatnými systémami v organizácii.
-

Zároveň boli niektoré výsledky publikované a zverejnené formou open source projektov na stránkach <http://acoma.sf.net> a <http://ontea.sf.net>

Publikácie: AEC03, AEC32, AEC33, AEC34, AED01, AED02, AED17, AED22, AFBB01

13.) Pokročilé dolovanie a integrácia dát pre Európu (*Advanced Data Mining and Integration Research for Europe*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.3.2008 / 28.2.2011
Evidenčné číslo projektu:	FP7-215024
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	University of Edinburgh
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	6 - Rakúsko: 1, Španielsko: 1, Veľká Británia: 3, Poľsko: 1
Finančné zabezpečenie:	EK – 1904073 Sk, MVTS - P SAV - 809000 Sk, APVV DO7RP - 533143 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Projekt ADMIRE začal svoju činnosť v marci 2008. V súčasnosti sa nachádza v prvej fáze, a prešiel prvým míľnikom určeným na 6.mesiace práce. Jadrom jeho výskumu sú pokročilé technológie pre dátové dolovanie a integráciu heterogénnych zdrojov dát pomocou gridových a SOA technológií. ÚI SAV je spoluriešiteľom projektu, jeho úlohou je zabezpečenie jednej z pilotných aplikácií, a spolupráca pri výskume a vývoji znalostnej a kolaboratívnej podpory dátového dolovania a integrácie. Počas roku 2008 bola vypracovaná špecifikácia prototypu, a boli navrhnuté a implementované niektoré moduly celého systému tvoriaceho ADMIRE. Takisto boli vytvorené

scenáre a používateľské prípady pilotných aplikácií.

Projekt prešiel v 9. mesiaci predbežnou recenziou v Bruseli a jeho doterajšie výsledky boli hodnotené veľmi pozitívne.

Publikácie: AFBA02

14.) Bezproblémová komunikácia pre krízový manažment (*Seamless Communication for Crisis Management*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Hluchý
Trvanie projektu:	1.9.2008 / 30.4.2012
Evidenčné číslo projektu:	FP7-218123
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	QinetiQ Ltd.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	12 - Rakúsko: 1, Nemecko: 1, Španielsko: 1, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 2, Luxembursko: 1, Poľsko: 2, Slovensko: 2
Finančné zabezpečenie:	EK – 913857 Sk, MVTS - P SAV - 232000 Sk, APVV DO7RP - 385700 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom integrovaného projektu SECRICOM je vytvorenie referenčnej bezpečnostnej platformy pre manažment krízových situácií v EU. Tento cieľ má dve hlavné zložky: jednak riešenie problému slabej interoperability, odolnosti a zabezpečenia súčasných krízových komunikačných infraštruktúr, a druhou je pridanie nových inteligentných funkcií k existujúcim službám, s cieľom zvýšenia efektívnosti komunikácie a ich užitočnosti pre používateľov.

UI SAV je v projekte zodpovedný za vytvorenie referenčnej architektúry, návrh a implementáciu prototypu bezpečnostnej distribuovanej agentovej platformy. Táto má byť schopná pristupovať k existujúcim informačným systémom obsahujúcim dôverné údaje a automatizovať zisťovanie a pridelenie zdrojov koordinovaním entít pracujúcich v tomto distribuovanom systéme. Projekt je momentálne v počiatkovej - analytickej - fáze riešenia, v ktorej sa UI SAV zameriava na identifikáciu a analýzu požiadaviek na navrhovanú platformu, a zároveň tvorí požiadavky pre bezpečnostný hardvérový modul (vyvíjaný iným partnerom), ktorý bude zabezpečovať dôvernosť, bezpečnosť, a sčasti tiež vykonávanie navrhutej bezpečnostnej agentovej platformy.

Publikácie: AED04

Programy: International Visegrad Found (IVF)

15.) Workshop o návrhu a diagnostike elektronických obvodov a systémov (*Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems Workshop*)

Zodpovedný riešiteľ:	Elena Gramatová
Trvanie projektu:	1.2.2008 / 31.7.2008
Evidenčné číslo projektu:	12745
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Česko: 1, Maďarsko: 1, Poľsko: 1
Finančné zabezpečenie:	International Visegrad Fund - 121728 Sk, SAV - 40000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Úspešné zorganizovanie medzinárodného workshopu IEEE Design and Diagnostics of Digital Circuits and Systems v Bratislave (16.-18. apríl 2008). Technický program podujatia bol pripravený programovým výborom, ktorého zasadanie bolo zorganizované tiež v Bratislave (22.-23. februára 2008). Zrealizoval sa výber študentov pre udelenie finančných grantov v spolupráci s partnerskými inštitúciami z krajín V4 (BUTE - Budapešť, FIT VÚT - Brno, ČVÚT - Praha, SUT - Gliwice). Z konferencie bol vydaný zborník a CD, podporované IEEE Computer Society a všetky príspevky sú publikované v digitálnej knižnici IEEE Computer Society. V programe boli tri pozvané prednášky svetovo uznávaných odborníkov z tématických oblastí workshopu a paralelné odborné sekcie, ktorých súčasťou bola aj študentská a industriálna sekcia. Počet účastníkov podujatia bol 135.

Programy: Multilaterálne - iné

16.) Inteligentný systém pre výuku jazykov s multimodálnymi funkciami spätnej väzby
(*Intelligent Language Tutoring System with Multimodal Feedback Functions*)

Zodpovedný riešiteľ:	Milan Rusko
Trvanie projektu:	1.11.2007 / 31.10.2009
Evidenčné číslo projektu:	135379-LLP-1-2007-21-DE-KA2-KA2MP
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	TU Dresden
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	9 - Česko: 2, Nemecko: 4, Poľsko: 1, Rusko: 2
Finančné zabezpečenie:	EACEA – 1093234 Sk, MVTs 233000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Bola zadefinovaná rečová dvojjazyčná databáza pre potreby výukového systému AZAR a začalo sa jej nahrávanie.

Publikácie: AEC08, AEC47, AFBA01, AEC45, AEC05, AEC14

Programy: Bilaterálne - iné

17.) Inovácia sub-mikrometrovej elektrónovej litografie (*Inovation of sub-micrometer electron beam lithography*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ivan Kostič
Trvanie projektu:	1.1.2007 / 31.12.2008
Evidenčné číslo projektu:	SK-BUL-010-06
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Bulharsko: 1
Finančné zabezpečenie:	APVV - 42000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Návrh a aplikácia modelu simulácie vyvolávania elektrónového rezistu CAMP6. Vyšetrovanie numerických parametrov litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu v tenkej vrstve

pozitívneho elektrónového rezistu PMMA A2 (Microchem, Ltd) a negatívneho elektrónového rezistu HSQ FOx-12 (Dow Corning) pri energii elektrónov 20 keV.
Publikácie: [AFG09].

18.) Mikrotechnologické procesy pre veľké štruktúrované plochy s vysokou hustotou prvkov vhodné pre realizáciu optických prvkov a hologramov. (*Microprocesses for large structured arrays with high pattern density suitable for realization of optoelectronic devices and holograms.*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Matay
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 31.12.2008
Evidenčné číslo projektu: SK-AT-00107
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Rakúsko: 1
Finančné zabezpečenie: APVV - 86000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Boli dosiahnuté nasledovné výsledky:

- návrh optimalizačného procesu elektrónovej litografie (korekcia proximitného javu) rezistovej masky v závislosti od použitých materiálov ako aj pred- a po-expozičných procesov s priamym využitím výsledkov riešenia získaných v roku 2007
- návrh a overenie technologických parametrov v procesoch depozície a leptania tenkých vrstiev
- realizácia testov s využitím vypracovaných technologických procesov obsahujúcich kombinácie mikroštruktúr s usporiadaním simulujúcich reálny čip a ich analýza
- technologická realizácia testovacích čipov o veľkosti 10mm x 1mm pre odladenie optimalizačných parametrov celého technologického procesu (mikrolitografia, depozícia, lift-off, leptanie)
- konečná technologická realizácia mikroštruktúr simulujúcich holografické neuročipy o veľkosti 10mm x 10mm.

Prínos bilaterálnej spolupráce pre pracovisko: výsledky sú využité priamo pre riešenie veľkých industriálnych EÚ-projektov 6 RP RIMANA (Radikálna inovácia bezmaskovej nanolitografie) a PRONANO (Technológia výroby matice paralelných inteligentných nosníkov pre analýzu a syntézu v nanometrovej oblasti) a pre úlohu VEGA (Výskum nových rezistových materiálov pre litografiu novej generácie).

Publikácie: [AEC37, AED18, AFC01].

19.) Frekvencie grafém a foném v slovenčine (*Grapheme and Phoneme Frequencies in Slovak*)

Zodpovedný riešiteľ: Milan Rusko
Trvanie projektu: 1.6.2007 / 1.11.2008
Evidenčné číslo projektu: 58s3
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Institut für Slawistik, Universität Graz
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Rakúsko: 2
Finančné zabezpečenie: -

Dosiahnuté výsledky:

Boli analyzované frekvencie výskytu foném a alofón v slovenčine a ich rozdelenia pravdepodobnosti. Tri publikácie odoslané na posudzovacie konanie do časopisov.

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) Robustné rečové technológie pre informačné systémy v slovenčine a ich diagnostika
(*Robust Speech Technologies for Information Systems in Slovak and their Diagnostics*)

Zodpovedný riešiteľ: Miloš Cerňak
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 2/0138/08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: VEGA - 212000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Bol navrhnutý spôsob diagnostiky rozpoznávača reči pomocou tzv. message length decision trees.
Publikácie: AEC08

2.) Analýza systémov diskretných udalostí a syntéza systémov ich znalostného a inteligentného riadenia
(*Analysis of discrete event systems and synthesis of the knowledge-based control systems and intelligent control systems for them*)

Zodpovedný riešiteľ: František Čapkovič
Trvanie projektu: 1.1.2006 / 31.12.2008
Evidenčné číslo projektu: 2/6102/26
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: VEGA - 33000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Boli navrhnuté metóda syntézy riadenia DES a multiagentových systémov a metóda syntézy agenta-supervizora.

Výsledky boli publikované v kapitole knihy vydanej v r. 2008 v USA - *Čapkovič F.: Modelling, analysis and control of agents behaviour (Chapter XIV). In: Intelligence integration in distributed knowledge mangement, Section III Fuzzy-based and other methods for integration, IGI Global, Hershey, PA: Information Science Reference, 2009, p. 226-252, ISBN 978-1-59904-576-4* - a v zborníkoch troch významných medzinárodných konferencií celosvetového významu [AEC11, AEC12, AEC13] konaných v zahraničí.

3.) Počítačová stavebnica pre vývoj, modelovanie, simuláciu a animáciu mechatronických systémov
(*Computer kit for development, modeling, simulation and animation of mechatronic*

systems)

Zodpovedný riešiteľ: Karol Dobrovodský
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 1.12.2009
Evidenčné číslo projektu: 2/7100/27
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: VEGA - 73000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Boli dosiahnuté nasledovné výsledky:

- Koncepcia centrálnych a vzájomných dynamických charakteristík, princíp vzájomnosti umožňujúci vyjadriť nielen energiu, ale aj ostatné charakteristické veličiny dynamického systému telies jednak centrálne vzhľadom na ťažisko a zároveň na základe vzájomných veličín bez použitia polohy ťažiska
- Dynamický model kinematického mechanizmu pozostávajúceho zo systému tuhých telies, definícia centrálnych síl na báze vzájomného silového a momentového pôsobenia jednotlivých komponentov
- Aproximácia riešenia pohybu mechatronických systémov pozostávajúcich zo zotrvačných tuhých telies pri účinku vzájomných síl a momentov
- Dekompozícia mechatronického systému na kinematicky nezávislé podsystémy, ktorých dynamika pohybu podlieha vzájomnému pôsobeniu
- Konštantné invarianty riešenia vektorovej diferenciálnej rovnice kinematickej reťaze tuhých článkov, ktoré sú z hľadiska dynamiky pohybu symetrické aj nesymetrické
- Programová realizácia počítačovej animácie dynamického pohybu kinematickej reťaze s väčším počtom tuhých dynamicky symetrických článkov
- Programová realizácia počítačovej animácie dynamického pohybu kinematického mechanizmu z tuhých článkov bez ohľadu na dynamickú symetriu či asymetriu.

Publikácie: AEC16, AEC17

4.) Návrh metodiky a stanovenie presnejšieho ťahového diagramu materiálov na spresnenie numerických elastoplastických výpočtov (*Methodology proposal and more accurate material tension diagram determination for elastoplastic numerical analysis improvement*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslav Dobrucký
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 1.12.2009
Evidenčné číslo projektu: VEGA 1/4103/07
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Strojnícka fakulta Slovenskej technickej univerzity v Bratislave
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1
Finančné zabezpečenie: VEGA - 27000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Pokračovalo sa v teoretickej aj experimentálnej analýze možností paralelizácie algoritmu numerickej simulácie ťahovej skúšky elasto-plastického materiálového modelu a v návrhu metódy

na potenciálny prenos modelu na gridovú platformu.

Publikácie: AED07, AED08

5.) Výskum a vývoj metód znalostného inžinierstva na báze ontológií s uplatnením v inteligentnom systéme riadenia (*Research developpment of knowledge engineering methods on the base of ontology with aplication on intelligent control systém*)

Zodpovedný riešiteľ: Baltazár Frankovič
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 1.12.2009
Evidenčné číslo projektu: 2/7101/27
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: VEGA - 169000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Bola navrhnutá schéma znalostnej podpory na základe ontologického modelovania znalostí pre koordináciu sieťových podnikov (AEC06) a pre administratívny workflow (AED05). Spracovaný model sociálneho správania v multiagentovom systéme bol publikovaný v (AEC22). pracovalo sa na návrhu metód verifikácie worflowov v gridovom prostredí (ADCB01, AEC31). Bola spracovaná analýza metód na vyhodnocovanie pracovných procesov (AED06). Možnosti využitia agentových systémov na rozvrhovanie v rámci elektrickej siete (podaný článok do JEE EC). Pre automatické a semiautomatické vytváranie inštancií v ontologickom popise, je nevyhnutné správne kategorizovať získané dáta za účelom ich správneho naviazania na jednotlivé koncepty v rámci ontologie. Pre túto kategorizáciu je vhodné využiť klasifikačné algoritmy, ktoré sú schopné reprezentovať vzťahy v skúmanej doméne. Práca AEC07 a AED14 poukazuje na jeden z možných spôsobov vytvorenia takéhoto klasifikátora, ktorý je založený na princípe Delaunayho triangulácie. Umožňuje nielen presnú klasifikáciu, ale aj možné skúmanie vzťahov jednotlivých tried. Boli tiež publikované niektoré výsledky predchádzajúceho roka (AEC47). V roku 2008 došlo k zmene zodpovedného riešiteľa projektu.

Publikácie: ADEB02, ADEB05, AEC06, AEC07, AEC22, AEC31, AEC48, AED06, AED14

6.) Efektívne metódy pre matematické modelovanie a simuláciu zložitých prírodných procesov vytvorené na základe poznatkov teórie kriviek a celočíselnú aproximáciu výpočtu MDCT/MDST (*Effective methods for mathematical modeling and simulation of complex natural processes based on knowledge of curves theory, digital curve a analysis and integer approximation of the MDCT/MDST computation*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Glasa
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu: 2/7097/27
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: VEGA - 130000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Najvýznamnejšie vedecké výsledky boli dosiahnuté v oblasti základného výskumu matematických modelov šírenia lesných požiarov a návrhu efektívnych paralelných výpočtov v oblasti stochastického programovania (publikácie v renomovaných karentových časopisoch [ADCA01] a [ADCA05]) a praktického použitia počítačovej simulácie rôznych typov požiarov založenej na rôznych typoch modelov [AEC24-25], [AEC56-57], [AEC43], [AED13], [AED26]. Bola tiež vyvinutá cieľená aktivita v oblasti medzinárodnej diseminácie a popularizácie výsledkov výskumu a prenosu získaných poznatkov do praxe.

V oblasti základného výskumu v oblasti efektívnych algoritmov pre výpočet modifikovanej diskretnej kosínusovej transformácie (MDCT) bola navrhnutá výpočtová štruktúra, ktorá je identická pre efektívny výpočet priamej a spätnej MDCT [AGI01]. Rukopis článku bol zaslaný do renomovaného karentovaného časopisu Signal Processing. Ako pôvodný vedecký výsledok, bola navrhnutá nová univerzálna výpočtová štruktúra pre efektívny výpočet DCT-V/DST-IV transformácií a MDCT, ktorá je založená výlučne na výpočte Givens-Jacobiho rotácií (AGI02).

Publikácie: ADCA01, ADCA05, AEC24, AEC25, AEC56, AEC57, AEC43, AED13, AED26, AGI01, AGI02.

7.) Spol'ahlivostné architektúry a testovateľnosť digitálnych systémov (*Reliable architectures and digital systems testability*)

Zodpovedný riešiteľ:	Elena Gramatová
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	2/0135/08
Organizácia je	Áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Finančné zabezpečenie:	VEGA - 221000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Výsledky riešenia projektu za rok 2008 sú:

- Štúdiá testovania, diagnostiky a rekonfigurovateľnosti pamätí RAM, ktorej výsledky boli zahrnuté aj do pozvanej prednášky [AFA01]
- Návrh algoritmu pre diagnostiku procesorov vo viacprocesorovom alebo distribuovanom systéme v zadefinovanom formalizme pre najpoužívanejší model v systémovej diagnostike s aplikáciou na architektúry typu hyperkocka [AEC36]
- Návrh novej metódy kompresie postupnosti deterministických testov pre poruchy oneskorení aplikované cez sériový interface pre digitálne obvody
- Spracovanie analýzy testovateľnosti asynchrónnych obvodov [AEC15].

Dosiahnuté teoretické výsledky sú východiskom pre implementáciu navrhnutých metód testovania digitálnych systémov alebo ich modifikáciu z hľadiska pokrytia porúch a času aplikácie testu.

Publikácie: AEC15, AEC36, AFA01

8.) Prostriedky pre návrh, modelovanie a simuláciu mikro-elektromechanických štruktúr a mechanizmov /MEMS/ (*Tools for design, modeling and simulation of micro electro-mechanical systems /MEMS/*)

Zodpovedný riešiteľ:	Štefan Havlík
Trvanie projektu:	1.1.2007 / 1.12.2009

Evidenčné číslo projektu: 2/7099/27
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1
Finančné zabezpečenie: VEGA - 33000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Navrhnutá a rozpracovaná metodika návrhu a analýzy mikro-mechanizmov a prvkov mikro-elektromechanických systémov. Rozpracovanie sa zameriava najmä na riešenia mikrouchopovačov pozostávajúcich z poddajného mechanizmu vytvoreného z kompaktnej štruktúry, vhodných aktuátorov a senzorového vybavenia.

Publikácie: AEC28, AEC27

9.) Výskum nových rezistových materiálov pre litografiu novej generácie (*Investigation of Novel Resist Materials for Next Generation Lithography*)

Zodpovedný riešiteľ: Pavol Hrkút
Trvanie projektu: 1.1.2006 / 1.12.2008
Evidenčné číslo projektu: 2/6184/26
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: VEGA - 358000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Optimalizácia parametrov litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu na Cr/kremenných pre negatívne elektrónové rezisty ma-N 2405 (Microchem) a AR-N 7020 (Allresist) pri energii elektrónov 20 keV. Analýza numerických proximitných parametrov negatívne elektrónové rezisty ma-N 2405 (Microchem) a AR-N 7020 (Allresist), získaných z experimentov pri energii elektrónov 20 keV. Inštalácia litografického riadiaceho systému NanoMaker a experimenty s prípravou nanometrových štruktúr metódou priamej elektrónovej nanolitografie.

Publikácie: AEC37, AEC18, ADCA06

10.) Inteligentné technológie pre znalostne orientované organizácie (*Intelligent technologies for knowledge oriented organizations*)

Zodpovedný riešiteľ: Michal Laclavík
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 1.12.2009
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/7098/27
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: VEGA - 387000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2008 bola ukončená analýza vhodných modelov, metód a algoritmov na podporu

znalostných procesov a spracovania informačných zdrojov v organizácii. Takisto bol ukončený návrh vhodných metód a algoritmov pre sémantickú anotáciu textových informačných zdrojov založených na hľadaní vzorov, metódy na podporu automatickej detekcie kontextu užívateľa z email komunikácie a následná podpora manažmentu znalostí v rámci email komunikácie. Bol ukončený návrh metódy spracovania jazyka pomocou neurónových sietí. Zároveň boli metódy z veľkej časti implementované a začali sa práce na integrácii do jednotného systému. Dosiahnuté výsledky boli publikované na domácich a medzinárodných konferenciách. Výsledky a možné smery výskumu boli prezentované aj vo vzdelávacom procese v rámci predmetu Výskum softvérových/informačných systémov na FIIT STU.

Publikácie: AEC2, AEC19, AEC20, AEC38, AEC39, AEC40, AED19, AED20, ADFB02, ADFB03, ADFB04, AFBA03, AFBB02, AFDB02

11.) Efektívne nástroje a mechanizmy pre gridové čítanie (*Efficient tools and mechanisms for grid computing*)

Zodpovedný riešiteľ: Dinh Viet Tran
Trvanie projektu: 1.1.2006 / 1.12.2008
Evidenčné číslo projektu: 2/6103/6
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: VEGA - 350000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom VEGA projektu č. 2/6103/26 je analýza, návrh a vývoj efektívnych nástrojov a mechanizmov pre Gridové počítanie. V roku 2008 bolo implementovaných niekoľko nástrojov pre efektívne vykonávanie Gridových aplikácií: nástroje pre manažovanie a riadenie aplikácií typu parametrického štúdia v Gridovom prostredí s midlverom gLite, prototyp nástroja pre automatickú kompozíciu tokov práce, systém sémantických tokov práce, systém manažovania dát. Výsledky práce boli publikované na rôznych medzinárodných konferenciách. V tomto roku boli úspešne obhájené dve dizertácie.

Publikácie: ADDA01, ADDA03, ADDA04, ADEB01, ADEB03, ADEB04, ADEB05, ADEB06, ADEB07, ADEB08, ADFB01, ADFB02, ADFB03, ADFB04, AEC01, AEC02, AEC04, AEC09, AEC10, AEC19, AEC20, AEC21, AEC23, AEC30, AEC31, AEC38, AEC39, AEC40, AEC41, AEC42, AEC43, AEC44, AEC49, AEC50, AEC51, AEC52, AEC53, AEC54, AED03, AED04, AED05, AED09, AED10, AED11, AED16, AED19, AED20, AED21, AED23, AED24, AED25, AFBA02, AFBA03, AFBB02, AFDB01, AFDB02, AFDB03, AFG01, AFG03, AFG04, AFG05, AFG06, AFG07, AFG08, BDFB01.

Programy: APVV

12.) Multiagentové technológie na modelovanie podnikov a optimalizáciu výkonu

Zodpovedný riešiteľ: Ivana Budinská
Trvanie projektu: 1.10.2006 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu: LPP-0231-06
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: APVV - 400000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Pracovalo sa na analýze metód na vyhodnocovanie procesov [AED06], boli navrhnuté ontológie pre znalostnú podporu administratívneho workflowu [ADE05] a pre znalostnú podporu kooperácie podnikov v sieťovom zapojení [AEC06], [AEC22]. Niektoré výsledky z predchádzajúceho roka boli spracované a publikované [ADEB02], [AEC48]. Pripravila sa kapitola do knihy o aplikáciách MAS (zadané do tlače).

Publikácie: ADEB02, AEC06, AEC22, AEC31, AEC48, AED06

13.) Mikroelektronika v sieti stredoškolského vzdelávania (*Micrtoelectronics in secondary education network*)

Zodpovedný riešiteľ: Elena Gramatová
Trvanie projektu: 1.10.2006 / 30.9.2009
Evidenčné číslo projektu: LPP-0021-06
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 4 - Slovensko: 4
Finančné zabezpečenie: APVV - 476429 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Výsledky projektu za rok 2008 sú:

- Dopracovanie učebných textov pre praktické cvičenia v návrhu digitálnych obvodov s programovateľnou doskou XILINX a úprava učebných textov pre pedagógov
- Vypísanie a vedenie 5 maturitných tém na Strednej priemyselnej škole elektrotechnickej (SPŠE) Zochova
- Zorganizovanie informačno-motivačných prednášok pre účasť študentov v návrhárskych krúžkoch na SPŠE Zochova a Gymnáziu Mokrohájska
- Zorganizovanie pracovného stretnutia riešiteľov projektu pre zhodnotenie prác študentov v krúžkoch, praxe študentov na Ústave informatiky SAV a výsledkov študentov dosiahnutých v odborných prácach pre maturitné skúšky a účasť na ŠVOČ
- Prezentácia výsledkov projektu v rámci odbornej konferencie Quo vadis vzdelávanie k vede a technike na stredných školách v Bratislave (23.-26.11.2008) .

14.) Požiare osobných motorových vozidiel, počítačová simulácia požiarov a ich experimentálne overenie (*Personal motor car fires, fires computer simulation and their experimental verification*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Halada
Trvanie projektu: 1.9.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: APVV-0532-07
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2

Finančné zabezpečenie: APVV - 500000 Sk, z toho pre ÚI SAV - 130000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Ciele projektu na tento rok sú splnené. Vykonali sme analýzu existujúcich metód a algoritmov pre simuláciu požiarov. Na základe nej bol vybraný existujúci podporný softvérový systém, pomocou ktorého boli vykonané prvé experimentálne simulácie v uzavretom priestore, ako aj v poloopenom priestore (tunel). Priebežne študujeme vlastnosti algoritmických modulov, pričom sa skúma najmä efektívna možnosť paralelného výpočtu, nakoľko pre rozsiahlejší priestor, v ktorom sa požiar šíri, by paralelný spôsob výpočtu bol podstatne efektívnejším nástrojom výskumu. Výsledky výpočtov simulácie požiarov a ich základné fyzikálne princípy boli publikované v našich prácach a prezentované na medzinárodných konferenciách.

Publikácie: AEC24-25, AEC56-57, AEC43, AED13, AED26

15.) Nástroje pre prípravu, efektívne vykonávanie a vizualizáciu aplikácií a správu dát v prostredí Gridu

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 15.2.2007 / 31.8.2008
Evidenčné číslo projektu: RPEU-0024-06
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: APVV - 230769 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu GridTools bolo vytvorenie sady nástrojov, ktoré uľahčia prenos aplikácií do prostredia Gridu a ich vykonanie, zjednodušia prácu s dátami a umožnia vizualizáciu priebežných výsledkov simulácií. V roku 2008 boli prakticky overené nástroje vyvinuté v r.2007 a publikované na rôznych vedeckých konferenciách.

Nástroje sú zamerané na aplikácie typu „parametrická štúdia“, pričom zabezpečujú aj automatickú distribúciu vstupných údajov pre ľubovoľný počet behov úlohy. Nástroje boli prakticky overené na prípadovej štúdii z oblasti rozpoznávania obrazov na modeli PCNN (Pulse Coupled Neural Network).

Nástroje pre efektívne vykonávanie gridových aplikácií umožňujú znížiť réžiu spojenú so správou parametrických simulácií pozostávajúcich z veľkého množstva výpočtových úloh. Zjednodušenie prípravy experimentu pre spustenie v Gridu zvyšuje prístupnosť Gridového prostredia pre rozsiahle vedecké simulácie čo bolo prakticky overené na prípadovej štúdii z oblasti astrofyziky „Zjednotená teória formovania Kuiperovho pásu a Oortovho oblaku“ v spolupráci s Astronomickým ústavom SAV.

Nástroje a technológie pre efektívnu správu dát v Gridu vyvinuté v projekte boli zamerané na dve oblasti dátového manažmentu v gridoch – prácu s metadátami, kde bol vytvorený nástroj pre uniformný prístup k rôznorodým metadátovým službám a zaručenie bezpečnosti dát, kde bol vyvinutý nástroj pre kryptovanie dát uložených v Gridu.

Nástroje pre vizualizáciu gridových simulácií umožňujú univerzálne použitie pre modely prírodných katastrof (požiare, povodne, zosuvy pôdy). Nástroje sú schopné pri zmene vstupných parametrov simulácie v krátkom čase a bez modifikácie vytvoriť novú vizualizáciu. Na priebežné monitorovanie simulácií bol vytvorený monitorovací nástroj pre príkazový riadok. Využitie štandardizovaných protokolov zabezpečuje jeho univerzálnu podporu zo strany existujúcich klientov.

Publikácie: AEC03, AEC09, AEC10, AEC30, AEC31, AEC41, AEC42, AEC43, AEC44, AEC53,

AEC54, AED01, AED02, AED21, AED25, ADEB05, AFG01, AFG04.

16.) Aplikačná platforma pre interaktívne gridové aplikácie

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 15.2.2007 / 31.8.2008
Evidenčné číslo projektu: RPEU-0029-06
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Finančné zabezpečenie: APVV - 398727 Sk

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2008 boli dokončené implementácie prototypov týchto nástrojov: služby na riadenie a spúšťanie úloh, interaktívne toky práce, automatická kompozícia toku práce a optimalizácia inferencie popisnej logiky pre vyhľadávanie a kompozíciu sémantických webových služieb. Bola predložená a obhájená dizertačná práca Ing. Mariána Babíka.
Publikácie: AEC41, AEC42, AED25, AED21

17.) Sémantická kompozícia webových a gridových služieb

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 1.2.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu: APVV-0391-06
Organizácia je koordinátorom projektu: Ano
Koordinátor:
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3
Finančné zabezpečenie: APVV – 3845000 Sk, z toho pre ÚI SAV - 1841640 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu Sémantická kompozícia webových a gridových služieb (SEMCO-WS) pokračovalo v roku 2008. Po úvodnej fáze návrhu a implementácie v roku 2007 bolo začiatkom roku 2008 pristúpené k modifikácii špecifikácie a návrhu modulov projektu podľa výsledkov testovania prvých prototypov. Následne bola začatá implementácia upravených modulov, už i so zreteľom na integráciu celkového softvérového riešenia. V poslednej štvrtine roka bolo zorganizované plenárne stretnutie riešiteľov, kde bol finalizovaný plán prác do konca roka, s cieľom začať testovať integrovaný prototyp začiatkom roka 2009.

Bolo zorganizovaných viacero stretnutí, z toho tri (20.2.2008, 30.9.2008 - telekonferencia, 6.11.2008) za prítomnosti zástupcov všetkých riešiteľských organizácií, resp. väčšiny riešiteľského tímu. Bolo vypracovaných a prezentovaných viacero vedeckých článkov týkajúcich sa problematiky kompozície webových a gridových služieb, sémantickej podpory systému, a kolaboratívnych nástrojov. Počas pracovnej dielne WIKT 2008 v Smoleniciach bola prezentovaná séria článkov, pokrývajúcich väčšinu navrhovaných komponentov.

Publikácie: AEC02, AEC04, AEC09, AEC10, AEC22, AEC23, AEC26, AEC32, AEC34, AEC50, AEC51, AED01, AED02, AED03, AED04, AED09, AED10, AED11, AED12, AED14, AED17, AED22, AED23, AED24, AFBA02, AFBB01

18.) Adaptívna platforma na podporu interoperability v súkromnom a verejnom sektore
(*Adaptive Interoperability Framework for Private and Public Sector*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 1.9.2008 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu: APVV-0216-07
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2
Finančné zabezpečenie: APVV – 425000 Sk, z toho pre ÚI SAV - 191000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia (4 mesiace) projektu AIIA sme sa zamerali hlavne na analýzu a návrh modulárnej a adaptívnej architektúry na podporu interoperability. Základný výsledok riešenia za rok 2008 možno rozdeliť na dve časti:

- Analýza aplikácií. V rámci projektu boli analyzované dve aplikácie. Analýza zahŕňa spracovanie typov email komunikácie a základných konceptov/objektov na ktoré sa komunikujúce strany odvolávajú v emailoch. Zároveň obsahuje analýzu systémov pre ktoré sa budú tvoriť konektory. Tiež obsahuje schému a samotný opis aplikácie
- Architektúra systému. Na základe analýzy aplikácií a analýzy existujúcich systémov pre podporu interoperability a systémov pre podporu email komunikácie bola navrhnutá architektúra systému AIIA .

Publikácie: AEC34

19.) Príprava 'aktívnych' hrotov sondovej mikroskopie metódou MOCVD (*Preparation of 'active' tips for probe microscopy by MOCVD*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Kostič
Trvanie projektu: 1.3.2006 / 1.4.2009
Evidenčné číslo projektu: APVV-51-045705
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Elektrotechnický ústav SAV, RNDr. V. Cambel, CSc.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2
Finančné zabezpečenie: APVV - 204000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Boli dosiahnuté nasledovné výsledky:

- Využitie viacúrovňovej priamej elektrónovej litografie v kombinácii s litografiou pomocou atómového silového mikroskopu pre tvarovanie aktívnych hrotov sondovej mikroskopie a submikrometrových Hallovských sond
- Realizácia fotomasiek pre vývoj technológie „aktívnych hrotov“ sondových mikroskopov so súčiastkami (tranzistorom, senzormi, a pod.) umiestnenými priamo na stenách týchto hrotov. Optimalizácia parametrov litografického procesu pre prípravu permaloyových elips.

Publikácie: AEC18

20.) Hybridné spintronicke štruktúry riadené spinovopolarizovaným prúdom (*Hybrid Spintronic Nanostructures Controlled by Spin-Polarized Current*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Kostič
Trvanie projektu: 1.2.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu: APVV-0173-06
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Fyzikálny ústav SAV, RNDr. E. Majková, DrSc.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1
Finančné zabezpečenie: APVV - 337737 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Príprava rezistívnych masiek pre vývoj GMR nanostĺpikov.

21.) Pokročilé MEMS chemické senzory pre extrémne podmienky (*Advanced MEMS chemical sensors for extreme conditions*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Kostič
Trvanie projektu: 1.6.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: APVV-0655-07
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Elektrotechnický ústav SAV, Ing. T. Lalinský, CSc.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 4 - Slovensko: 4
Finančné zabezpečenie: APVV - 164000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Optimalizácia priamej elektrónovej litografie na safírových podložkách pre vývoj MEMS chemických senzorov. Realizácia fotomasiek pre vývoj MEMS chemických senzorov.
Publikácie: AEC55

22.) Nekonenčné postupy separácie a molekulovej charakterizácie zložiek komplexných polymérových systémov (*Unconventional procedures for separation and molecular characterization of components of complex polymer systems*)

Zodpovedný riešiteľ: Stanislava Labátová
Trvanie projektu: 1.9.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: APVV-0592-07
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Ústav polymérov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1
Finančné zabezpečenie: APVV - 17000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Bola prevedená analýza výberu matematických metód odhadu vhodných na získanie informácií z množiny nameraných dát. Bola navrhnutá aplikácia matematického aparátu a stanovené kritérium

optimálneho odhadu tak, aby zastúpenie nežiadúcich prímiesí v komplexných polymérových systémoch bolo minimálne.

23.) Rečové technológie pre moderné telekomunikačné a informačné systémy a služby (*Speech Technologies for Modern Telecommunication and Information Systems and Services*)

Zodpovedný riešiteľ: Milan Rusko
Trvanie projektu: 1.9.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: APVV-0369-07
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Technická univerzita Košice
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1
Finančné zabezpečenie: APVV 206000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Bola navrhnutá prvá verzia syntetizátora reči na báze korpusovej syntézy pre zapojenie do telefonického informačného systému ovládaného hlasom. Začalo sa nahrávanie rečovej databázy pre tréning a testovanie rozpoznávača plynulej reči v slovenčine.

Programy: ŠPVV

24.) Nástroje pre získanie, organizovanie a udržovanie znalostí v prostredí heterogénnych informačných zdrojov (*Tools for data acquisition and organisation in heterogeneous and distributed environment*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Hluchý
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: FIIT STU
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3
Finančné zabezpečenie: SR cez FIIT STU - 1768382 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu, ktorého koordinátorom bola FIIT STU, bolo navrhnuť a overiť nové prístupy k spracovaniu informácií a znalostí v heterogénnom distribuovanom prostredí. Tieto prístupy boli testované na pilotnej aplikácii v doméne pracovných ponúk. ÚI SAV sa podieľal na vývoji metód a nástrojov na získavanie a organizovanie znalostí. Navrhnuté metódy boli implementované a integrované do portálu pilotnej aplikácie projektu. V rámci projektu boli na ÚI SAV vyvinuté nástroje na sťahovanie pracovných ponúk z internetu a ich vyhodnocovanie (Ridar, WebCrawler a Erid). Na spracovanie stiahnutých ponúk boli vyvinuté nástroje, ktoré navzájom tvoria reťaz transformácie surových dát na dáta použiteľné pre prezentáciu a na tvorbu a spracovanie ontologických dát (RTFS, OnTeA, OntoSim, OntoCase, NATAN, RDB2Onto, OfferMaintenance). Metódy a nástroje vyvinuté na ÚI SAV tvoria ucelený reťazec použiteľný aj nezávisle od ostatných nástrojov v rámci projektu, avšak v integrácii s niektorými z nich (Tvaroslovník, NALIT) dosahujú lepšie výsledky.

Projekt bol ukončený úspešnou oponentúrou.

Publikácie: AEC03, AEC32, AEC33, AEC34, AED01, AED02, AED17, AED22, AFBB01

Programy: Centrá excelentnosti SAV

25.) Fyzika informácie (*Physics of Information*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Kostič
Trvanie projektu: 1.1.2005 / 31.12.2008
Evidenčné číslo projektu: NFP 26240120018, Agentúra MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Fyzikálny ústav SAV, Prof. RNDr. V. Bužek, DrSc.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1
Finančné zabezpečenie: SR cez FÚ SAV - 90000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Vypracovanie technológie a realizácia obvodu mikroeletromagnetickej matice pre manipuláciu s nanočasticami.

Publikácie: ADCA02.

Programy: Iné projekty

26.) Automatizované, hlasom ovládané telekomunikačné systémy a ich aplikácie (*Automated, Voice Controlled Telecommunication Systems and their Applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Milan Rusko
Trvanie projektu: 1.1.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu: AV 4 0006 07
Organizácia je koordinátorom projektu: Nie
Koordinátor: Fakulta elektrotechniky a informatiky, Technická univerzita v Košiciach
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2
Finančné zabezpečenie: 160000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu Aplikovaného výskumu financovaného MŠ SR boli vykonané kroky na sprístupnenie rečových technológií v rómskom jazyku (Serviko Romani). Bol vyvinutý prvý prototyp difónového syntetizátora v rómštine a prvý prototyp korpusového syntetizátora v rómštine. Publikácie: AEC08, AEC47, AFBA01, AFBA04, AEC45, AEC05, AEC46, AEC14.

27.) Štúdiá realizovateľnosti projektu Automatický prepis pojednávanií

Zodpovedný riešiteľ: Milan Rusko
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2008
Evidenčné číslo projektu: Áno
Organizácia je koordinátorom projektu: Áno
Koordinátor: Ústav informatiky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1

inštitúcií:

Finančné zabezpečenie: 993000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Bola vypracovaná *Štúdia realizovateľnosti projektu Automatický prepis pojednávani* pre Ministerstvo Spravodlivosti SR.

Príloha č. 3

Bibliografické údaje výstupov

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 GLASA, Ján - HALADA, Ladislav. On elliptical model for forest fire spread modeling and simulation. In *Mathematics and Computers in Simulation*. ISSN 0378-4754, 2008, vol. 78, iss. 1, p. 76-88. (0.738 – IF2007).
- ADCA02 CHITU, Livia - LUBY, Štefan - MAJKOVÁ, Eva - HRKÚT, Pavol - MATAY, Ladislav - KOSTIČ, Ivan - SATKA, A. Assembling of nanoparticle arrays using microelectromagnetic matrix. In *Superlattices and Microstructures*. ISSN 0749-6036, 2008, vol. 44, iss. 4-5, p. 528-532. (1.340 - IF2007).
- ADCA03 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).
- ADCA04 LALINSKÝ, Tibor - DRŽÍK, Milan - JAKOVENKO, J. - VANKO, Gabriel - MOZOLOVÁ, Želmíra - HAŠČÍK, Štefan - CHLPÍK, J. - HOTOVÝ, I. - REHÁČEK, V. - KOSTIČ, Ivan - MATAY, Ladislav - HUSÁK, M. GaAs based micromachined thermal converter for gas sensors. In *Sensors and Actuators A : Physical*, 2008, vol. 142, p. 147-152. (1.350 - IF2007).
- ADCA05 LUCKÁ, Mária - MELICHERČÍK, Igor - HALADA, Ladislav. Application of multistage stochastic programs solved in parallel in portfolio management. In *Parallel Computing*. ISSN 0167-8191, 2008, vol. 34, iss. 6-8, p. 469-485. (0.825 - IF2007).
- ADCA06 SOJKOVÁ, Michaela - ODIER, P. - CHROMIK, Štefan - ŠTRBÍK, Vladimír - POLÁK, Milan - KOSTIČ, Ivan. Influence of the buffer layer on the growth of superconducting films based on mercury. In *Superconductor Science and Technology*. ISSN 0953-2048, 2007, vol. 20, p. 900-903. (1.440 - IF2006).

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADDA01 GOMES, J. - BORGES, G. - MONTECELO, M. - DAVID, M. - SILVA, B. - DIAS, N - MARTINS, J. P. - FERNÁNDEZ, C. - VEIGA, C. - CORDERO, D. - OPEZ, J. - MARCO, J. - CAMPOS, I. - RODRIGUEZ, D. - MARCO, R. - LÓPEZ, A. - ORVIZ, P. - HAMMAD, A. - HARDT, M. - FERNÁNDEZ, E. - HEYMANN, E. - SENAR, M. A. - PADEE, A. - NAWROCKI, K. - WISLICKI, W. - HEINZLREITER, P. - BAUMGERTNER, M. - ROSMANITH, H. - KENNY, S. - COGHLAN, B. - LASON, P. - SKITAL, L. - ASTALOŠ, Ján - CIGLAN, Marek - POSPIESZNY, M. - VALLES, R. - DICHEV, K. A grid infrastructure for parallel and interactive applications. In *Computing and informatics*. ISSN 0232-0274, 2008, vol. 27, no. 2, p. 173-185. (0.349 - IF2007).
- ADDA02 JUHÁR, Jozef - ČIŽMÁR, Anton - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - ROZINAJ, Gregor - JARINA, Roman. Voice operated information system in Slovak. In *Computing and informatics*. ISSN 0232-0274, 2007, vol. 26, no. 6, p. 577-603. (0.349 - IF2007).

ADDA03 MARCO, J. - CAMPOS, I. - COTERILLO, I. - DIAZ, I. - LÓPEZ, A. - MARCO, R. - MARTÍNEZ-RIVERO, C. - ORVIZ, P. - RODRIGUEZ, D. - GOMES, J. - BORGES, G. - MONTECELO, M. - DAVID, M. - SILVA, B. - DIAS, N. - MARTINS, J. P. - FERNÁNDEZ, C. - GARCÍA-TARRÉS, L. - VEIGA, C. - CORDERO, D. - LÓPEZ CACHEIRO, J. - LÓPEZ, I. - GARCÍA-TOBÍO, J. - COSTAS, N. - MOURIÑO, J. C. - GÓMEZ, A. - BOGACKI, W. - MEYER, N. - OWSIAK, M. - PŁÓCIENNIK, M. - POSPIESZNY, M. - ZAWADZKI, M. - HAMMAD, A. - HARDT, M. - FERNÁNDEZ, E. - HEYMAN, E. - SENAR, Miquel A. - PADEE, A. - NAWROCKI, K. - WISLICKI, W. - HEINZLREITER, P. - BAUMGARTNER, M. - ROSMANITH, H. - KRANZMÜLLER, D. - VOLKERT, J. - KENNY, S. - COGHLAN, B. - PAJAK, R. - MOSURSKA, Z. - SZYMOCHA, T. - LASON, P. - SKITAL, L. - FUNIKA, W. - KORCYL, K. - PIECZYKOLAN, J. - BAŁOS, K. - SŁOTA, R. - GUZY, K. - DUTKA, L. - KITOWSKI, Jacek - ZIELIŃSKI, K. - HLUCHÝ, Ladislav - DOBRUCKÝ, Miroslav - ŠIMO, Branislav - HABALA, Ondrej - ASTALOŠ, Ján - CIGLAN, Marek - ŠIPKOVÁ, Viera - BABÍK, Marian - GATIAL, Emil - VALLÉS, R. - REYNOLDS, J. M. - SERRANO, F. - TARANCÓN, A. - VELASCO, J. L. - CASTEJÓN, F. - DICHEV, K. - KELLER, R. - STORK, S. The interactive European Grid: Project objectives and achievements. In *Computing and informatics*. ISSN 0232-0274, 2008, vol. 27, no. 2, p. 161-171. (0.349 - IF2007).

ADDA04 ŠIMO, Branislav - HABALA, Ondrej - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Leveraging interactivity and MPI for environmental applications. In *Computing and informatics*. ISSN 0232-0274, 2008, vol. 27, no. 2, p. 271-284. (0.349 - IF2007).

ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADEB01 CIGLAN, Marek - BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. Services for replica consistency handling in data grids. In *Physics of Particles and Nuclei Letters*. ISSN 1547-4771, 2008, vol. 5, no. 3, p. 185-188.

ADEB02 FRANKOVIČ, Baltazár - DANG, Thanh Tung - BUDINSKÁ, Ivana. Agents' coalitions based on a dynamic programming approach. In *Acta polytechnica Hungarica : journal of applied sciences at Budapest Tech Hungary*. ISSN 1785-8860, 2008, vol. 5, no. 2, p. 5-21.

ADEB03 KRAVČENKO, A. N. - KUSSUL, N. N. - LUPJAN, E. A. - SAVORSKIY, V. P. - HLUCHÝ, Ladislav - ŠELESTOV, A. Ju. monitoring vodnych resursov na osnove integracii raznorodnykh dannykh i vysokoproizvoditel'nykh vychislenij. In *Kibernetika i sistemnyj analiz : meždunarodnyj naučno-teoretičeskij žurnal*. ISSN 0023-1274, 2008, no. 4, p. 179-188.

ADEB04 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 Abalysis*. ISSN 1060-0396, 2008, vol. 44, no. 4, p. 616-624.

ADEB05 KURDEL, Peter - SEBESTYÉNOVÁ, Jolana. Grid workflow specification and verification. In *WSEAS transactions on computers*. ISSN 1109-2750, 2008, vol. 7, iss. 8, p. 1199-1208.

ADEB06 KUSSUL, N. N. - LUPIAN, E. A. - SHELESTOV, A. Yu. - SKAKUN, S. V. - TISHCHENKO, Yu. G. - HLUCHÝ, Ladislav. Determination of inundated territories on

the basis of integration of heterogenous data. In *Journal of Automation and Information Sciences*. ISSN 1064-2315, 2007, vol. 39, no. 12, p. 42-51.

ADEB07KUSSL, N.N. - LUPIAN, E.A. - SHELESTOV, A.Yu. - SKAKUN, S.V. - TISCHENKO, Yu.G. - HLUCHÝ, Ladislav. Opredelenije zatoplennyyh territorij na osnove integracii raznorodnyh dannyyh. In *Problemy upravlenija i informatiki*. ISSN 0572-2691, 2008, iss. 6, p. 117-126.

ADEB08SLÍŽIK, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Simulation models of natural disasters and service-based visualization of their datasets in the medigrid peoject. In *Scalable Computing: practice and experience : Sspecial issue: Large Scale Computations on grids*. - 2008. ISSN 1895-1767, 2008, vol. 36, p. 95-100. Dostupné na internete: <<http://www.scpe.org/?a=volume&v=36>>.

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADFB01 BABÍK, Marian - DARÁNYI, Tomáš - FEKETE, V. - ŠTAVINA, P. – ZAGIBA, M. - ŽENIŠ, T. GRID and FMPhI-UNIBA. In *Acta Physica Universitatis Comenianae*, 2008, vol. XLVIII-XLIX, no. 1-2, p. 65-69.

ADFB02 FORGÁČ, Radoslav - MOKRIŠ, Igor. Foundations of image recognition by pulse coupled neural networks. In *Science and military*. ISSN 1336-8885, 2007, vol. 2, no. 1, p. 24-27.

ADFB03MOKRIŠ, Igor - KRAKOVSKÝ, Roman. Information retrieval by ART neural networks. In *Science and military*. ISSN 1336-8885, 2007, vol. 2, no. 2, p. 37-41.

ADFB04MOKRIŠ, Igor - SKOVAJSOVÁ, Lenka. Feed-forward and self-organizing neural networks for text document retrieval. In *Acta electrotechnica et informatica*. ISSN 1335-8243, 2008, vol. 8, no. 2, p. 3-10.

AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

AEC01 ASTALOŠ, Ján - FLIS, L. - RADECKI, M. - ZIAJKA, W. Performance improvements to BDII - Grid information service in EGEE. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 398-404.

AEC02 BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. A semantic framework for grid-based service registries. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 126-133.

AEC03 BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. A large-scale semantic grid repository. In *Parallel processing and applied mathematics : 7th International Conference, PPAM 2007*. Editor R. Wyrzykowski, Jack Dongarra, Konrad Karczewski, Wasniewski. - Berlin : Springer, 2008. ISBN 978-3-540-68105-2. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 4967, p. 738-745.

AEC04 BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Knowledge-based approach to QoS estimation of services for grid workflows. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 101-109.

- AEC05 BENUS, S. - RUSKO, Milan. The acoustics of yer and non-yer vowels [e] and [o] in Slovak. In *Acoustics '08 Paris : proceedings* [elektronický zdroj]. Editor Bertrand Dubus, Michael Vorländer, William Yost, Manell Zakharia. - SFA, 2008. ISBN 978-2-9521105-4-9, p. 2363-2368. Názov z potlače.
- AEC06 BUDINSKÁ, Ivana - FRANKOVIČ, Baltazár. Knowledge support system for enterprise collaboration. In *Proces Control 2008 : ŘÍP 2008*. F. Dušek. - Pardubice : Faculty of Electrical Engineering and Informatics University of Pardubice, 2008. ISBN 978-80-7395-077-4, p. C175a-1-C175a-6.
- AEC07 BUNDZEL, M. - KASANICKÝ, Tomáš. Growing ensemble of classifiers. In *SAMI 2008 : 6th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics*. Editor I. Rudas, P. Sinčák. - IEEE Communications Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2106-0, p. 183-187.
- AEC08 CERNAK, M. - DARJAA, Sachia. Noisy speech recognition failure diagnosis using minimum message length decision trees. In *IWSSIP 2008 : 15th International Conference on Systems, Signals and Image Processing*. Editor G. Rozinaj, Jozef Čepko, Peter Trúchly, Ján Vrabec, Juraj Vojtko. - Czechoslovakia Section of IEEE, 2008. ISBN 978-80-227-2880-5, p. 409-412.
- AEC09 CIGLAN, Marek - HABALA, Ondrej - ASTALOŠ, Ján - HLUCHÝ, Ladislav. Key keeper service for data acces policies enforcement in grid. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 172-179.
- AEC10 CIGLAN, Marek - HLUCHÝ, Ladislav. Content synchronization in replicated grid database resources. In *Proceedings of the International Conference on Signal Image Technology & Internet Based Systems : SITIS 2007*. Editor Kokou Yetongnon, Richard Chbeir, Albert Dipanda. - Los Alamitos, CA : IEEE Computer Society: Conference Publishing Services, 2008. ISBN 978-0-7695-3122-9, p. 379-386.
- AEC11 ČAPKOVIČ, František. A system approach to describing and analysing the behaviour of agents in MAS. In *Cybernetics and Systems 2008 : Proceedings of the 19th European Meeting on Cybernetics and Systems Research*. - Vienna : Austrian Society for Cybernetic Studies, 2008. ISBN 978-3-85206-175-7, vol. I, p. 70-75.
- AEC12 ČAPKOVIČ, František. Synthesis of the supervising agent in MAS. In *Computational Science - ICCS 2008 : 8th International Conference*. Editor Marian Bubak, Geert Dick van Albada, Jack Dongarra, Peter M. A. Sloot. - Berlin : Springer, 2008. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Scvience. Vol. 5102, part III, p. 545-554.
- AEC13 ČAPKOVIČ, František. Supervisory control of agents cooperation. In *2008 4th International IEEE Conference on Intelligent Systems : proceedings*. Editor Ronald R. Yager, Vassil S. Sgurev, Vladimir S. Jotsov. - Piscataway, NJ : Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2008. ISBN 978-1-4244-1740-7. Vol. I, p. 6-8 - 6-13.
- AEC14 DARJAA, Sachia - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - ZEMAN, Viliam. How to teach Slovak TTS to speak (serviko) Romani. In *Proceedings ELMAR-2008 : 50th International Symposium ELMAR-2008*. Editor Mislav Grgic, Sonja Grgic. - Zadar : Croatian Society

Electronics in Marine - ELMAR, 2008. ISBN 978-953-7044-06-0. ISSN 1334-2630, vol. 2, P. 647-650.

- AEC15 DOBAI, Roland. Design for delay testability of asynchronous digital circuits. In *Počítačové architektúry a diagnostika 2008*. Editor Zdeněk Plíva, Martin Rozkovec. - Liberec : Technická univerzita, 2008. ISBN 978-80-7372-378-1, p. 11-16.
- AEC16 DOBROVODSKÝ, Karol - ANDRIS, Pavel. Automatic perception and monitoring of moving objects. In *Proceedings of the 16th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region : RAAD 2007*. - Ljubljana : Faculty of Electrical Engineering, 2007. ISBN 978-961-243-067-2, cD.
- AEC17 DOBROVODSKÝ, Karol - ANDRIS, Pavel. Connectivity analysis with online identity estimation. In *RAAD 2008 : 17th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region*. - Ancona : Università Politecnica delle Marche, 2008. ISBN 978-88-903709-0-8, 4 p..
- AEC18 ELIÁŠ, Peter - KOSTIČ, Ivan - KÚDELA, Róbert - NOVÁK, Jozef. Localised etching of (100) GaAs via an AlAs sacrificial layer. In *ASDAM 2008 : conference proceedings*. Editors Štefan Haščík, Jozef Osvald. - Piscataway, NJ : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2008. ISBN 978-1-4244-2325-5, p. 303-306.
- AEC19 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. ISBN 978-1-4244-2106-0, p. 203-207.
- AEC20 FORGÁČ, Radoslav - MOKRIŠ, Igor. Threshold potential optimization in the pulse coupled neural network. In *SISY 2008 : 6th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics: proceedings*. Editor Anikó Szakál. - IEEE Communications Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2407-8, IEEE Catalog Number CFP0884C-CDR, 4 p..
- AEC21 FORGÁČ, Radoslav - MOKRIŠ, Igor. Linking and activation potential optimization in the pulse coupled neural network. In *IEEE 6th International Conference on Computational Cybernetics*. Editor Anikó Szakál. - Budapest : IEEE Communication Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2875-5, 2008, p. 85-88.
- AEC22 FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana - ORAVEC, V. Modeling of social environment in multi-agent systems. In *SAMI 2008 : 6th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics*. Editor I. Rudas, P. Sinčák. - IEEE Communications Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2106-0, p. 1-4.
- AEC23 GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - ŠELEG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Knowledge-based negotiation of service level agreement. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 134-139.
- AEC24 GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter - HALADA, Ladislav. Computer simulation and analysis of forest fire behaviour. In *Safety engineering 2008 : proceedings the 2nd International Scientific Conference [elektronický zdroj]*. Editor Aleš Bernatík. - Ostrava : VŠB - Technical University Ostrava. ISBN 978-80-248-1848-1. ISSN 1801-1764, 2008, p. 62-72.

- AEC25 GLASA, Ján. Computer simulation and predicting dangerous forest fire behaviour: a case study. In *Recent advances in systems engineering and applied mathematics : mathematics and computers in science and engineering*. Editor Metin Demiralp, Wasty B. Mikhael, Amaury A. Caballero, Nicolas Abatzoglou, M. Nasseh Tabrizi, Remi Leandre, Maria I. Garcia-Planas, Ryszard S. Choras. - World Scientific and Engineering Academy and Society, 2008. ISBN 978-960-6766-91-6. ISSN 1790-2769, p. 152-158.
- AEC26 HABALA, Ondrej - ŠIMO, Branislav - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Automatic data reuse in grid workflow composition. In *Computational Science - ICCS 2008 : 8th International Conference*. Editor Marian Bubak, Geert Dick van Albada, Jack Dongarra, Peter M. A. Sloot. - Berlin : Springer, 2008. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 5102, 2008, part I, p. 194-202.
- AEC27 HAVLÍK, Štefan. Precise compliant robotic (micro)mechanisms. In *X. International Conference on Theory of Machines and Mechanisms : proceedings*. Editor Martin Bílek, Jiří Mrázek, Monika Smolková, Petr Žabka. - Liberec : Technical University of Liberec, 2008. ISBN 978-80-7372-370-5, p. 261-266.
- AEC28 HAVLÍK, Štefan - PÁLENÍK, Tomáš - HRICKO, Jaroslav - HARTÁNSKÝ, René. Design concepts of compliant robotic (micro) mechanics. In *RAAD 2008 : 17th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region*. - Ancona : Università Politecnica delle Marche, 2008. ISBN 978-88-903709-0-8, 6 p..
- AEC29 HUSTAVA, Stefan - HALADA, Ladislav. Monitoring of radioactivity in environment by proportional detector RS 03. In *The natural radiation environment : 8th International Symposium: NRE VIII*. Editor Anselmo S. Paschoa, Friedrich Steinhäusler. - New York : American Institute of Physics, 2008. ISBN 978-0-7354-0559-2. ISSN 0094-243X, p. 485-489.
- AEC30 KURDEL, Peter - SEBESTYÉNOVÁ, Jolana. Web portals for grid computing. In *Process Control 2008 : ŘÍP 2008*. F. Dušek. - Pardubice : Faculty of Electrical Engineering and Informatics University of Pardubice, 2008. ISBN 978-80-7395-077-4, p. C042a-1-C042a-9.
- AEC31 KURDEL, Peter - SEBESTYÉNOVÁ, Jolana. Verification of grid workflows. In *New aspects of computers : proceedings of the 12th WSEAS International Conference on Computers*. Editor Nikos Mastorakis, Valeri Mladenov, Zoran Bojkovic, Dana Simian, Stamatios Kartalopoulos, Argyrios Varonides, Constantin Udriste, Eugene Kindler, S. Narayanan, Jaime Lloret Mauri, Hamed Parsiani, Ka Lok Man. - WSEAS Press, 2008. ISBN 978-960-6766-85-5. ISSN 1790-5109, p. 82-87.
- AEC32 LACLAVÍK, Michal - ŠELEG, 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. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 5102, 2008, part III, p. 331-338.
- AEC33 LACLAVÍK, Michal - CIGLAN, Marek - ŠELEG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Ontea: Empowering automatic semantic annotation in grid. In *Parallel processing and applied mathematics : 7th International Conference, PPAM 2007*. Editor R. Wyrzykowski, Jack

Dongarra, Konrad Karczewski, Wasniewski. - Berlin : Springer, 2008. ISBN 978-3-540-68105-2. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 4967, p. 302-311.

- AEC34 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Future email services and applications. In *CEUR-WS : proceedings of the poster and demonstration paper track of the 1st Future Internet Symposium (FIS'08)*. - Vienna : Telecon Res. Center Vienna, 2008. ISSN 1613-0073, 2008, vol. 399, p. 33-35. Dostupné na internete: <<http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-399/>>.
- AEC35 MALÍK, Peter - BALÁŽ, Marcel - ŠIMLAŠTÍK, Martin - LUCZYK, Arkadiusz - PLESKACZ, W. Various MDCT implementations in 0.34um 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. ISBN 978-1-4244-2276-0, p. 170-173.
- AEC36 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. ISBN 978-1-4244-2276-0, p. 144-145.
- AEC37 MATAY, Ladislav - ANDOK, Róbert - BARÁK, Vladislav - KONEČNÍKOVÁ, Anna - KOSTIČ, Ivan - PARTEL, Stefan - HUDEK, Peter. New progressive method suitable for the exposure optimization of large and complex defect-free chips direct written by ZBA 21 e-beam tool. In *ASDAM 2008 : conference proceedings*. Editors Štefan Haščík, Jozef Osvald. - Piscataway, NJ : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2008. ISBN 978-1-4244-2325-5, p. 199-202.
- AEC38 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. ISBN 978-1-4244-2106-0, p. 79-84.
- AEC39 MOKRIŠ, Igor - SKOVAJSOVÁ, Lenka. Document space dimension reduction by latent semantic analysis and Hebbian neural network. In *SISY 2008 : 6th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics: proceedings*. Editor Anikó Szakál. - IEEE Communications Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2407-8, IEEE Catalog Number CFP 0884C-CDR, 4 p..
- AEC40 MOKRIŠ, Igor - SKOVAJSOVÁ, Lenka. Comparison of two document clustering techniques which use neural networks. In *IEEE 6th International Conference on Computational Cybernetics*. Editor Anikó Szakál. - Budapest : IEEE Communication Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2875-5, 2008, p. 75-78.
- AEC41 PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav - ASTALOŠ, Ján. 3D geo-visualization service for grid-oriented applications of natural disasters. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 452-460.

- AEC42 PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav - ANTHES, Christoph. POSTER: 3D geo-visualization service for grid oriented applications of natural disasters. In *Journal of WSCG : proceedings of the 16th International Conference in Central Europe on Computer Graphics* [elektronický zdroj]. ISSN 1213-6980, 2008, CD, 4 p..
- AEC43 PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav - HALADA, Ladislav. Visualization service for grid-oriented applications of natural disasters. In *Environmental economics and investment assessment II*. Editors K. Aravossis, C.A. Brebbia, N. Gomez. - WIT Press, 2008. ISBN 978-1-84564-112-2. ISSN 1746-448X, p. 105-114.
- AEC44 PAJOROVÁ, Eva - SLÍŽIK, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Visualization and monitoring of running grid applications. In *MIPRO 2008 : microelectronics, Electronics and Electronic Technology / MEET Grid and Visualizations Systems / GVS*. Editor Petar Biljanovic, Karolj Skala. - Zagreb : Croatian Society for Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronic, 2008. ISBN 978-953-233-036-6, vol. I., p. 273-276.
- AEC45 RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - DARJAA, Sachia - KOVÁČ, Richard - HAMAR, J. Modelling acoustic parameters of prosody for read and acted-speech synthesis. In *Acoustics '08 Paris : proceedings* [elektronický zdroj]. Editor Bertrand Dubus, Michael Vorländer, William Yost, Manell Zakharia. - SFA, 2008. ISBN 978-2-9521105-4-9, 2008, p. 1273-1278. Názov z potlače.
- AEC46 RUSKO, Milan - DUFEK, J. Analysis of the timbre of Slovak folk reed aerophones using source-filter model. In *Acoustics '08 Paris : proceedings* [elektronický zdroj]. Editor Bertrand Dubus, Michael Vorländer, William Yost, Manell Zakharia. - SFA, 2008. ISBN 978-2-9521105-4-9, 2008, p. 3411-3416. Názov z potlače.
- AEC47 RUSKO, Milan - DARJAA, Sachia - TRNKA, Marián - ZEMAN, Viliam - GLOVNÁ, Juraj. Making speech technologies available in (Serviko) Romani language. In *Text, Speech and Dialogue : TSD 2008*. - Berlin : Springer Verlag, 2008. ISBN 978-3-540-87390-7. Lecture Notes in Artificial Intelligence. Vol. 5246, 2008, p. 501-508.
- AEC48 SEBESTYÉNOVÁ, Jolana. Agent based decision support system. In *Proces Control 2008 : ŘÍP 2008*. F. Dušek. - Pardubice : Faculty of Electrical Engineering and Informatics University of Pardubice, 2008. ISBN 978-80-7395-077-4, p. C046a-1-C046a-9.
- AEC49 SLÍŽIK, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Geovisualisation service for grid-based assessment of natural disasters. In *Paralell processing and applied mathematics : 7th International Conference, PPAM 2007*. Editor R. Wyrzykowski, Jack Dongarra, Konrad Karczewski, Wasniewski. - Berlin : Springer, 2008. ISBN 978-3-540-68105-2. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 4967, 2008, p. 880-887.
- AEC50 ŠELEG, Martin - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav. Semantic analysis of grid workflows. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 94-100.
- AEC51 ŠIMO, Branislav - ŠIPKOVÁ, Viera - GAZAK, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Interactive air pollution simulation in int.eu.grid. In *Computational Science - ICCS 2008 : 8th International Conference*. Editor Marian Bubak, Geert Dick van Albada, Jack Dongarra,

Peter M. A. Sloot. - Berlin : Springer, 2008. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 5102, 2008, part I, p. 469-475.

- AEC52 ŠIMO, Branislav - HABALA, Ondrej - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Interactive In-Job workflows. In *Computational Science - ICCS 2008 : 8th International Conference*. Editor Marian Bubak, Geert Dick van Albada, Jack Dongarra, Peter M. A. Sloot. - Berlin : Springer, 2008. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 5102, 2008, part I, p. 116-125.
- AEC53 TRAN, Dinh Viet - HLUCHÝ, Ladislav. Dynamic workflow composition for grid applications. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 110-114.
- AEC54 TRAN, Dinh Viet - HLUCHÝ, Ladislav. Application management in earth science. In *Cracow'07 Grid Workshop : proceedings*. Editor Marian Bubak, Michal Turala, Kazimierz Wiatr. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2008. ISBN 978-83-915141-9-1, p. 447-451.
- AEC55 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. ISBN 978-1-4244-2325-5, p. 335-338.
- AEC56 WEISENPACHER, Peter. Wildland-urban interface fire simulation and its capabilities. In *Safety engineering 2008 : proceedings the 2nd International Scientific Conference [elektronický zdroj]*. Editor Aleš Bernatík. - Ostrava : VŠB Technical University Ostrava, 2008. ISBN 978-80-248-1848-1. ISSN 1801-1764, p. 307-314.
- AEC57 WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján - HALADA, Ladislav. Dangerous fire behaviour: study by computer simulation. In *Bezpieczeństwo pożarowe budowli : VI międzynarodowa Konferencja*. - Warszawa : Szkoła Główna Służby Pożarniczej, 2008. ISBN 978-83-88446-25-2, p. 167-184.

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

- AED01 BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. A scalable OWL-DL ontology storage and inference system. In *Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings*. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering and Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 31-34.
- AED02 BABÍK, Marian - SARNOVSKÝ, Martin - ĐURČÍK, Zoltán. Establishing semantic annotation and execution of the text-mining services. In *GCCP 2008 : 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2008. ISBN 978-80-969202-9-7, p. 104-112.
- AED03 BALOGH, Zoltán - BUDINSKÁ, Ivana - HLUCHÝ, Ladislav. OntoCase - prípadové usudzovanie založené na ontológiách. In *Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and*

Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering and Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 81-85.

- AED04 BALOGH, Zoltán - BUDINSKÁ, Ivana - ŠIMO, Branislav - HLUCHÝ, Ladislav. Secure management of crisis situations using mobile code in untrustworthy distributed computing environment. In *GCCP 2008 : 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2008. ISBN 978-80-969202-9-7, p. 113-116.
- AED05 BUDINSKÁ, Ivana - FRANKOVIČ, Baltazár - MOKRIŠ, Igor - HLUCHÝ, Ladislav. Knowledge management in an administrative workflow support system. In *Kybernetika a informatika : zborník príspevkov*. Editor Štefan Kozák, Alena Kozáková, Danica Rosinová. - Bratislava : Vydavateľstvo Slovenskej technickej univerzity, 2008. ISBN 978-80-227-2828-7, CD ROM, 8 S..
- AED06 BUDINSKÁ, Ivana - KASANICKÝ, Tomáš - SEBESTYÉNOVÁ, Jolana - FRANKOVIČ, Baltazár. Production process analysis methods - A survey. In *Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings*. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering and Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 142-146.
- AED07 ÉCSI, Ladislav - ÉLESZTÖS, Pavel - ŠIPKOVÁ, Viera - DOBRUCKÝ, Miroslav - ASTALOŠ, Ján. Trying to model the dissipative processes inside a material using a universal constitutive equation with internal damping for fully coupled thermal-structural analysis. In *GCCP 2008 : 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2008. ISBN 978-80-969202-9-7, p. 72-79.
- AED08 ÉCSI, Ladislav - ÉLESZTÖS, Pavel - ŠIPKOVÁ, Viera - DOBRUCKÝ, Miroslav - ASTALOŠ, Ján. Material tension stress-strain curve determination via inverse analysis using finite element method in computational Grids - implementation of the mathematical model. In *GCCP 2008 : 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2008. ISBN 978-80-969202-9-7, p. 80-85.
- AED09 GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. OntoMap - Mapping ontologies to Java. In *Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings*. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering and Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 26-30.
- AED10 GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Optimalizácia parametrov pri sťahovaní dynamicky generovaných stránok. In *Informačné technológie - aplikácie a teória : zborník príspevkov prezentovaných na pracovnom seminári ITAT*. Editor Peter Vojtáš. - Košice : Prírodovedecká fakulta Univerzity P.J.Šafárika v Košiciach, 2008. ISBN 978-80-969184-8-5, p. 39-42.

- AED11 HABALA, Ondrej - CIGLAN, Marek - HLUCHÝ, Ladislav. A distributed semantic repository for service oriented infrastructure. In *Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings*. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering an Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 55-58.
- AED12 HABALA, Ondrej - ŠIMO, Branislav - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Automatické znovupoužívanie údajov v kompozícii tokov práce gridových služieb. In *Informačné technológie - aplikácie a teória : zborník príspevkov prezentovaných na pracovnom seminári ITAT*. Editor Peter Vojtáš. - Košice : Prírodovedecká fakulta Univerzity P.J.Šafárika v Košiciach, 2008. ISBN 978-80-969184-8-5, p. 11-14.
- AED13 HALADA, Ladislav - GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter. Lesné požiare a možnosti ich počítačovej simulácie. In *Ochrana pred požiarmi a záchranné služby : zborník prednášok*. - Žilina : Žilinská univerzita, 2008. ISBN 978-80-8070-856-6, p. 45-53.
- AED14 KASANICKÝ, Tomáš. Využitie algoritmov výpočtovej geometrie pre potrebu klasifikácie. In *Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings*. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering an Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 92-95.
- AED15 KOVÁČ, Richard - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián. Prozódia v syntéze reči - pravidlové a údajovo riadené modely. In *Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings*. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering an Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 86-91.
- AED16 KUSSUL, Nataliia - HLUCHÝ, Ladislav - KOPP, Paul - LUPIAN, Evgeny - SHELESTOV, Andrii - SKAKUN, Sergii - KRAVCHENKO, Oleksii - ILIN, Mykola - GRIPICH, Yulia. Grid technologies for earth observation applications. In *GCCP 2008 : 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2008. ISBN 978-80-969202-9-7, p. 12-19.
- AED17 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Ontea: Platforma pre sémantickú anotáciu založenú na vzoroch. In *ZNALOSTI 2008 : zborník príspevků*. Editor Václav Snášel. - Bratislava : Vydavateľstvo Slovenskej technickej univerzity, 2008. ISBN 978-80-227-2827-0, p. 351-354.
- AED18 MATAY, Ladislav - ANDOK, Róbert - HUDEK, Peter - PARTEL, S. Large structured arrays with high pattern density. In *Proceedings of the 14th International Conference on Applied Physics of Condensed Matter : APCOM 2008*. Editor J. Vajda, M. Weis, M. Vančo, E. Psotka. - 2008. ISBN 978-80-227-2902-4, p. 142-145.
- AED19 MOKRIŠ, Igor - SKOVAJSOVÁ, Lenka. Proposal of latent semantic model for document set representation by neural network. In *Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings*. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering an Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 102-105.

- AED20 MOKRIŠ, Igor - FORGÁČ, Radoslav - DUBJEL, Peter - PEŠTA, Zdeněk - STROMKOVÁ, Beráta. Znalostný systém pre prípravu CAX. In *Zborník z konferencie "Využitie simulačných technológií pri riešení krízových situácií v MO SR a MV SR"*. - Liptovský Mikuláš : Národná akadémia obrany, 2007, cD 12 S..
- AED21 PAJOROVÁ, Eva - JAKUBÍK, Marián - NESLUŠAN, Luboš - SLÍŽIK, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Visualization tool for grid-based applications. In *GCCP 2008 : 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2008. ISBN 978-80-969202-9-7, p. 150-157.
- AED22 ŠELENG, Martin - LACLAVÍK, Michal - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - BABÍK, Marian - CIGLAN, Marek - HLUCHÝ, Ladislav. Acoma: Inteligencia vo vašom mailboxe. In *Information technologies - applications and theory : proceedings*. Editor Peter Vojtáš. - Košice : Prírodovedecká fakulta Univerzity P.J.Šafárika v Košiciach, 2008. ISBN 978-80-969184-9-2, p. 105-108.
- AED23 ŠIMO, Branislav - HABALA, Ondrej - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Interaktívne vnútroúlohové toky práce. In *Information technologies - applications and theory : proceedings*. Editor Peter Vojtáš. - Košice : Prírodovedecká fakulta Univerzity P.J.Šafárika v Košiciach, 2008. ISBN 978-80-969184-9-2, p. 109-112.
- AED24 ŠIMO, Branislav. A survey of approaches to automatic workflow composition. In *GCCP 2008 : 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2008. ISBN 978-80-969202-9-7, p. 128-131.
- AED25 ŠIPKOVÁ, Viera - DOBRUCKÝ, Miroslav. Towards an advanced distributed computing. In *GCCP 2008 : 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2008. ISBN 978-80-969202-9-7, p. 132-139.
- AED26 WEISENPACHER, Peter. Ohrozenie intravilánu požiarom - modelovanie prenosu tepla a dymu. In *Ochrana pred požiarom a záchranné služby : zborník prednášok*. - Žilina : Žilinská univerzita, 2008. ISBN 978-80-8070-856-6, p. 241-251.

AFA Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFA01 GRAMATOVÁ, Elena - FISCHEROVÁ, Mária. Memory test, BIST and self repair. In *Design and Test Technology for Dependable Hardware/Software Systems*. - Cottbus : BTU, 2008, 2008, cD, 84 slides.

AFBA Publikované pozvané príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFBA01 DARJAA, Sachia - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - ZEMAN, Viliam. Sprístupňovanie jazykových technológií v rómčine. In *Noise and Vibration in Practice : Proceedings of the 13th International Acoustic Conference*. Editor Stanislav Žiaran. - Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2008. ISBN 978-80-227-2885-0, 2008, p. 21-26.
- AFBA02 HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - CIGLAN, Marek - TRAN, Dinh Viet. Mining and integration of environmental data. In *IEEE 6th International Conference on*

Computational Cybernetics. Editor Anikó Szakál. - Budapest : IEEE Communication Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2875-5, 2008, p. 247-252.

AFBA03 MOKRIŠ, Igor. Dimension reduction of classification space by neural networks. In *IEEE 6th International Conference on Computational Cybernetics*. Editor Anikó Szakál. - Budapest : IEEE Communication Society, 2008. ISBN 978-1-4244-2875-5, p. 247-252.

AFBA04 RUSKO, Milan - DUFÉK, Juraj. Analýza farby zvuku slovenských ľudových aerofónov s použitím modelu "zdroj-filter". In *Noise and Vibration in Practice : Proceedings of the 13th International Acoustic Conference*. Editor Stanislav Žiaran. - Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2008. ISBN 978-80-227-2885-0, 2008, p. 83-90.

AFBB Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFBB01 LACLAVÍK, Michal. Tvorba sémantických metadát. In *Proceedings 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies : WIKT 2007 proceedings*. Editor František Babič, Ján Paralič. - Košice : Centre for Information Technologies, Faculty of Electrical Engineering and Informatics, Technical University in Košice, 2008. ISBN 978-80-89284-10-8, p. 2-6.

AFBB02 MOKRIŠ, Igor - FORGÁČ, Radoslav - DUBJEL, P. - PEŠTA, Z. - STROMKOVÁ, B. Znalostný systém pre prípravu CAX. In *Zborník z konferencie "Využitie simulačných technológií pri riešení krízových situácií v MO SR a MV SR"*. - Liptovský Mikuláš : Národná akadémia obrany, 2008, CD, 12 p..

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC01 PARTEL, Stefan - MATAY, Ladislav - HUDEK, Peter. Hochaufloesende Kontaktlithographie. In *2. Forschungsforum der oesterreichischen Fachhochschulen*. Dostupné na internete: <<http://www.fh-ooe.at/ffh2008/home.html>>.

AFDB Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFDB01 FORGÁČ, Radoslav - ŠIPKOVÁ, Viera. Návrh paralelného spracovania štandardného algoritmu PCNN. In *Nové smery v spracovaní signálov IX.* - Liptovský Mikuláš : Akadémia ozbrojených síl gen. M.R.Štefánika, 2008. ISBN 978-80-8040-344-7, p. 94-99.

AFDB02 MOKRIŠ, Igor - KRAKOVSKÝ, R. Spracovanie informačných zdrojov v prirodzenom jazyku na základe konceptualizácie a neurónových sietí. In *Informatika v škole a v praxi : zborník z konferencie*. - Ružomberok, 2008. ISBN 987-80-8084-362-5, p. 217-220.

AFDB03 MOKRIŠ, Igor - SKOVAJSOVÁ, Lenka. Zhlukovanie textových dokumentov a zovšeobecnený Hebbov algoritmus učenia dopredných neurónových sietí. In *Zborník z konferencie "Nové smery v spracovaní signálov"*. - 2008. ISBN 978-80-8040-344-7, p. 196-199.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG01 CIGLAN, Marek - PARULEK, J. - ŠIMO, Branislav - ŠRAMEK, M. - HLUCHÝ, Ladislav - ZAHRADNÍK, I. Problem solving environment for stereological modeling of muscle cells. In *3rd EGEE User Forum 2008 : book of abstracts*. - Clermond-Ferrand : EGEE, 2008, p. 179.

AFG02 GOTSZALK, T. - ZAWIERUCHA, P. - WOSZCZYNA, M. - ZIELONY, M. - IVANOV, T.Z. - IVANOVA, K. - VOLLAND, B. - SAROV, Y. - PERSAUD, A. - DONTZOV, D. - SCHMIDT, B. - NIKOLOV, N. - KOSTIČ, Ivan - ENGL, Heinz W. - SULZBACH, T. -

MIELCZARSKI, J. - KOLB, S. - PEDREAU, R. - HUQ, S.E. - EDINGER, K. - FORTAGNE, O. - BLOM, H.O. - RANGELOW, I.W. Application of self-actuated 32 cantilever array in atomic force surface measurements. In *34th International Conference on Micro & nano Engineering : abstract book*.

- AFG03 HLUCHÝ, Ladislav - PETITDIDIER, M. - SOM DE CERFF, W. - SCHWICHTENBERG, H. - TRAN, Dinh Viet - LINFORD, J. - FUSCO, L. Dissemination and exploitation of grids in earth science. In *Geophysical Research Abstracts*. - Vienna : European Geosciences Union, 2008, 2008, vol. 10, p. A-11459.
- AFG04 ASTALOŠ, Ján - HLUCHÝ, Ladislav - DOBRUCKÝ, Miroslav. Experiences of porting the astrophysical simulation : the unified theory of Kuiper-belt and Oort-cloud formation to EGEE grid. In *3rd EGEE User Forum 2008: book of abstracts*. - Clermond-Ferrand: EGEE, 2008, p. 37.
- AFG05 HLUCHÝ, Ladislav - TRAN, Dinh Viet - PETITDIDIER, M. - SOM DE CERFF, W. - SCHWICHTENBERG, H. - LINFORD, J. - FUSCO, L. Dissemination and exploitation of grid in Earth science. In *3rd EGEE User Forum 2008 : book of abstracts*. - Clermond-Ferrand : EGEE, 2008, p. 53.
- AFG06 KUSSUL, N. N. - LUPJAN, E. A. - SELESTOV, A. J. - HLUCHÝ, Ladislav - KOPP, P. - KORBAKOV, M. B. Grid technologii v sistemach monitoringa okružajuščeji sredi. In *Proceedings of the open Russian Conference "Distancionnoje zondirovanije zemli iz kosmosa"*. - 2007, cD.
- AFG07 KUSSUL, N.N - HLUCHÝ, Ladislav - KOPP, P. - LUPJAN, E.A. Grid infrastructure for data fusion problems. In *Proceedings of the 7th Ukrainian Conference on Space Research - NCCVSM*. - 2007, p. 206.
- AFG08 ŠIMO, Branislav - HABALA, Ondrej - HLUCHÝ, Ladislav. Interactive workflow management in int.eu.Grid. In *3rd EGEE User Forum 2008 : book of abstracts*. - Clermond-Ferrand : EGEE, 2008, p. 149.
- AFG09 VUTOVA, Katia - KOLEVA, Elena - MLADENOV, Georgy - KOSTIČ, Ivan - TANAKA, T. - KAWABATA, Keishi. A simulation model for chemically amplified resist CAMP6 : abstract book. In *34th International Conference on Micro & nano Engineering : MNE 2008*. - 2008.

AGI Správy o vyriešených vedecko-výskumných úlohách

- AGI01 BRITAŇÁK, Vladimír - LINCKLAEN ARRIENS, Huibert J. *A fast computational structure for the efficient implementation of complete TDAC analysis/synthesis MDCT/MDST filter banks*. Bratislava : Ústav informatiky SAV, 2008.
- AGI02 BRITAŇÁK, Vladimír. *New universal rotation-based fast computational structures for an efficient implementation of the DCT-IV/DST-IV and analysis/synthesis MDCT/MDST filter banks*. Bratislava : Institute of Informatics SAS, November 2008. 37 p.
- AGI03 FICO, Milan. *On optimal set of minimum vertex covers of simple graphs*. Bratislava : Institute of Informatics SAS, December 2007.
- AGI04 GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter. *Počítačová rekonštrukcia požiaru v Národnom parku Slovenský raj v októbri 2000*. Bratislava : Ústav informatiky SAV, jún 2007.

AGI05 HALADA, Ladislav - WEISENPACHER, Peter. *Citlivosť rýchlosti šírenia ohňa na vstupné údaje: parametre paliva, vetra a sklonu svahu*. Bratislava : Ústav informatiky SAV, jún 2007.

AGI06 WEISENPACHER, Peter. *Použitie systému WFDS pri simulácii požiarov*. Bratislava : Ústav informatiky SAV, jún 2007.

AGI07 WEISENPACHER, Peter - GLASA, Ján. *Štúdia o počítačovej simulácii potenciálne hroziacich požiarov na záujmovom území a možných scenárov hasenia*. Bratislava : Ústav informatiky SAV, jún 2007.

BDFB Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

BDFB01 KURDEL, Peter - SEBESTYÉNOVÁ, Jolana. *Využitie gridovej infraštruktúry EGEE vo farmácii a biomedicíne*. In *AT & P Journal*. ISSN 1335-2237, 2008, no. 1, p. 61-63.

DAI Dizertačné a habilitačné práce

DAI01 BABÍK, Marian. *Optimizing description logic reasoning for the matchmaking and composition of semantic web services*. Bratislava : Ústav informatiky SAV, 2008. vi, 127 p. Vedný odbor: 25-11-9 Aplikovaná informatika.

DAI02 CIGLAN, Marek. *Replica delivery optimization and content synchronization in data grid*. Bratislava : Ústav informatiky SAV, 2008. 113 p. Vedný odbor: 25-11-9 Aplikovaná informatika.

DAI03 ŠAMULKA, Marek. *Modifikovaný Neocognitron pre rozpoznávanie správania sa skupiny robotov na základe obrazu*. Košice : Ústav informatiky SAV: Centrum pre inteligentné technológie, 2008. xiv, 159 s. Vedný odbor: 38-01-9 Automatizácia a riadenie.

FAI Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)

FAI01 *Computing and informatics*. Editor Ladislav Hluchý. Bratislava : Institute of Informatics, Slovak Academy of Sciences. Zmena názvu od r. 2001. ISSN 0232-0274.

FAI02 *GCCP 2008 : 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2008. ISBN 978-80-969202-9-7.

FAI03 *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. x, 346 p. ISBN 978-1-4244-2276-0.

Ohlasy (citácie):

Rok ohlasu: 2007

Skupina A1 - Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA,AAB, ABA, ABB)

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.

Ohlasy:

1. [1.2] UDOMSIRI, S. - BORIBOONHIRAN, N. - PEREZ, M.P. - IWAHASHI, M. Evaluation of sensitivity of integer DCTs. In ITE Technical Report. 2007, vol. 31, no. 37, AIT2007-76, p. 5-8., Scopus

AAA02 NOVÁK, Ondřej - GRAMATOVÁ, Elena - UBAR, Raimund. *Handbook of testing electronic systems*. Praha : České vysoké učení technické v Praze, 2005. 395 s. ISBN 80-01-03318-X.

Ohlasy:

1. [9] SEKANINA, I. Evolution of polymorphic self-checking circuits. In LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE: Evolvable Systems: From Biology to Hardware. ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-74625-6, 2007, vol. 4684, p. 186-197., Google-Scholar
2. [9] SEKANINA, L. Design and analysis of a new self-testing adder which utilizes polymorphic gates. In Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems: DDECS'07. ISBN1-4244-1162-9, 2007, p.1-4., Google-Scholar

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. ISBN 80-223-2000-5.

Ohlasy:

1. [1.2] HANEY, M.M. Generalization of von Neumann analysis for a model of two discrete half-spaces: The acoustic case. In GEOPHYSICS. 2007, vol. 72, no. 5, p. SM35-SM46., SCOPUS
2. [1.2] GALLOVIC, F. - BARSCH, F. - DE LA PUENTE ALVAREZ, J. - IGEL, H. Digital library for computational seismology. In EOS, TRANSACTIONS AMERICAN GEOPHYSICAL UNION . 2007, vol. 88, no. 50, p. 559., SCOPUS
3. [1.1] DUMBSER, M. - KÄSER, M. - DE LA PUENTE, J. Arbitrary high-order finite volume schemes for seismic wave propagation on unstructured meshes in 2D and 3D. In GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. 2007, ISSN 0956-540X (print), ISSN 1365-264X (on line), vol. 171, no. 2, p. 665-694., WOS
4. [1.1] PETER, D. - TAPE, C. - BOSCHI, L. - WOODHOUSE, J. H. Surface wave tomography: Global membrane waves and adjoint methods. In GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. 2007, ISSN 0956-540X (print), ISSN 1365-264X (on line), vol. 171, no. 3, p. 1098-1117., WOS
5. [1.1] KÄSER, M. - DUMBSER, M. - DE LA PUENTE, J. - IGEL, H. An arbitrary high-order discontinuous Galerkin method for elastic waves on unstructured meshes - III. viscoelastic attenuation. In GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. 2007, ISSN 0956-540X (print), ISSN 1365-264X (on line), vol. 168, no. 1, p. 224-242., WOS

6. [1.1] DE LA PUENTE, J. - KÄSER, M. - DUMBSER, M. - IGEL, H. An arbitrary high-order discontinuous Galerkin method for elastic waves on unstructured meshes - IV. anisotropy. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. 2007, ISSN 0956-540X (print), ISSN 1365-264X (on line), vol. 169, no. 3, p. 1210-1228., WOS

Skupina B - Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch a autorské osvedčenia, patenty a objavy (ADC, ADD, AEG, AEH, BDC, BDD, CDC, CDD, AGJ)

ADC ADC

- ADC01 ADAMUŠČIN, Cyril - DUBNIČKOVÁ, Anna Zuzana - DUBNIČKA, Stanislav - PEKÁRIK, Roman - WEISENPACHER, Peter. Asymptotic conditions for the electromagnetic form factors of hadrons represented by the VMD model. In *European Physical Journal C*, 2003, vol. 28, p. 115-118.

Ohlasy:

1. [1.1] VERESHKOV, G. - LALAKULICH, O. Logarithmic corrections and soft photon phenomenology in the multiple model of the nucleon form factors. In *EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL A*. 2007, ISSN 1434-6001, vol. 34, iss. 2, p. 223-236., WOS
2. [1.1] VERESHKOV, G. - VOLCHANSKIJ, N. Q(2)-evolution of nucleon-to-resonance transition form factors in a QCD-inspired vector-meson-dominance. In *PHYSICAL REVIEW D*. 2007, ISSN 1550-7998, vol. 76, iss. 7, article number 073007., WOS

- ADC02 ADAMUŠČIN, Cyril - DUBNIČKA, Stanislav - DUBNIČKOVÁ, A.Z. - WEISENPACHER, P.. 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, p. 228-241.

Ohlasy:

1. [1] BUTTIMORE, N.H. - JENNINGS, E. Polarisation observables in lepton-antilepton-to-proton-antiproton reactions including lepton mass. In *EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL A*. ISSN 1434-6001, JAN 2007, vol. 31, no. 1, p. 9-14., WOS

- ADC03 BÁRDOŠOVÁ, Mária - HODGE, P. - PACH, Ladislav - PEMBLE, M.E. - ŠMATKO, Vasilij - TREDGOLD, R.H. - WHITEHEAD, D. Syntetic opals made by the Langmuir-Blodgett method. In *Thin Solid Films*, 2003, vol. 437, p. 276-281. (1.100 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1] GIL, A. - VAUPEL, M. - GUITIAN, F. - MOBIUS, D. Stress-free production and effective medium model of colloidal crystals. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY*. ISSN 0959-9428, JUN 21 2007, vol. 17, no. 23, p. 2434-2439., WOS

- ADC04 BRITAŇÁK, Vladimír - RAO, K.R. An efficient implementation of the forward and inverse MDCT in MPEG Audio coding. In *IEEE Signal Processing Letters*. ISSN 1070-9908, 2001, vol. 8, no. 2, p. 48-51.

Ohlasy:

1. [1.1] ZHANG, W. - LIU, P. - ZHAI, Z.B. A hardware/software co-optimization approach for embedded software of MP3 decoder. In *JOURNAL OF ZHEJIANG UNIVERSITY-SCIENCE A*. ISSN 1673-565X, JAN 2007, vol. 8, no. 1, p. 42-49., WOS
2. [1.1] SHU, H.Z. - BAO, X.D. - TOUMOULIN, C. - LUO, L.M. Radix-3 algorithm for the fast computation of forward and inverse MDCT. In *IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS*. ISSN 1070-9908, FEB 2007, vol. 14, no. 2, p. 93-96., WOS

3. [3] MALÍK, P. - BALÁŽ, M. - PIKULA, T. - ŠIMLAŠTÍK, M. An improved MDCT IP core generator with architectural model simulation. In GIRARD, P. - KRASNIEWSKI, A. - GRAMATOVÁ, E. - PAWLAK, A. (Eds.): Proceedings of the 2007 IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electrical Circuits and Systems. 2007, p. 193-198.
4. [3] MALÍK, P. A generic IP core of the identical forward and inverse 12/36-point MDCT architecture and an architectural model simulation toolbox. In ICECS 2007: 14th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems. 2007, 9. 709-712.

ADC05 BRITANÁK, Vladimír - RAO, K.R. The fast generalized discrete fourier transforms: A unified approach to the discrete sinusoidal transforms computation. In *Signal Processing*. ISSN 0165-1684, 1999, vol. 79, no. 12, p. 135-150. (0.482 - IF1998).

Ohlasy:

1. [9] KOBER, V. - OVSEEVICH, A. Fast running algorithm for discrete W transform. In Pattern Recognition and Image Analysis. 2007, vol. 17, no. 3, p. 399-401., Google-Scholar
2. [9] SHAO, X. - JOHNSON, S.G. Type-IV DCT, DST, and MDCT algorithms with reduced numbers of arithmetic operations. In arXiv:0708.4399v1 [cs.DS] 2007., Google-Scholar
3. [1] KOBER, V. Fast algorithms for the computation of sliding discrete Hartley transforms. In IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING. ISSN 1053-587X, JUN 2007, vol. 55, no. 6, Part 2, p. 2937-2944., WOS

ADC06 BRITANÁK, Vladimír - RAO, K.R. A new fast algorithm for the unified forward and inverse MDCT/MDST computation. In *Signal Processing*. ISSN 0165-1684, 2002, vol. 82, no. 3, p. 433-459. (0.482 - IF1998).

Ohlasy:

1. [3] MALÍK, P. - BALÁŽ, M. - PIKULA, T. - ŠIMLAŠTÍK, M. An improved MDCT IP core generator with architectural model simulation. In GIRARD, P. - KRASNIEWSKI, A. - GRAMATOVÁ, E. - GARBOLINO (Eds.): Proceedings of the 2007 IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electrical Circuits and Systems. 2007, p. 193-198.
2. [1.1] SHU, H.Z. - BAO, X.D. - TOUMOULIN, C. - LUO, L.M. Radix-3 algorithm for the fast computation of forward and inverse MDCT. In IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS. ISSN 1070-9908, FEB 2007, vol. 14, no. 2, p. 93-96., WOS
3. [3] MALÍK, P. A generic IP core of the identical forward and inverse 12/36-point MDCT architecture and an architectural model simulation toolbox. In ICECS 2007: 14th International Conference on Electronics, Circuits and Systems. 2007, p. 709-712.
4. [1.2] ZHANG, T. - LIU, S. - ZHANG, H. A new algorithm on short window MDCT for dolby AC3. In Proceedings of the International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems: ISPACS'2007. 2007, p. 478-481, Scopus
5. [1.2] LI, G. - GUO, L. - LIN, H.-T. Improvement of ACC psychoacoustic model on CMDCT. In Journal of Circuits and Systems. 2007, vol. 12, no. 6, p. 81-84., Scopus

ADC07 BRITANÁK, Vladimír. An efficient computing of oddly stacked MDCT/MDST via evenly stacked MDCT/MDST and vice versa. In *Signal Processing*. ISSN 0165-1684, 2005, vol. 85, s. 1353-1374. (0.482 - IF1998).

Ohlasy:

1. [1.1] SHU, H.Z. - BAO, X.D. - TOUMOULIN, C. - LUO, L.M. Radix-3 algorithm

for the fast computation of forward and inverse MDCT. In IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS. ISSN 1070-9908, FEB 2007, vol. 14, no. 2, p. 93-96., WOS

- ADC08 BRITAŇÁK, Vladimír - RAO, K.R. Two dimensional DCT/DST universal computational structure for $2m \times 2n$ block sizes. In *IEEE Transactions on Signal Processing*, 2000, vol. 11, s. 3250-3255,.

Ohlasy:

1. [1.2] MITTAL, S. - KHAN, Z.A. - SRINIVAS, M.B. A comparative study of different FFT architectures for software defined radio. In LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE: Embedded Computer Systems: Architectures, Modeling, and Simulation. ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-73622-6, 2007, vol. 4599, p. 375-384., Scopus
2. [1.2] MITAL, S. - KHAN, Z.A. - SRINIVAS, M.B. Area efficient high speed architecture of Bruun's FFT for software defined radio. In Proceedings of the IEEE Global Telecommunication Conference: Globecom'2007. 2007, p. 3118-3122., Scopus

- ADC09 CAMBEL, Vladimír - KIČIN, Slavomír - KULIFFAYOVÁ, Marta - KOVÁČOVÁ, Eva - NOVÁK, Jozef - KOSTIČ, Ivan - FÖRSTER, A. Preparation of patterned GaAs structures for MEMS and MOEMS. In *Materials Science and Engineering C*, 2002, vol. 19, p. 161-165. (4.276 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1] PIRZADA, D. - TRIVEDI, P. - FIELD, D. - CHENG, G.J. Effect of film thickness and laser energy density on the microstructure of a-GaAs films after excimer laser crystallization. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, JUL 1 2007, vol. 102, no. 1., WOS

- ADC10 CIGLAN, Marek - HABALA, Ondrej - HLUCHÝ, Ladislav. Striped replication from multiple sites in the Grid environment. In *Lecture notes in computer science : Advances in Grid Computing - EGC 2005*. ISSN 0302-9743, s. 778-784.

Ohlasy:

1. [9] DASTIDAR, K.G. - HERMAN, T. - JOHNEN, C. Safe peer-to-peer self-downloading. In LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE. 2007, p. 324-334., SCI

- ADC11 ČAPKOVIČ, František. Modeling and justifying discrete production processes by Petri nets. In *Computer integrated manufacturing systems*, 1993, vol. 6, no. 1, s. 27-35.

Ohlasy:

1. [3] HRÚZ, BRANISLAV - ZHOU, MENGCHU. Modeling and control of discrete-event dynamic systems with Petri nets and other tools. London: Springer, 2007, chapter 10. ISBN 978-1-84628-872-2.

- ADC12 ČAPKOVIČ, František. A decision support algorithm for flexible manufacturing systems control. In *Computers in Industry*, 1988, vol. 10, no. 3, p. 165-170.

Ohlasy:

1. [9] CECIL, J.A. - SRIHARI, K. - EMERSON, C.R. A review of petri-net applications in manufacturing. In The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. ISSN 0268-3768, 2007, vol. 7, no. 3, p. 168-177., Google-Scholar

- ADC13 DUBECKÝ, František - PERĐOCHOVÁ, A. - ŠČEPKO, Pavol - ZAŤKO, Bohumír - SEKERKA, Vladimír - NEČAS, V. - SEKÁČOVÁ, Mária - HUDEEC, Milan - BOHÁČEK, Pavol - HURAN, Jozef. Digital X-ray portable scanner based on monolithic

semi-insulating GaAs detectors : general description and first „quantum“ images. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*. - Amsterdam : North-Holland. ISSN 0168-9002. Sect. A. Accelerators, Spectrometers, Detectors, and Associated Equipment, 2005, vol. 546, p. 118-124. (0.920 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1.2] Zentai, G., Partain, L. In Proceedings of the 2007 IEEE International Workshop on Imaging Systems and Techniques, IST'07, art. no. 4258788, SCOPUS

ADC14 DUBNIČKA, Stanislav - DUBNIČKOVÁ, Anna Zuzana - WEISENPACHER, Peter. Nucleon electromagnetic structure revisited. In *Journal of Physics G*, 2003, vol. 29, p. 405-429.

Ohlasy:

1. [1.1] BIJKER, R. Flavor content of nucleon form factors in the space- and time-like region. In *NUCLEAR PHYSICS A*. ISSN 0375-9474, JUN 15 2007, vol. 790, p. 136C-142C., WOS
2. [1.1] BELUSHKIN, M.A. - HAMMER, H.W. - MEISSNER, U.G. Dispersion analysis of the nucleon form factors including meson continua. In *PHYSICAL REVIEW C*. ISSN 0556-2813, MAR 2007, vol. 75, no. 3., WOS
3. [1.2] VERESHKOV, G. - VOLCHANSKIY, N. Q2-evolution of nucleon-to-resonance transition form factors in a QCD-inspired vector-meson-dominance model. In *PHYSICAL REVIEW D - PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION AND COSMOLOGY*. 2007, vol. 76, no. 7, art.no. 073077., SCOPUS

ADC15 ELIÁŠ, Peter - KOSTIČ, Ivan - ŠOLTÝS, Ján - HASENÖHRL, Stanislav. Wet-etch bulk micromachining of (100) InP substrates. In *Journal of Micromechanics and Microengineering*. ISSN 0960-1317, 2004, vol. 14, p. 1205-1214. (1.270 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1] XU, G.Y. - WEI, L. - LI, Y.Y. - LI, A.Z. - LIN, C. - ZHANG, Y.G. - LI, H. Room temperature, low-threshold distributed feedback quantum cascade lasers at similar to 8.4 and similar to 7.7 μ m. In *JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH*. ISSN 0022-0248, APR 2007, vol. 301, p. 927-930., WOS

ADC16 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*. ISSN 0022-0248, 2002, vol. 235, p. 377-383. (1.490 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1] SCHNEIDER, A. - POPOVSKA, N. - JIPA, I. - ATAKAN, B. - SIDDIQI, M.A. - SIDDIQUI, R. - ZENNECK, U. Minimizing the carbon content of thin ruthenium films by MOCVD precursor complex design and process control. In *CHEMICAL VAPOR DEPOSITION*. ISSN 0948-1907, AUG 2007, vol. 13, no. 8, p. 389-395., WOS

ADC17 FRÖHLICH, Karol - LUPTÁK, Roman - DOBROČKA, Edmund - HUSEKOVÁ, K. - ČIČO, Karol - ROSOVÁ, A. - 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, s.1065-1072. (1.040 - IF2006).

Ohlasy:

1. [1.1] KUKLI, K. - HATANPAA, T. - RITALA, M. - LESKELA, M. Atomic layer deposition of gadolinium oxide film. In *CHEMICAL VAPOR DEPOSITION*. ISSN 0948-1907, OCT 2007, vol. 13, no. 10, p. 546-552., WOS

ADC18 HAVLÍK, Štefan. A modular concept of the robotic vehicle for demining operations. In *Autonomous Robots*. ISSN 0929-5593, 2005, vol. 18, no. 3, s. 253-262.

Ohlasy:

1. [3] FREESE, M. - DEBENEST, P. - FUKUSHIMA, E.F. - HIROSE, S. Development of deminer-assisting robotic tools at Tokyo Institute of Technology. In M.K.Habib (Eds.): *Innovative Solutions and the Challenges of Technology*. 2007, ISBN 978-3-902613-16-5., Google
2. [3] FREESE, M. - FUKUSHIMA, E.F. - HIROSE, S. - SINGHOSE, W. Endpoint vibration control of a mobile mine-detecting robotic manipulator. In *American Control Conference ACC'07*. 2007, p. 7-12., Google
3. [1.1] FREESE, M. - MATSUZAWA, T. - OISHI, Y. - DEBENEST, P. - TAKITA, K. - FUKUSHIMA, E.F. - HIROSE, S. Robotics-assisted demining with Gryphon. In *ADVANCED ROBOTICS*. ISSN 0169-1864, NOV 2007, vol. 21, no. 15, p. 1763-1786., WOS

ADC19 HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - TRAN, Dinh Viet - ŠIMO, Branislav - ASTALOŠ, Ján - DOBRUCKÝ, Miroslav. Infrastructure for grid-based virtual organizations. In *Lecture Notes in Computer Science : 4th International Conference*. - Heidelberg : Springer. ISSN 0302-9743. *Lecture Notes in Computer Science*. Vol. 4967, INCS 3036, s. 124-131.

Ohlasy:

1. [1.2] PRAXMARER, P. - KRANZLMULLER, D. Parallel computing and the Grid - Experiences and applications. In *International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems*. 2007, vol. 22, no. 4, p. 293-309., SCOPUS

ADC20 HUDEK, Peter - HRKÚT, Pavol - KOSTIČ, Ivan - TORRES, J. - WASSON, J. - WOLFE, J.C. - DEGEN, A. - RANGELOW, I.W. - VOIGT, D. - BUTSCHKE, J. - LETZKUS, F. - SPRINGER, R. - EHRMANN, A. - KAESMAIER, R. - KRAGLER, K. - MATHUNI, J. - LOESCHNER, Hans. Directly sputtered stress-compensated carbon protective layer for silicon stencil masks. In *Journal of Vacuum Science Technology B*, 1999, vol. 17, no. 6, p. 3127-3131. (1.662 - IF1998).

Ohlasy:

1. [3] LEVINSON, H.J. Principles in lithography. SPIE - The International Society for Optical Engineering, 2007, 400 p. ISBN 08-194566-08, ISBN-13 978-08194566-01.

ADC21 JERGER, Matej - MIKULIK, P. - MAJKOVÁ, Eva - SENDERÁK, Rudolf - PINČÍK, Emil - BRUNEL, M. - HUDEK, Peter - KOSTIČ, Ivan - KONEČNÍKOVÁ, Anna. Structural characterization of lamellar multilayer ratings by X-ray reflectivity and scanning electron. In *Journal of Physics D*, 1999, vol. 32, no. 10A, p. A220-A223. (1.114 - IF1998).

Ohlasy:

1. [1.1] EASTWOOD, D.S. - HASE, T.P.A. - VAN K.a.m.p.e.n., .M. - BRUCAS, R. - HJORVARSSON, B. - ATKINSON, D. - TANNER, B.K. X-ray scattering from two-dimensionally patterned magnetic thin film nanoscale arrays. In *SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES*. ISSN 0749-6036, FEB-MAR 2007, vol. 41, no. 2-3, p. 163-167., WOS

ADC22 KOSTIČ, Ivan - ANDOK, Róbert - BARÁK, Vladislav - ČAPLOVIČ, Igor - KONEČNÍKOVÁ, Anna - MATAY, Ladislav - HRKÚT, Pavol - RITOMSKÝ, Adrian.

Advanced patterning techniques for nanodevice fabrication. In *Journal of Materials Science*. - London : Chapman and Hall. ISSN 0957-4522, 2003, vol. 14, s. 645-648.

Ohlasy:

1. [1.2] MADNASRI, S.B. - HASHIM, U. - JAMAL, Z.A.Z. Nano patterning of cone dots and nano constrictions of negative e-beam resist for single electron transistor fabrication. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE: MATERIALS IN ELECTRONICS*. 2007, vol. 18, no. 12, p. 1191-1195., SCOPUS
2. [1.2] HASHIM, U. - SUTIKNO - JAMAL, Z.A.Z. Designing of masks for quantum dot single electron transistor fabrication using E-beam nanolithography. In *2007 NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show - NSTI Nanotech 2007, Technical Proceedings*. 2007, no. 4, p. 434-437., SCOPUS

ADC23 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. (1.603 - IF1995). 2/5131/99.

Ohlasy:

1. [1.1] CORISH, S.A. - BRADLEY, C.R. - OLSEN, K.B. Assessment of a nonlinear dynamic rupture inversion technique applied to a synthetic earthquake. In *BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA*. ISSN 0037-1106, JUN 2007, vol. 97, no. 3, p. 901-914., WOS
2. [1.2] HANEY, M.M. Generalization of von Neumann analysis for a model of two discrete half-spaces: The acoustic case. In *GEOPHYSICS*. 2007, vol. 72, no. 5, p. SM35-SM46., SCOPUS
3. [1] DE BASABE, J.D. - SEN, M.K. Grid dispersion and stability criteria of some common finite-element methods for acoustic and elastic wave equations. In *GEOPHYSICS*. ISSN 0016-8033, NOV-DEC 2007, vol. 72, no. 6, p. T81-T95., WOS
4. [1] HANEY, M.M. Generalization of von Neumann analysis for a model of two discrete half-spaces: The acoustic case. In *GEOPHYSICS*. ISSN 0016-8033, SEP-OCT 2007, vol. 72, no. 5, p. SM35-SM46., WOS
5. [1.1] DI PRISCO, C. - STUPPAZZINI, M. - ZAMBELLI, C. Nonlinear SEM numerical analyses of dry dense sand specimens under rapid and dynamic loading. In *INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL AND ANALYTICAL METHODS IN GEOMECHANICS*. 2007, vol. 31, no. +6, p. 757-788., WOS
6. [1.1] CHALJUB, E. - KOMATITSCH, D. - VILOTTE, J. -P. - CAPDEVILLE, Y. - VALETTE, B. - FESTA, G. Spectral-element analysis in seismology. In *Advances in Geophysics*. 2007, no. 48, p. 365-419., WOS

ADC24 MOCZO, Peter - KRISTEK, Jozef - VAVRYCUK, V. - ARCHULETA, Ralph J. - HALADA, Ladislav. 3D heterogenous 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*. - Seismological Society of Amerika. ISSN 0037-1106, vol. 92, No. 8, S. 3042-3066, 2002.

Ohlasy:

1. [1.1] PEREZ-RUIZ, J.A. - LUZON, F. - GARCIA-JEREZ, A. Scattering of elastic waves in cracked media using a finite difference method. In *STUDIA GEOPHYSICA ET GEODAEtica*. ISSN 0039-3169, JAN 2007, vol. 51, no. 1, p. 59-88., WOS
2. [1] DALGUER, L.A. - DAY, S.M. Staggered-grid split-node method for spontaneous rupture simulation. In *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SOLID EARTH*. ISSN 0148-0227, FEB 15 2007, vol. 112, no. B2., WOS
3. [1.1] ICHIMURA, T. - HORI, M. - KUWAMOTO, H. Earthquake motion simulation with multiscale finite-element analysis on hybrid grid. In *BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA*. ISSN 0037-1106, AUG 2007,

vol. 97, no. 4, p. 1133-1143., WOS

4. [1.1] JAFARGANDOMI, A. - TAKENAKA, H. Efficient FDTD algorithm for plane-wave simulation for vertically heterogeneous attenuative media. In GEOPHYSICS. ISSN 0016-8033, JUL-AUG 2007, vol. 72, no. 4, p. H43-H53., WOS

5. [1] HANEY, M.M. Generalization of von Neumann analysis for a model of two discrete half-spaces: The acoustic case. In GEOPHYSICS. ISSN 0016-8033, SEP-OCT 2007, vol. 72, no. 5, p. SM35-SM46., WOS

6. [1] XU, Y.X. - XIA, J.H. - MILLER, R.D. Numerical investigation of implementation of air-earth boundary by acoustic-elastic boundary approach. In GEOPHYSICS. ISSN 0016-8033, SEP-OCT 2007, vol. 72, no. 5, p. SM147-SM153., WOS

7. [1] SAENGER, E.H. - CIZ, R. - KRUGER, O.S. - SCHMALHOLZ, S.M. - GUREVICH, B. - SHAPIRO, S.A. Finite-difference modeling of wave propagation on microscale: A snapshot of the work in progress. In GEOPHYSICS. ISSN 0016-8033, SEP-OCT 2007, vol. 72, no. 5, p. SM293-SM300., WOS

ADC25 ÖSZI, Zsolt - BEŇAČKA, Štefan - ŠTRBÍK, Vladimír - CHROMIK, Štefan - ŠPANKOVÁ, Marianna - KOSTIČ, Ivan - KLEJA, P. Properties of YBa₂Cu₃O_x and Bi₂Sr₂CaCu₂O thin films by ion beam analysis methods. In *Thin Solid Films*, 2003, vol. 433, p. 359-362. (1.100 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1.2] Lu, X., Jin, S., Zhang, X., Wei, B., Cao, B. International Conference on Microwave and Millimeter Wave Technology, ICMMT '07, (2007) art. no. 4266159, SCOPUS

ADC26 PLECENIK, Andrej - SATRAPINSKIJ, Leonid - KÚŠ, P. - GAŽI, Štefan - BEŇAČKA, Štefan - VÁVRA, Ivo - KOSTIČ, Ivan. MgB₂ superconducting thin films on Si and Al₂O₃ substrates. In *Physica C*. ISSN 0921-4534, 2001, vol. 363, p. 224-230. (1.110 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1.1] ZHU, H.M. - ZHANG, Y.B. - SUN, X.L. - XIONG, W.J. - ZHOU, S.P. MgB₂ thin films on Si(111) without a buffer layer prepared by e-beam evaporation. In *PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS*. ISSN 0921-4534, FEB 1 2007, vol. 452, no. 1-2, p. 11-15., WOS

2. [1.1] VASEK, P. Scaling of resistivities and guided vortex motion in MgB₂ thin films. In *SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0953-2048, JAN 2007, vol. 20, no. 1, p. 67-70., WOS

3. [1.2] Zdravkov, V., Sidorenko, A., Rossolenko, A., Ryazanov, V., Bdikin, I., Kroemer, O., Nold, E. Koch, Th., Schimmel, Th. *Journal of Physics: Conference Series*, SCOPUS

4. [1.1] XI, X.X. - POGREBNYAKOV, A.V. - XU, S.Y. - CHEN, K. - CUI, Y. - MAERTZ, E.C. - ZHUANG, C.G. - LI, Q. - LAMBORN, D.R. - REDWING, J.M. - LIU, Z.K. - SOUKIASSIAN, A. - SCHLOM, D.G. - WENG, X.J. - DICKEY, E.C. - CHEN, Y.B. - TIAN, W. - PAN, X.Q. - CYBART, S.A. - DYNES, R.C. MgB₂ thin films by hybrid physical-chemical vapor deposition. In *PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS*. ISSN 0921-4534, JUN 1 2007, vol. 456, no. 1-2, p. 22-37., WOS

ADC27 RANGELOW, I.W. - SHI, F. - HUDEK, Peter - KOSTIČ, Ivan - HAMMEL, E. - LOSCHNER, H. - STENGL, G. - CEKAN, E. Silicon stencil masks for masked ion beam lithography proximity printing. In *Microelectronic Engineering : An International Journal*

of *Semiconductor Manufacturing Technology*. ISSN 0167-9317, vol. 30, No. 1-4, S. 257-260, 1996.

Ohlasy:

1. [1] DUMAS, C. - GRISOLIA, J. - RESSIER, L. - ARBOUET, A. - PAILLARD, V. - BEN A.S.S.A.Y.A.G.,.G. - CLAVERIE, A. - VAN d.e.n. .B.o.o.g.a.a.r.t.,. .M.A.F. - BRUGGER, J. Synthesis of localized 2D-layers of silicon nanoparticles embedded in a SiO₂ layer by a stencil-masked ultra-low energy ion implantation process. In *PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0031-8965, FEB 2007, vol. 204, no. 2, p. 487-491., WOS

ADC28 SAROV, Y. - CAPEK, Ignác - JANÍČKOVÁ, S. - KOSTIČ, Ivan - KONEČNÍKOVÁ, Anna - MATAY, Ladislav - SAROVA, V. Properties of nano-scaled disperse media investigated by refractometric measurements. In *Vacuum*, 2004, vol. 76, s. 231-235. (0.510 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1.2] BARRERA, R.G. - REYES-CORONADO, A. - GARCÍA-VALENZUELA, A. Nonlocal nature of the electrodynamic response of colloidal systems. In *PHYSICAL REVIEW B - CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS*. 2007, vol. 75, no. 18, rt.no. 184202., SCOPUS

ADC29 SAROV, Y. - SAINOV, S. - KOSTIČ, Ivan - SAROVA, V. - MITKOV, S. Automatic VIS- near IR laser refractometer. In *Review of Scientific Instruments*. - Woodbury : American Institute of Physics. ISSN 0034-6748, vol. 75, No. 10, s. 3342-3344, 2004.

Ohlasy:

1. [1.2] CESARO, A. - GAMINI, A. - DE GIACOMO, O. - MASCIOVECCHIO, C. - GESSINI, A. - DI FONZO, S. Study of longitudinal dynamics of trehalose-water solution by inelastic ultraviolet scattering. In *PHILOSOPHICAL MAGAZINE*. 2007, vol. 87, no. 3-5, p. 623-630., SCOPUS

ADC30 SLUGEN, V. - KUPRILACH, J. - BALLO, P. - DOMONOKOS, P. - KÖGEL, G. - SPERR, P. - EGGER, W. - TRIFTSHÄUSER, W. - DOMANKOVA, V.M. - KOVÁČ, Pavol - 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.

Ohlasy:

1. [1] PAVLOVIC, M. - STRASIK, I. Supporting routines for the SRIM code. *NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS*. ISSN 0168-583X, APR 2007, vol. 257, p. 601-604., WOS

ADD ADD

ADD01 BÁRDOŠOVÁ, Mária - HODGE, P. - ŠMATKO, Vasilij - TREDGOLD, R.H. - WHITEHEAD, D. A new method of forming synthetic opals. In *Acta Physica Slovaca*, vol. 54, No. 4, s. 409-415, 2004.

Ohlasy:

1. [1.1] RECOLUSA, S. - PERRIER-CORNET, R. - AGRICOLE, B. - HEROGUEZ, V. - BUFFETEAU, T. - RAVAIN, S. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, 2007, vol. 9, no. 48, p. 6385-6390., WOS
2. [1.1] ROMANOV, S.G. - BARDOSOVA, M. - PEMBLE, M. - TORRES, C.M.S. - GAPONIK, N. - EYCHMULLER, A. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-BIOMIMETIC AND SUPRAMOLECULAR SYSTEMS*. ISSN 0928-4931, SEP 2007, vol. 27, no. 5-8, Sp. Iss. SI, p. 968-971., WOS

3. [1.1] MASSE, P. - RECLUS, S. - RAVAIN, S. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, AUG 15 2006, vol. 284, Sp. Iss. SI, p. 229-233., WOS
4. [1.1] TSAI, P.S. - YANG, Y.M. - LEE, Y.L. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, JUN 20 2006, vol. 22, no. 13, p. 5660-5665., WOS

ADD02 LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav.

Agentowl: Semantic knowledge model and agent architecture. In *Computing and informatics*. - Bratislava : Institute of Informatics, Slovak Academy of Sciences. ISSN 0232-0274, vol. 25, No. 5, S. 419-439, 2006.

Ohlasy:

1. [9] ATHANASIADIS, I.N. Training intelligent agents in the semantic web era: The golf advisor agent. In 2007 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology Workshops. ISBN 0-7695-3028-1, 2007, p. 499-502., Google-Scholae
2. [9] OROZCO, O.J.L. - LASTRA, J.L.M. Distributed director facilitator in a multiagent platform for networked embedded controllers. In *Holonic and Multi-Agent Systems for Manufacturing*. ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-74478-8, 2007, LNCS vol. 4659, p. 137-148., Google-Scholar
3. [9] OROZCO, O.J.L. - LASTRA, J.L.M. Service discovery in industrial agent systems. In 5th IEEE International Conference on Industrial Informatics. ISSN 1935-4576, ISBN 978-1-4244-0851-1, 2007, vol. 2, p.761-766., Google-Scholar

AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy

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.*

Ohlasy:

1. [9] BERTIN, C.L. - JAIPRAKASH, V.C. - BROCK, D.K. - VOGELLI, B. - SEGAL, B.M. - RUECKES, TH. Nanotube-on-gate FET structures and applications. November 13, 2007, United States Patent No. 7294877., Google-Scholar
2. [9] BERTIN, C.L. Nanotube-based logic driver circuits. September 4, 2007, United States Patent No. 7265575., Google-Scholar
3. [9] SEGAL, B.M. - RUECHES, TH. - BERTIN, C.L. Field effect devices having a drain controlled via a nanotube switching element. October 9, 2007, United States Patent No. 7280394., Google-Scholar

Skupina C - Ostatné recenzované publikácie (ABC, ABD, ACC, ACD, ADE, ADF, AEC, AED, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, BBA, BBB, BCK, BDA, BDB, BDE, BDF, BEC, BED, BFA, BFB, BGH, CDE, CDF)

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

ABC01 BRITAŇÁK, Vladimír. Discrete cosine and sine transforms. In *Handbook on transforms and data compression*. - Boca Raton, : CRC Press, 2000, p. 117-195, Chapter 4.

Ohlasy:

1. [1.2] SIU, W.-C. - HUI, K.-C. On modeling the hybrid video coding for analysis and future development. In *Proceedings of the IEEE 6th International Conference on Information, Communications and Signal Processing*. 2007, p. 1-5., Scopus

ABC02 ČAPKOVIČ, František. Knowledge-based control synthesis of discrete event dynamic systems. In Tzafestas, S.G. (Ed.): *Advances in manufacturing, decision, control and information technology*. London: Springer, 1998. Chapter 19, p. 195-206

Ohlasy:

1. [3] HRÚZ, B. - ZHOU, M. CH. Modeling and discrete-event dynamic systems with Petri Nets and other tools. In Chapter 10: timed and high-level Petri nets. London: Springer, 2007. ISBN 978-1-84628-872-2, ISSN 1439-2232.

- ABC03 FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. Single and multi-machine scheduling of jobs in production systems : kap. 3. In *Advances in Manufacturing : Decision, Control and Information Technology*. - London, Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag, 1998/1999. ISBN 1-85233-126-7, p. 25-36.

Ohlasy:

1. [3] DANG, T.T. - CATHAL, W. - CON, S. MAS for modelling dynamic manufacturing systems. In ISSA International Conference on Modelling of Complex Systems and Environments. ISBN 978-0-9763486-3-4, 2007, p. 116-120.

- ABC04 SENAR, Miquel A. - CORTÉS, A. - RIPOLL, A. - HLUCHÝ, Ladislav - ASTALOŠ, Ján. Dynamic load balancing : Chapter 4. In *Parallel Program Development for Cluster Computing : Advances in the Theory of Computational Mathematics. Volume 5.* - Huntington, New York : Nova Science Publishers, Inc., 2001. ISBN 1-56072-865-5, p. 69-98.

Ohlasy:

1. [9] TANG, Z. - WHITE, J. - CHIASSE, J. - BIRDWELL, J.D. Modeling and closed loop control for resource-constrained load balancing with time delays in parallel computations. In Lecture Notes in Control and Information Sciences: Applications of Time Delay Systems. ISSN 0170-8643, ISBN 978-3-540-49555-0, 2007, LNCIS vol. 352, p. 57-76., Google-Scholar

ADE ADE

- ADE01 JANGLOVÁ, Danica. Neural networks in mobile robot motion. In *International Journal of Advanced Robotic Systems*. ISSN 1729-8806, vol.1, No.1, s. 15-22, 2004.

Ohlasy:

1. [9] PETERS, C.L. - GRIGNAN, P.P. Applicability of network techniques to underwater naval tactics. In OCEANS 2007 - Europe. ISBN 978-1-4244-0635-7, 2007, p. 1-6., Google-Scholar
2. [9] AICH, A. - LORIETTE, S. SAPED: System of Assistance for PEople with Disabilities. In Proceedings of the 19th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence - ICTAI 2007. ISSN 1082-3409, ISBN 978-0-7695-6015-4, 2007, vol. 1, p. 101-108., Google-Scholar
3. [9] GAVRILOV, A. - SUNGYOUNG, L. Usage of hybrid neural network model MLP-ART for navigation of mobile robot. In LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE: Advanced Intelligent Computing Theories and Applications. With Aspects of Artificial Intelligence. ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-74201-2, 2007, vol. 4682, p. 182-191., Google-Scholar
4. [9] EBERT, M. - LOUVEL, M. - VASSILIADES, V. Intelligent robotics 2007. Team four. <http://flaws.redsdesk.de>. 2007, cs.bham.ac.uk., Google-Scholar
5. [9] AYARI, I. - CHATTI, A. Reactive control using behavior modelling of a mobile robot. In International Journal of Computers, Communications and Control. 2007, vol. II, no. 3, p. 217-228., Google-Scholar

AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

- AEC01 BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. A scalable distributed ontology repository. In *ZNALOSTI 2005 : sborník příspěvků 4. ročníku konference*. - Ostrava : Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava. ISBN 80-248-0755-6, p. 8-17.
Ohlasy:
1. [9] MILANESIO, M. - RUFFO, G. Iterative key based routing for web services addressing and discovery. In *LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE: Inter-Domain Management*. ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-72985-3, 2007, vol. 4543, p. 221-224., Google-Scholar
- AEC02 BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav. Refinement of case retrieval for Grid service performance prediction through semantic description of input data. In *Cracow'05. Cracow'05 : Grid Workshop*. - Kraków : Academic Computer Centre CYFRONT AGH, 2006. ISBN 83-915141-5-3, s. 59-65.
Ohlasy:
1. [3] KURDEL, P. - SEBESTYÉNOVÁ, J. About knowledge management and distributed computing for collaborative E-science in grid infrastructure. In *WSEAS TRANSACTIONS ON COMPUTERS*. 2007, vol.. 6, no. 1, p. 51-57
- AEC03 BIELIKOVÁ, Mária - NÁVRAT, Pavol - VOJTÁŠ, P. - HLUCHÝ, Ladislav - BARTOŠ, P. Softvérové nástroje pre získavanie, organizovanie a prezentáciu pracovných ponúk na webe. In *Proceedings of Datakon 2006*. - 2006, s. 1-20.
Ohlasy:
1. [4] KLEMPA, T. - ANDREJKO, A. - BIELIKOVÁ, M. Udržiavanie charakteristík v modeli používateľa kladením otázok využívajúcich koncepty doménovej ontológie In *Informačné technológie - aplikácie a teória: zborník príspevkov prezentovaných na pracovnom seminári ITAT*. 2007, s. 3-8.
- AEC04 CIGLAN, Marek - BABÍK, Marian - LACLAVÍK, Michal - BUDINSKÁ, Ivana - HLUCHÝ, Ladislav. Corporate memory: A framework for supporting tools for acquisition, organization and maintenance of information and knowledge. In *International Conference "Information Systems Implementation and Modelling". ISIM'06 : Information Systems Implementation and Modelling*. - Ostrava : MARQ, 2006. ISBN 80-86840-19-0, s. 185-192.
Ohlasy:
1. [4] ANDREJKO, A. - BIELIKOVÁ, M. Comparing instances of the ontological concepts. In *Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge (2)*. ISBN 978-80-227-2716-7, 2007, p. 26-35
2. [4] BARLA, M. - BARTALOŠ, P. - BIELIKOVÁ, M. - FILKORN, R. - TVAROŽEK, M. Integration and presentation platform for semantic web applications. In *Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge (2)*. ISBN 978-80-227-2716-7, 2007, p. 48-62.
3. [9] BARLA, M. - BARTALOS, P. - BIELIKOVÁ, M. - FILKORN, R. - TVAROŽEK, M. Adaptive portal framework for semantic Web applications. 2007, informatik.rwth-aachen.de., Google-Scholar
4. [9] TVAROŽEK, M. - BARLA, M. - BIELIKOVÁ, M. Personalized presentation in web-based information systems. In *Lecture Notes in Computer Science: Theory and Practice of Computer Science SOFSEM 2007*. ISBN 978-3-540-69506-6, 2007, vol. 4362, p. 796-807., Google-Scholar
5. [9] BARLA, M. - BARTALOS, P. - BIELIKOVÁ, M. - FILKORN, R. - TVAROŽEK, M. Adaptive portal framework for semantic web applications. In informatik.rwth-aachen.de. 2007., Google-Scholar
6. [9] ANDREJKO, A. - BARLA, M. - BIELIKOVÁ, M. Ontology-based user

modeling for web-based information systems. In *Advances in Information Systems Development*. ISBN 978-0-387-70801-0, 2007, p. 457-468., Google-Scholar

- AEC05 CIGLAN, Marek - HLUCHÝ, Ladislav. Towards scalable grid replica optimization framework. In *Proceedings of the 4th International Symposium on Parallel and Distributed Computing*. - 2005, p. 43-50.

Ohlasy:

1. [9] CHEN, Y. - BERRY, D. - DANTRESSANGLE, P. Transaction-based grid database replication. In *Proceedings of the UK e-Science All Hands Meeting 2007*. 2007, CD., Google-Scholar

- AEC06 ČAPKOVIČ, František. A Petri nets-based approach to the maze problem solving. In *Discrete Event Systems: Modelling and Control*, vol. 13, S. 173-179.

Ohlasy:

1. [3] HRÚZ, BRANISLAV - ZHOU, MENGCHU. Modeling and control of discrete-event dynamic systems with Petri nets and other tools. London: Springer, 2007, chapter 10. ISBN 978-1-84628-872-2.

- AEC07 DANG, Thanh Tung - FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. Create agents' coalitions based on a dynamic programming approach. In *European Conference on Artificial Intelligence : Knowledge at the heart of the development of society*, 2002, s. 16-24.

Ohlasy:

1. [9] ZHANG, X.-L. - SHI, CH.-Y. A dynamic formation algorithm of multi-agent coalition structure. In *JOURNAL OF SOFTWARE*. ISSN 1000-9825, 2007, vol. 18, no. 3, p. 574-581., Google-Scholar

- AEC08 FORGÁČ, Radoslav - BUDINSKÁ, Ivana - GATIAL, Emil - NGUYEN, Thu Giang - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - MOKRIŠ, Igor - HLUCHÝ, Ladislav - CIGLAN, Marek - BABÍK, Marian. Ontology based knowledge management for organizational learning. In *International Conference "Information Systems Implementation and Modelling". ISIM'06 : Information Systems Implementation and Modelling*. - Ostrava : MARQ, 2006. ISBN 80-86840-19-0, s. 177-184.

Ohlasy:

1. [4] LEKAVÝ, M. - NÁVRAT, P. Dynamická zmena harmonogramu pomocou minimálneho rezu grafu. In *Informačné technológie - aplikácie a teória: zborník príspevkov prezentovaných na pracovnom seminári ITAT*. 2007, p. 9-14.

- AEC09 GARBONE, Giuseppe - JECKEL, Martin - HAVLÍK, Štefan - CECCARELLI, Marco. An optimum multi-objective procedure for design of microgripping mechanisms. In *12th International workshop on robotics in Alpe-Adria-Danube region : proceedings*. Elektronický zborník na CD ROM.

Ohlasy:

1. [4] HALGOS, J. - HRICKO, J. Micro-gripper. In *Proceedings of the 10th International Symposium on Mechatronics "Mechatronika 2007"*. 2007, p. 145-154., Google
2. [4] HRICKO, J. Analysis of notch joints. In *Proceedings of the 10th International Symposium on Mechatronics "Mechatronika 2007"*. 2007, p. 155-159., Google
3. [3] HRICKO, J. - HALGOŠ, J. - HARTÁNSKÝ, R. Actuators using in micro grippers - Aktuatory stosowane w mikrochwytakach. In *Proceedings of the 30th International Conference on Fundamentals of Electronics and Circuit Theory IC-SPETO 2007*. 2007, CD-ROM., Google

AEC10 HAVLÍK, Štefan. Modeling robotic (micro) mechanisms with flexural parts. In *ISRA '2002*. - Mexico, 2002, s..

Ohlasy:

1. [4] HALGOS, J. - HRICKO, J. Micro-gripper. In Proceedings of the 10th International Symposium on Mechatronics "Mechatronika 2007". 2007, p. 145-154., Google
2. [4] HRICKO, J. Analysis of notch joints. In Proceedings of the 10th International Symposium on Mechatronics "Mechatronika 2007". 2007, p. 155-159., Google
3. [4] HRICKO, J. Modelovanie mikrouchopovača. In Proceedings of the 1st Conference of PhD students: KONDOR 2007. 2007, p. 53-56., Google
4. [3] HRICKO, J. - HALGOŠ, J. - HARTÁNSKÝ, R. Actuators using in micro grippers - Aktuatory stosowane w mikrochwytykach. In Proceedings of the 30th International Conference on Fundamentals of Electrotechnics and Circuit Theory. 2007, CD., Google

AEC11 HAVLÍK, Štefan - CARBONE, Giuseppe. Design of compliant robotic micro-devices. In *RAAD 2006 : 15th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region*. - 2006. ISBN 963-7154-48-5, cD-ROM.

Ohlasy:

1. [3] DOBRE, G. - MIRICA, R.F. - NEACSA, M. - SANDU, c. Non-conventional mechanisms based on elastic deformations. In Proceedings of Twelfth World Congress in Mechanism and Machine Science - IFToMM 2007. 2007, CD.
2. [4] HRICKO, J. Analysis of notch joints. In 10th International Symposium on Mechatronics "Mechatronika 2007". 2007, p. 155-159.

AEC12 HAVLÍK, Štefan - JECKEL, M. Robotic effectors for precise and micro-manipulation tasks.

Ohlasy:

1. [9] HRICKO, J. - HALGOŠ, J. - HARTÁNSKÝ, r. Actuators using in micro grippers - Aktuatory stosowane w mikrochwytykach. In Proceedings of the 30th International Conference on Fundamentals of Electronics and Circuit Theory: IC-SPETO 2007. 2007, CD., Google-Scholar
2. [10] HALGOS, J. - HRICKO, J. Micro-gripper. In Proceedings of the 10th International Symposium on Mechatronics "Mechatronika 2007". 2007, p. 145-154., Google-Scholar

AEC13 HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - ŠIMO, Branislav - ASTALOŠ, Ján - TRAN, Dinh Viet - DOBRUCKÝ, Miroslav. Problem solving environment for flood forecasting. In *SCI 2003 : proceedings*. ISBN 980-6560-01-9, s. 350-355.

Ohlasy:

1. [9] MOURINO, J.C. - MARTIN, M.J. GONZALES, P. - DOALLO, R. High performance air quality simulation in the European crossgrid project. In *COMPUTING AND INFORMATICS*. 2007, vol. 25, no. 4, p. 253-271, SCI

AEC14 HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - ASTALOŠ, Ján - TRAN, Dinh Viet - ŠIMO, Branislav - DOBRUCKÝ, Miroslav - GATIAL, Emil - MALIŠKA, M.. *Software environment of a grid-based virtual organisation for flood prediction* [elektronický zdroj]. elektronický zborník na adrese: <http://www.iemss.org/iemss2004/proceedings/>.

Ohlasy:

1. [9] WEIGLE, J. Informationsverarbeitung and-verteilung virtualisierter

Organisationen: das Beispiel der Multimedia-Brauche. DUV, 2007. 255 p. ISBN 978-3-8350-0606-5., Google-Scholar

- AEC15 JUHAR, Jozef - ONDAS, Stanislav - CIZMAR, Anton - RUSKO, Milan - ROZINAJ, Gregor - JARINA, Roman. Development of Slovak GALAXY/VoiceXML based spoken language dialogue system to retrieve information from the internet. In 9th International Conference on Spoken Language Processing. *Proceedings of the 9th international conference on spoken language processing : INTERSPEECH 2006 - ICSLP*. - Bonn : Technische Universität. ISSN 1990-9772, s. 485-488.
Ohlasy:
1. [9] KACUR, J. - KOROSI, J. An accuracy optimization of a dialog ASR system utilizing evolutionary strategies. In Proceedings of the 5th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis. ISSN 1845-5921, ISBN 978-953-184-116-0, 2007, p. 180-184., Google-Scholar
- AEC16 LACLAVÍK, Michal - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HABALA, Ondrej - NGUYEN, Thu Giang - HLUCHÝ, Ladislav. Experience management based on text notes (EMBT). In *Innovation and the knowledge economy : Issues, applications, case studies*. - Amsterdam : IOS Press, 2005. ISBN 1-58603-563-0, 2005, vol. 2, part 1: Issues.
Ohlasy:
1. [9] LORTAL, G. - LEWKOWICZ, M. - TODIRASCU-COURTIER, A. Annotations: A way to capture experience. In LECTURE NOTES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE 1. 2007, LNAI 4251, p. 1131-1138., SCI
- AEC17 LACLAVÍK, Michal - ŠELEG, Martin - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Ontology based Text Annotation - OnTeA. In *Information Modelling and Knowledge Bases XVIII*. - IOS Press, 2007. ISBN 978-1-58603-710-9. ISSN 0922-6389, s. 311-315.
Ohlasy:
1. [4] ANDREJKO, A. - BIELIKOVÁ, M. Comparing instances of the ontological concepts. In Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge (2). ISBN 978-80-227-2716-7, 2007, p. 26-35
2. [4] FRIVOLT, G. - KISAC, I. Interactive wrapper learning for automatic data gathering. In Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge (2). ISBN 978-80-227-2716-7, 2007, p. 63-67.
- AEC18 NGUYEN, Thu Giang - LACLAVÍK, Michal - BABÍK, Marian. Knowledge acquisition, organization and maintenance for heterogeneous information resources. In 15th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management. *EKAU 2006 Poster and demo proceedings : International conference on knowledge engineering and knowledge management - managing knowledge in a world of networks*. - Praha : Agentura Action M, 2006. ISBN 80-86742-15-6, s. 35-36.
Ohlasy:
1. [9] BARTALOS, P. - BARLA, M. - FRIVOLT, GY. - TVAROŽEK, M. - ANDREJKO, A. - BIELIKOVÁ, M. - NÁVRAT, P. Building an ontological base for experimental evaluation of semantic web applications. In Lecture Notes in Computer Science. SOFSEM 2007: Theory and Practice of Computer Science. ISBN 978-3-540-69506-6, 2007, vol. 4362, p. 682-692., Google-Scholar
2. [9] ANDREJKO, A. - BARLA, M. - BIELIKOVÁ, M. Ontology-based user modeling for web-based information systems. In Advances in Information Systems Development. ISBN 978-0-387-70801-0, 2007, p. 457-468., Google-Scholar

- AEC19 NGUYEN, Thu Giang - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - CIGLAN, Marek - BABÍK, Marian - BUDINSKÁ, Ivana - HLUCHÝ, Ladislav. Data and knowledge acquisition with ontology background. In *Business Information Systems*. - Poznaň, 2006, 2006.

Ohlasy:

1. [2.1] MATUŠÍKOVÁ, K. - BIELIKOVÁ, M. Social navigation for semantic web applications using space maps. In *COMPUTING AND INFORMATICS*. ISSN 1335-9150, 2007, vol. 26, no. 3, p. 281-299., WOS

- AEC20 RUSKO, Milan - DARJAA, Sachia - TRNKA, Marián. *SpeechDat-E telephone speech database as an important source for basic acoustic-phonetic research in Slovak* [elektronický zdroj].

Ohlasy:

1. [9] PARALIC, M. - JARINA, R. Iterative unsupervised GMM training for speaker indexing. In *RADIOENGINEERING*, 2007, vol. 16, no. 3, p. 138-144., INSPEC

- AEC21 RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - DARJAA, Sachia. MobilDat-SK - a mobile telephone extension to the SpeechDat-E SK telephone speech database in Slovak. In *XI International Conference on Speech and Computer. Proceedings of XI international conference on speech and computer : SPECOM 2006*. ISBN 5-7452-0074-x, s. 485-488.

Ohlasy:

1. [9] KAČUR, J. Realization of an dialog ASR system based on ATK tool. 2007, ktl.elf.stuba.sk., Google-Scholar
2. [9] KACUR, J. - KOROSI, J. An accuracy optimization of a dialog ASR system utilizing evolutionary strategies. In *Proceedings of the 5th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis: ISPA 2007*. ISSN 1845-5921, ISBN 978-953-184-116-0, 2007, p. 180-184., Google-Scholar
3. [9] VOJTKO, J. - KAEUR, J. - ROZINAJ, G. The training of Slovak speech recognition system based on Sphinx 4 for GSM networks. In *ELMAR 2007*, ISSN 1334-2630, ISBN 978-953-7044-05-3, 2007, p. 147-150, Google-Scholar
4. [9] PLEVA, M. - PAPAJ, J. - ČIŽMÁR, A. - DOBOŠ, Ľ. - JUHÁR, J. - ONDÁŠ, S. - MIRILOVIČ, M. Towards to mobile multimodal telecommunications systems and services. In *LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE: Verbal and nonverbal communication behaviours*. ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-76441-0, 2007, vol. 4775, p. 286-293., Google-Scholar

- AEC22 RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - DARJAA, Sachia. Three generations of speech synthesis systems in Slovakia. In *SPECOM 2006. Proceedings of XI international conference on speech and computer : SPECOM 2006*. ISBN 5-7452-0074-x, s. 297-302.

Ohlasy:

1. [9] PLEVA, M. - PAPAJ, J. - ČIŽMÁR, A. - DOBOŠ, Ľ. - JUHÁR, J. - ONDÁŠ, S. - MIRILOVIČ, M. Towards to mobile multimodal telecommunications systems and services. In *LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE: Verbal and Nonverbal Communication Behaviours*. ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-76441-0, 2007, vol. 4775, p. 286-293., Google-Scholar

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

- AED01 ASTALOŠ, Ján. E-science and Grid for social science research challenges. In *International workshop on Grid computing for complex problems : sprístupnenie Gridu*

pre elektronickú vedu na Slovensku. Vedic. red. Ladislav Hluchý, Thu Giang Nguyen. - Bratislava : Veda, 2006. ISBN 80-969202-1-9, s. 124-128.

Ohlasy:

1. [3] KURDEL, P. - SEBESTYÉNOVÁ, J. About knowledge management and distributed computing for collaborative E-science in Grid infrastructure. In WSEAS TRANSACTIONS ON COMPUTERS. 2007, vol. 6, no. 1, p. 51-57.

AED02 BALOGH, Zoltán - BUDINSKÁ, Ivana. OntoSim - Ontology-based similarity determination of concepts and instances. 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. ISBN 80-227-2468-8, s. 64-70.

Ohlasy:

1. [3] LACLAVÍK, M. - ŠELEG, M. - HLUCHÝ, L. EMBET: Towards user assistance, collaboration and knowledge sharing. In ZNALOSTI 2007. ISBN 978-80-248-1279-3, 2007, p. 372-380.

AED03 DZÚR, M. - SABO, Róbert - RUSKO, Milan. Towards the definition of Sk-ToBI (Slovak tones and break indices annotation conventions). In 33rd International Acoustical Conference. *Acoustics 2006*. - Zvolen : Technical University in Zvolen, 2006. ISBN 80-228-1672-8, s. 334-337.

Ohlasy:

1. [3] PÁLENÍK, A. - ČEPKO, J. - TURI NAGY, M. Intonation modeling of Slovak speech using MOMEL/INTSINT framework. In Proceedings of IWSSIP 2007: 14th International Conference on Systems, Signals and Image Processing, Maribor, Slovenia. 2007, p. 1-4.

AED04 HLUCHÝ, Ladislav - BUDINSKÁ, Ivana - NGUYEN, Thu Giang - LACLAVÍK, Michal - BABÍK, Marian - CIGLAN, Marek - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - ORAVEC, V.. Corporate memory as a framework for data oriented integration. 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. ISBN 80-227-2468-8, s. 231-238.

Ohlasy:

1. [4] TVAROŽEK, M. - BIELIKOVÁ, M. Adaptive faceted browsing in job offers. In Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge (2). ISBN 978-80-227-2716-7, 2007, p. 149-159.

AED05 LACLAVÍK, Michal - ŠELEG, Martin - BABÍK, Marian. OnTeA: Semi-automatic ontology based text annotation method. 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. ISBN 80-227-2468-8, s. 49-63.

Ohlasy:

1. [4] KRAJČI, S. - NOVOTNÝ, R. Lemmatization of Slovak words by a tool morphonary. In Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge (2). ISBN 978-80-227-2716-7, 2007, p. 115-118.

AED06 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. ISBN 80-227-2468-8, s. 86-89.

Ohlasy:

1. [3] SEQUEDA, J.F. - TIRMIZI, S.H. - MIRANKER, D.P. SQL databases are a moving target. In Position paper for W3C Workshop on RDF Access to Relational Databases. 2007, <http://www.w3.org/2007/03/RdfRDB/papers/sequeda.pdf>.

AED07 LACLAVÍK, Michal - CIGLAN, Marek - ŠELENG, Martin - KRAJČI, Stanislav. Ontea: Semi-automatic pattern based text annotation empowered with information retrieval methods. In HLUCHÝ, Ladislav. *Tools for acquisition, organisation and presenting of information and knowledge : proceedings in informatics and information technologies*. - Košice : Vydavateľstvo STU, 2007. ISBN 978-80-227-2716-7, part 2, P. 119-129.

Ohlasy:

1. [4] ADAM, M. An approach to automated on-line annotation. In Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge (2). ISBN 978-80-227-2716-7, 2007, p. 20-25.

AED08 ŠELENG, Martin - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Automated content-based message annotator - ACoMA. In Workshop on Theory and Practice of Information Technologies. *ITAT 2006 : information technologies - applications and theory*. - Department of Computer Science, Faculty of Science, P.J.Šafárik University, 2006. ISBN 80-969184-4-3, s. 195-198.

Ohlasy:

1. [4] BUDINSKÁ, I. - GATIAL, E. - FRANKOVIČ, B. - ORAVEC, V. Ontology driven administrative workflow management system with knowledge support. In MCPL 2007: 4th IFAC Conference on Management and Control of Production and Logistics. ISBN 978-973-481-1, 2007, p. 337-342.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC01 BRITAŇÁK, Vladimír. DCT/DST universal computational structure and its impact to VLSI design. In *Proceeding of the 9th IEEE Digital signal processing workshop and 1st workshop on signal processing education*. - Hunt, Texas, 2000.

Ohlasy:

1. [1.1] CHIPER, D.F. - SWAMY, M.N.S. - AHMAD, M.O. An efficient unified framework for implementation of a prime-length DCT/IDCT with high throughput. In IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING. 2007, vol. 55, iss. 6, part 2, p. 2925-2936., WOS

AFC02 ELIÁŠ, Peter - KOSTIČ, Ivan - HASENÖHRL, Stanislav. Polar diagram of wet-etched (100) InP. In *14th Indium Phosphide and Related Materials Conference : Proceedings*. - Piscataway : IEEE, 2002. ISBN 1092-8669, p. 229.

Ohlasy:

1. [1.2] Yu, J. Liu, X., Su, S., Wang, R., Xu, A., Qi, M.: Pan Tao Ti Hsueh Pao/Chinese Journal of Semiconductors 28 (2007) 154, SCOPUS

AFC03 HAVLÍK, Štefan. Robots for dangerous tasks. In *RAAD`2000.Proceedings 9th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region*. - Maribor, Slovenia : University of Maribor, 2000. ISBN 86-435-0324-X, p. 77-82.

Ohlasy:

1. [3] ADHEMAR MARIA DE VALLE FILHO. Um modelo para implementação de consciência em robôs móveis. In Universidade Federal De Santa Catarina, Florianópolis. 2007, odkaz na <http://teses.epc.ufsc.br/defesa/pdf/3712.pdf>

- AFC04 MIKULIK, P. - JERGEL, Matej - BAUMBACH, T. - BRUNEL, M. - MAJKOVÁ, Eva - LUBY, Štefan - SENDERÁK, Rudolf - PINČÍK, Emil - HUDEK, Peter - KOSTIČ, Ivan - KONEČNÍKOVÁ, Anna. Coplanar and non-coplanar X-ray reflectivity structural characterization of lateral W/Si multilayer gratings. In *6th International Conference on Surface X-Ray and Neutron Scattering : Proceedings*. - Noordwijkerhout, Netherlands, 1999.

Ohlasy:

1. [1.2] POLACK, F. - LEGARDE, B. - IDIR, M. - CLOUP, A.L. - JOURDAIN, E. - ROULLIAY, M. - DELMOTTE, F. - GAUTIER, J. - RAVET-KRILL, M. Alternate multilayer gratings with enhanced diffraction efficiency in the 500-5000 eV energy domain. In *AIP Conference Proceedings*. 2007, vol. 879, p.489-492., SCOPUS
2. [1.1] STORMER, M. - ANDRÉ, J.-M. - MICHAELSEN, C. - BENBALAGH, R. - JONNARD, P. X-ray scattering from etched and coated multilayer gratings. In *JOURNAL OF PHYSICS D: APPLIED PHYSICS*. 2007, vol.40, no. 14, art. no. 022, p. 4253-4258., WOS

AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFE01 FRANKOVIČ, Baltazár - FOGEL, Jaroslav. Solution of job shop scheduling problem in multi part production system. In *IFAC.Second Conference on Management and Control of Production and Logistics*. - Grenoble,France, 2000, p. 42.

Ohlasy:

1. [9] LIU, X. - BO, H. - MA, Y. - MENG, Q. Research on hybrid distributed manufacturing execution system in multi-location enterprises environment. In *Lecture Notes in Computer Science: Computer Supported Cooperative Work in Design III*. ISBN 978-3-540-72862-7, 2007, vol. 4402, p. 247-256., Google-Scholar

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 BRITAŇÁK, Vladimír. The fast DCT-IV/DST-IV computation via the MDCT. In *Signal Processing*. ISSN 0165-1684, 2003, vol. 83, p. 1803-1813.

Ohlasy:

1. [1.1] SHAO, X. - JOHNSON, S.G. Type-IV DCT, DST, and MDCT algorithms with reduced numbers of arithmetic operations. In *arXiv: 0708.4399v1 [cs.DS]* 2007., WOS

- ADCA02 HLUCHÝ, Ladislav - DOBRUCKÝ, Miroslav - ASTALOŠ, Ján. Hybrid approach to task allocation in distributed systems. In *Lecture Notes in Computer Science : Parallel Computing Technologies*. ISSN 0302-9743. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 4967, 1997, LNCS 1277, p.210-216.

Ohlasy:

1. [9] HAMZEH, M. - FAKHRAIE, S.M. - LUCAS, C. Soft real-time fuzzy task scheduling for multiprocessor systems. In *Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology*. ISSN 1307-6884, 2007, p. 252-256., Google-Scholar

ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných

- ADEA01 DANG, Thanh Tung - FRANKOVIČ, Baltazár. Agent-based scheduling in production systems. In *International journal of production research*. - Taylor&Francis Ltd., 2002. ISSN 0020-7543, vol. 40, No. 15, s. 3669-3679.

Ohlasy:

1. [1.2] LIU,N. - ABDELRAHMAN, M.A. - RAMASWAMY,S. A complete multiagent framework for robust and adaptable dynamic job shop scheduling. In *IEEE*

Transactions on Systems, Man and Cybernetics Part C: Applications and Reviews.
2007, vol. 37, no. 5, p. 904-916., SCOPUS

ADEA02 HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - ŠIMO, Branislav - ASTALOŠ, Ján - TRAN, Dinh Viet - DOBRUCKÝ, Miroslav. Problem-solving environment for flood-forecasting. In *Management of Environmental Quality: An International Journal*. ISSN 1477-7835, 2004, vol. 15, no. 3.

Ohlasy:

1. [3] KUSSUL, N. N. - ŠELESTOV, A. JU. - SKAKUN, S. V. - KRAVČENKO, A. N. In *Intellectual'nyje vyčislenija v zadačach obrabotki dannyh nabljudenija zemli*. Kijev: Naukova dumka, 2007. 178 s. ISBN 978-966-00-0788-8

AFBA Publikované pozvané príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

AFBA01 ŠTEFANOVIČ, J. - GRAMATOVÁ, Elena. VLSI functional test generation and generic algorithms. In *Proceedings of the 7th International Conference on Artificial Intelligence and Information Control Systems of Robots*. - Singapore : World Scientific, 1997, p. 347-355.

Ohlasy:

1. [9] ALANDER, J.T. An indexed bibliography of genetic algorithms in robotics. In Report Series No. 94-1-ROBOT. 2007., Google-Scholar

AFDA Publikované príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

AFDA01 ČAPKOVIČ, František. A solution of DEDS control synthesis problems. In *Preprints of IFAC Conference on Control System Design*. - IFAC, 2000, p. 343-348.

Ohlasy:

1. [9] XIAOLI, W. - GUANGJU, CH. - QIANG, Z. - ZHONGPING, G. Reduction of stochastic Petri nets for reliability analysis. In *Proceedings of the 8th International Conference on Electronic Measurement and Instruments: ICEMI'07*. ISBN 978-1-4244-1136-8, 2007, p. 1-222-1-226., Google-Scholar

AFJ Preprinty vedeckých prác vydané v domácich vydavateľstvách

AFJ01 FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. *Advantages and disadvantages of heuristic and multi agents approaches to the solution of scheduling*.

Ohlasy:

1. [3] DANG, T.T. - CATHAL, W. - CON, S. MAS for modelling dynamic manufacturing systems. In *ISSA International Conference on Modelling of Complex Systems and Environments*. ISBN 978-0-9763486-3-4, 2007, p. 116-120.

AGI Správy o vyriešených vedecko-výskumných úlohách

AGI01 BRITANÁK, Vladimír. *The refined efficient implementation of the MDCT in MP3 and comparison with other methods*. Ústav Informatiky SAV, Bratislava. Projekt VEGA č.2/1100/21.

Ohlasy:

1. [3] MALIK, P. - BALÁŽ, M. - PIKULA, T. - ŠIMLAŠTÍK, M. An improved MDCT IP core generator with architectural model simulation. In GIRARD, P. - KRASNIEWSKI, A. - GRAMATOVÁ, E. - PAWLAK, A. - GARBOLINO, T. (Eds.): *Proceedings of the 2007 IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electrical Circuits and Systems*. 2007, p. 193-198.
2. [3] MALÍK, P. A generic IP core of the identical forward and inverse 12/36-point MDCT architecture and an architectural model simulation toolbox. In *ICECS*

2007: 14th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems. 2007, p. 709-712.

- AGI02 NGUYEN, Thu Giang - DANG, Thanh Tung - HLUCHÝ, Ladislav - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - BUDINSKÁ, Ivana. Agent platform evaluation and comparison. Institute of Informatics SAS, 2002.

Ohlasy:

1. [9] GUIDI, D. A communication infrastructure to support knowledge level agents on the web. 2007, Technical Report UBLCS-2007-06, 89 p., Google-Scholar
2. [3] CUI, J.F. - CHAE, H.H. Agent-based design of load balancing system for RFID middlewares. In Proceedings of the 11th IEEE International Workshop on Future Trends of Distributed Computing Systems: FTDCS'07. 2007, p.21-30.
3. [9] KRAMER, J. - SCHEUTZ, M. Development environments for autonomous mobile robots: A survey. In Autonomous Robots. ISSN 0929-5593, 2007, vol. 22, no. 2, p. 101-132., Google-Scholar

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 GRAMATOVÁ, Elena. Príspevok k riešeniu problémov identifikácie poruchových jednotiek v T-dagnostikovatelných systémoch. Bratislava, 1982.

Ohlasy:

1. [4] MÁNIK, M. An extended Boolean method in the PMC system model for faulty unit identification. In Proceedings of the 6th Electronic Circuits and Systems Conference. ISBN 978-80-227-2697-9, 2007, p. 155-158.

Štatistika: kategória ohlasov

1	1	14
1.1	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science	29
1.2	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v databáze Scopus	21
2.1	Citácie v domácich publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science	1
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	25
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	17
9	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v iných vedeckých citačných databázach, ako je Web of Science a Scopus.	44
10	Citácie v domácich publikáciách registrované v iných vedeckých citačných databázach, ako je Web of Science a Scopus.	1
Súčet		152

Rok ohlasu: doplnky 2006

- AEC BALÁŽ, Marcel - GRAMATOVÁ, Elena - PIKULA, T. - FISCHEROVÁ, Mária. eTool for teaching and application of digital system testability techniques. In *EUROCON 2005 - The International Conference on "Computer as a Tool" : proceedings*. ISBN 1-4244-0050-3, p. 831-834.
Ohlasy:
1. [1.2] JUTMAN, A. - TSERTOV, A. - UBAR, R. A tool for advanced learning of LFSR-based testing principles. In *Proceedings of the 10th Biennial Baltic Electronics Conference: BEC 2006*. 2006, art. no. 4100312, p. 175-178., Scopus
- ADC BRITANÁK, Vladimír - RAO, K.R. An efficient implementation of the forward and inverse MDCT in MPEG Audio coding. In *IEEE Signal Processing Letters*. ISSN 1070-9908, 2001, vol. 8, no. 2, p. 48-51.
Ohlasy:
1. [9] LEE, J.-S. - PARK, Y.-CH. - YOUN, D.H. Performance comparison of DCT algorithm implementations based on hardware architecture. In *DBPIA*. 2006, vol. 31, no. 6C, p. 637-644., Google-Scholar
2. [9] FANG, C.-F. Multi-channel audio coding AC-3. In *Journal of Anhui Vocational College of Electronics & Information Technology*. 2006, vol. 5, no. 5, p. 68-70., Google-Scholar
3. [9] XIANG, Y. - FAN, Y.Z. MP3 decoding hardware accelerator program IMDCT. In *Microcontrollers & Embedded Systems*. 2006, vol. 7, no. 11, p. 11-16., Google-Scholar
4. [9] ANUP, K.C. - AJAY, K.B. A new efficient implementatin of TDAC synthesis filterbank based on radix-2 FFT. In *Proceedings of the 14th EUSIPCO Signal Processing Conference*. 2006., Google-Scholar
5. [3] YOU, Y. - HU, J.-L. - ZHU, M. - XU, S. Fast algorithm for subband analysis filter based on fixed-point DSP. In *Audio Engineering (Wangfang Data)*. 2006, vol. 4 no. 2, p. 34-36.
- ADC BRITANÁK, Vladimír - RAO, K.R. The fast generalized discrete fourier transforms: A unified approach to the discrete sinusoidal transforms computation. In *Signal Processing*. ISSN 0165-1684, 1999, vol. 79, no. 12, p. 135-150. (0.482 - IF1998).
Ohlasy:
1. [9] PUESCHEL, M. - MOURA, J.M.F. Algebraic signal processing theory. In *arXiv:cs/0612077v1 [cs.IT]* 2006., Google-Scholar
- ADC BRITANÁK, Vladimír - RAO, K.R. A new fast algorithm for the unified forward and inverse MDCT/MDST computation. In *Signal Processing*. ISSN 0165-1684, 2002, vol. 82, no. 3, p. 433-459. (0.482 - IF1998).
Ohlasy:
1. [9] BAUM, P.G. Method, code and computer program product for performing a modified discrete cosine transform. United States Patent No. 20060036666. 2006., Google-Scholar
- ADE 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*. - Elsevier Science Ltd., Pergamon, 2002, no. 42, s. 1141-1149.
Ohlasy:
1. [3] SHANG, Q.-H., WU, L.-H., XIANG, F.-J. Structure-based multi-fault test

generation algorithm for combinational circuit. In *Journal of Harbin Institute of Technology (New Series)*. 2006, col. 13, no. 4, p. 452-454., SCOPUS 2. [1.1] QUING-HUA, S. - LI-HUA, WU. - FU-JIA, X. The structure-based multi-fault test generation algorithm for combinational circuit. 2006., WOS

- ADD DANG, Thanh Tung - FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. Optimal creation of agent coalitions for manufacturing and control. In *Computing and informatics*. - Bratislava : Institute of Informatics, Slovak Academy of Sciences. ISSN 0232-0274, 2003, vol. 22, no.1.

Ohlasy:

1. [9] WESTWOOD, K. - ALLAN, V.H. Heuristics for co-opetition in agent coalition formation. 2006, <http://www.stes.fi/scai2006/proceedings/143-150.pdf>., Google-Scholar

- AFC GRAMATOVÁ, Elena - BEČKOVÁ, Jana. Test Pattern Generation for Combined IDDQ-Voltage Testing of Combinational Circuits. In *ECS'99 Conference : Proceedings*. - Bratislava, Slovakia, 1999, p. 29-32.

Ohlasy:

1. [4] STOPJAKOVÁ, V. - MALOŠEK, P. - NAGY, V. Neural network-based defect detection in analog and mixed IC using digital signal preprocessing. In *Journal of Electrical Engineering*. ISSN 1335-3632, 2006, vol. 57, no. 5, p. 249-257.

- AFC HEUVEL, H. - BOUDY, J. - BAKCSI, Z. - CERNOCKY, J. - GALUNOV, V. - KOCHANINA, J. - MAJEWSKI, W. - POLLAK, P. - RUSKO, Milan - SADOWSKI, J. - STARONIEWICZ, P. - TROPF, H.S. SpeechDat-E: Five Eastern European speech databases for voice-operated teleservices completed. In *Five Eastern European Speech Databases for Voice-Operated Teleservices Completed*. - Aalborg, Denmark, 2001.

Ohlasy:

1. [9] LIHAN, S. - JUHÁR, J. - CIZMÁR, A. Comparison of Slovak and Czech speech recognition based on grapheme and phoneme acoustic models. In *Proceedings of the 9th International Conference on Spoken Language Processing: INTERSPEECH 2006 - ICSLP*. 2006, 1462-Mon1BuP.12., Google-Scholar
2. [9] ZGANK, A. - ROTOVNIK, T. - GRASIC, M. - KOS, M. - VLAJ, D. - KACIC, Z. SloParl - Slovenian Parliamentary Speech and text corpus for large vocabulary continuous speech recognition. In *Proceedings of the 9th International Conference on Spoken Language Processing: INTERSPEECH 2006 - ICSLP*. 2006, 1493-Mon1CaP.12., Google-Scholar

- AFG HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - ŠIMO, Branislav - ASTALOŠ, Ján - TRAN, Dinh Viet - DOBRUCKÝ, Miroslav. Problem solving environment for flood forecasting. In *Information technologies in environmental engineering : ITEE 2003*. ISBN 3-906454-33-9, p. 35.

Ohlasy:

1. [2.1] MOURINO, J.C. - MARTIN, M.J. - GONZÁLES, P. - DOALLO, R. High performance air quality simulation in the European CrossGrid project. In *COMPUTING AND INFORMATICS*. ISSN 1335-9150, 2006, vol. 25, no. 4, p. 253-271., WOSADC

- AEC HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - TRAN, Dinh Viet - ŠIMO, Branislav - ASTALOŠ, Ján - DOBRUCKÝ, Miroslav. Infrastructure for grid-based virtual organizations. In *Lecture Notes in Computer Science : 4th International Conference*. - Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISSN 0302-9743, INCS 3036, s. 124-131.

Ohlasy:

1. [9] BERLIN, G. Virtual hospital and digital medicine - Why is the Grid needed? In *Proceedings of Challenges and Opportunities of Helthgrids*. ISBN 1-58603-617-3, p. 295-304., Google-Scholar

- AEC HLUCHÝ, Ladislav - BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán - FORGÁČ, Radoslav - GATIAL, Emil - LACLAVÍK, Michal - MOKRIŠ, Igor - NGUYEN, Thu Giang. Modeling of military training activities by ontology-based knowledge system. In *Multimedia w organizacjach gospodarczych i edukacji*. - Warszawa : Centrum Doradztwa i Informacji Difin sp. z.o.o., 2006. ISBN 83-7251-673-1. 22, s. 192-198.

Ohlasy:

1. [9] VŠETEČKA, P. Znalostný manažment v Ozbrojených silách slovenskej republiky. In 1st Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. 2006, p. 88-90., Google-Scholar

- AGJ 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.*

Ohlasy:

1. [9] SEGAL, B.M. - BROCK, D.K. - RUECKES, TH. Electromechanical memory array using nanotube ribbons and method for making same. Jun 6, 2006, United States Patent No. 7056758., Google-Scholar

- ADE JANGLOVÁ, Danica. Neural networks in mobile robot motion. In *International Journal of Advanced Robotic Systems*. ISSN 1729-8806, vol.1, No.1, s. 15-22, 2004.

Ohlasy:

1. [9] PRADHAN, S.K. - PARHI, D.R. - PANDA, A.K. Neuro-fuzzy technique for navigation of multiple mobile robots. In *Fuzzy Optimization and Decision Making*. ISSN 1568-4539, 2006, vol. 5, no. 3, p. 255-288., Google-Scholar
2. [9] TUREK W. - MARCJAN, R. - CETNAROWICZ, K. Agent-based mobile robots navigation. In *LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE: Computational Science: ICCS 2006*. ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-34383-7, 2006, vol. 3993, p. 775-782., Google-Scholar
3. [9] PRADHAN, S.K. - PARHI, D.R. - PANDA, A.K. Navigation technique to control several mobile robots. In *International Journal of Knowledge-Based and Intelligent Engineering Systems*. 2006, vol. 10, no. 5, p. 387-401., Google-Scholar

- AFC MATAY, Ladislav - KOSTIČ, Ivan - HRKÚT, Pavol - ANDOK, Róbert. RIE of the polyimide micromechanical structures. In OSVALD, Jozef et al. *ASDAM 2000 : 3rd International EuroConference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems*. - Piscataway : IEEE, 2000. ISBN 0-7803-5939-9, p. 469-474.

Ohlasy:

1. [9] BUDER, U. - VON KLITZING, J.-P. - OBERMEIER, E. Reactive ion etching for bulk structuring of polyimide. In *Sensors and Actuators A: Physical: The 19th European Conference on Solid-State Transducers*. 2006, vol. 132, iss. 1, p. 393-399., Google-Scholar

- AGI NGUYEN, Thu Giang - DANG, Thanh Tung - HLUCHÝ, Ladislav - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - BUDINSKÁ, Ivana. *Agent platform evaluation and comparison*. Institute of Informatics SAS, 2002.

Ohlasy:

1. [9] SHEN, W. - HAO, Q. - YOON, H.J. - NORRIE, D.H. Applications of agent-

based systems in intelligent manufacturing: An updated review. In *Advanced Engineering Informatics*. 2006, vol. 20, iss. 4, p. 415-431., Google-Scholar

- AEC POLLAK, P. - ČERNOCKÝ, Jan - BOUNDY, Jerome - CHOUKRI, Khalid - VAN DEN HEUVEL, Henk - VICSI, Klara - VIRAG, Attila - SIEMUND, Rainer - MAJEWSKI, W. - STARONIEWICZ, Piotr - TROPF, Herbert - KOCHANINA, Julia - OSTROUKHOV, Alexander - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián. SpeechDat(E) Eastern European telephone speech databases. In *Proceedings LREC 2000 Satellite Workshop XLDB - Very large telephone speech databases*. - 2000, p. 20-25.

Ohlasy:

1. [4] JUHÁR, J. - ONDÁŠ, S. Hlasom ovládané informačné portály v slovenčine: Vízia, alebo možná realita?. In *Konferencia INFOSEM 2006*. 2006, p. 106-113.

- AFC SCHNEIDER, Andrea - IVASK, E. - MIKLOŠ, P. - RAIK, J. - DIENER, K.-H. - UBAR, R. - CIBÁKOVÁ, Tatiana - GRAMATOVÁ, Elena. Internet-based collaborative test generation with MOSCITO. In *2002 Design, Automation and Test in Europe Conference and Exhibition. Proceedings*. - Los Alamitos, California : The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2002. ISBN 0-7695-1471-5. ISSN 1530-1591, p. 221-226.

Ohlasy:

1. [9] KIM, H.S. - MAJUMDAR, A. NARAYANAN, S. Method for debudding an integrated circuit. In *US Patent 7,055,135*, 2006., Google-Scholar

- ADC SLOTA, Renata - MAJEWSKA, Marta - DZIEWIERZ, Mariusz - KRAWCZYK, Krzysztof - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav - KITOWSKI, Jacek - LAMBERT, Simon. Ontology assisted access to document repositories in public sector organizations. In *Lecture Notes in Computer Science : parallel processing and applied mathematics*. - Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISSN 0302-9743, INCS 3019, s. 700-705.

Ohlasy:

1. [9] BATINI, C. - GROSSO, R. - LONGOBARDI, G. Design of repositories of conceptual schemas for large-scale e-government projects. In *Electronic Government*. 2006, vol. 3, no. 3, p. 306-328., Google-Scholar

Štatistika: kategória ohlasov

1.1	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science	1
1.2	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v databáze Scopus	1
2.1	Citácie v domácich publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science	1
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	2
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	4
9	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v iných vedeckých citačných databázach, ako je Web of Science a Scopus.	19

Súčet

26

Príloha č. 4

Údaje o pedagogickej činnosti pracovníka

Semestrálne prednášky:

Elena Gramatová

Názov semestr. predmetu: Diagnostika a spoľahlivosť digitálnych systémov

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav počítačových systémov a sietí

Elena Gramatová

Názov semestr. predmetu: Testovanie digitálnych systémov

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav počítačových systémov a sietí

Michal Laclavík

Názov semestr. predmetu: Vyhľadávanie informácií

Počet hodín za týždeň: 3

Počet hodín za semester: 36

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav informatiky a softvérového inžinierstva

Igor Mokriš

Názov semestr. predmetu: Architektúry počítačov

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Katolícka univerzita v Ružomberku, Katedra informatiky

Igor Mokriš

Názov semestr. predmetu: Operačné systémy

Počet hodín za týždeň: 1

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Katolícka univerzita v Ružomberku, Katedra informatiky

Štefan Beňuš

Názov semestr. predmetu: Fonetika I

Počet hodín za semester: 12 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra Anglistiky a amerikanistiky FF UKF v Nitre

Štefan Beňuš

Názov semestr. predmetu: Fonetika II

Počet hodín za semester: 12 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra Anglistiky a amerikanistiky FF UKF v Nitre

Juraj Glovňa

Názov semestr. predmetu: Úvod do štúdia jazykov

Počet hodín za semester: 12 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra slovenského jazyka FF UKF v Nitre

Juraj Glovňa

Názov semestr. predmetu: Lexikológia

Počet hodín za semester: 12 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra slovenského jazyka FF UKF v Nitre

Prednášky v zahraničí:

Juraj Glovňa

Názov semestr. predmetu: Slovenský jazyk

Počet hodín za semester: 50 hodín

Názov vysokej školy: University of Iceland, Reykjavík

Igor Mokriš

Názov semestr. predmetu: Princípy počítačov

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Katolícka univerzita v Ružomberku, Katedra informatiky

Semestrálne cvičenia:

Marcel Baláž

Názov semestr. predmetu: Testovanie digitálnych systémov

Počet hodín za týždeň: 4

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav počítačových systémov a sietí

Ivana Budinská

Názov semestr. predmetu: Operačné systémy

Počet hodín za týždeň: 4

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta elektrotechniky a informatiky STU, Katedra aplikovanej informatiky a výpočtovej techniky

Roland Dobai

Názov semestr. predmetu: Asemblery a systémové programovanie

Počet hodín za týždeň: 4

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav počítačových systémov a sietí

Roland Dobai

Názov semestr. predmetu: Mikropočítače

Počet hodín za týždeň: 4

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav počítačových systémov a sietí

Martin Šeleng

Názov semestr. predmetu: Vyhľadávanie informácií

Počet hodín za týždeň: 6

Počet hodín za semester: 70

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav informatiky a softvérového inžinierstva

Štefan Beňuš

Názov semestr. predmetu: Fonetika I

Počet hodín za semester: 48 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra Anglistiky a amerikanistiky FF UKF v Nitre

Štefan Beňuš

Názov semestr. predmetu: Fonetika II

Počet hodín za semester: 60 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra Anglistiky a amerikanistiky FF UKF v Nitre

Štefan Beňuš

Názov semestr. predmetu: Komunikatívna analýza textu

Počet hodín za semester: 12 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra Anglistiky a amerikanistiky FF UKF v Nitre

Štefan Beňuš

Názov semestr. predmetu: Špec. jazykový seminár

Počet hodín za semester: 12 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra Anglistiky a amerikanistiky FF UKF v Nitre

Štefan Beňuš

Názov semestr. predmetu: Integrované reč. zručnosti

Počet hodín za semester: 12 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra Anglistiky a amerikanistiky FF UKF v Nitre

Juraj Glovňa

Názov semestr. predmetu: Úvod do štúdia jazykov

Počet hodín za semester: 12 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra slovenského jazyka FF UKF v Nitre

Juraj Glovňa

Názov semestr. predmetu: Lexikológia

Počet hodín za semester: 12 hodín

Názov katedry a vysokej školy: Katedra slovenského jazyka FF UKF v Nitre

Semináre:

Róbert Sabo

Názov semináru: Fonetika a fonológia

Úväzok: Výučba v rámci povinnej pedagogickej činnosti doktoranda

Vysoká škola (katedra): Filozofická fakulta Univerzity Komenského, katedra slovenského jazyka

Počet seminárov: 3

Juraj Glovňa

Názov semináru: Frazéológia pre translatológov

Počet hodín za semester: 12 hodín

Vysoká škola (katedra): Katedra slovenského jazyka FF UKF v Nitre

Terénne cvičenia:

Preddiplomová prax:

Individuálne prednášky:

Michal Laclavík

Názov semestr. predmetu: Výskum softvérových/informačných systémov - Spracovanie informácií pomocou technológií webu so sémantikou

Počet hodín za týždeň: 0

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU, Ústav informatiky a softvérového inžinierstva

Príloha č. 5**Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko					Zoltán Balogh	3
					Zoltán Balogh	3
					Ivana Budinská	3
					Miroslav Dobrucký	4
					Ladislav Hluchý	2
					Ladislav Hluchý	4
					Ladislav Hluchý	3
					Dinh Viet Tran	4
Bulharsko	František Čapkovič	14				
Česko					Elena Gramatová	1
					Ivan Kostič	1
					Danica Sviteková	1
Francúzsko					Ladislav Hluchý	4
					Anna Konečnicková	4
					Ivan Kostič	4
					Dinh Viet Tran	4
Holandsko					Miroslav Dobrucký	4
					Miroslav Dobrucký	4
					Ondrej Habala	4
					Ladislav Hluchý	4
					Dinh Viet Tran	4

Maďarsko			Ladislav Hluchý	2		
Nemecko					Marcel Baláž	15
					Elena Gramatová	2
					Ivan Kostič	4
					Peter Malík	14
					Pavol Nemec	4
					Milan Rusko	3
Poľsko	Peter Malík	4			Marián Babík	4
					Marek Ciglan	4
					Ondrej Habala	4
					Ladislav Hluchý	4
					Ladislav Hluchý	2
					Ladislav Hluchý	5
					Michal Laclavík	4
					Igor Mokriš	2
					Milan Rusko	3
					Branislav Šimo	5
					Branislav Šimo	4
Rakúsko					Robert Andok	4
					Robert Andok	4
					Zoltán Balogh	2
					Vladislav Barák	5
					Marek Ciglan	2
					Ladislav Hluchý	2
					Ivan Kostič	4
					Ivan Kostič	3
					Michal Laclavík	2
					Michal Laclavík	1
					Ladislav Matay	5
					Ladislav Matay	10
					Ladislav Matay	5
					Milan Rusko	1
					Róbert Sabo	5
					Martin Šeleng	2

					Branislav Šimo	1
					Marian Trnka	1
Španielsko					Zoltán Balogh	4
					Marek Ciglan	4
					Emil Gatiaľ	4
					Ladislav Hluchý	4
					Michal Laclavík	4
					Martin Šeleng	4
Taliansko					Ladislav Hluchý	3
					Ladislav Hluchý	4
					Ladislav Hluchý	4
					Michal Laclavík	3
					Martin Šeleng	3
					Dinh Viet Tran	4
Tunisko					Branislav Šimo	6
Turecko					Jan Astaloš	6
					Miroslav Dobrucký	6
					Ladislav Hluchý	6
					Viera Šipková	6
					Dinh Viet Tran	6
Veľká Británia					Marián Babík	6
					Marián Babík	4
					Zoltán Balogh	4
					Ondrej Habala	4
					Ondrej Habala	3
					Ladislav Hluchý	4
					Ladislav Hluchý	6
					Michal Laclavík	4
					Michal Laclavík	6

					Martin Šeleng	6
					Branislav Šimo	3
Počet vyslaní spolu	2	18	1	2	84	338

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Bulharsko	Mladenov	5				
	Vladimir Jotsov	7				
	Vutova	5				
Česko					Daniel Kouril	1
					Jan Kmuníček	2
					Karel Charvát	1
					Ludek Matýska	2
					Miroslav Ruda	2
					Tomáš Kouba	2
					Zbyněk Křivánek	1
Francúzsko					Jean Desjeux	1
					Jean Mornard	1
					Loic Le Gall	1
Grécko					Elias Manolakos	3
					Kostas Kalaboukas	2
					Panagiotis Gkouvas	2
Chorvátsko					Dobrisa Dobrenic	2
					Emir Imamagic	2
Maďarsko					Gyorgy Vesztergombi	2
					Kalman Kovari	2
					Peter Stefan	2
					Robert Lovas	1
Nemecko					Dirk Werth	2
					Silke Balzert	2
					Thomas Burkhart	2
					Wolfgang Gentzsch	1
Poľsko	Arkadiusz Luczyk	4			Alex Kusznir	2

					Andrzej Ozieblo	2
					Anna Pagacz	2
					Jacek Kitowski	2
					Jerzy Pankiewicz	2
					Józef Janyszek	2
					Lukasz Filis	2
					Marcin Pospieczny	2
					Pawel Dziekonski	2
					Rafal Lichwala	2
					Tomasz Szepienec	2
					Zuzanna Scigacz	2
					Marcin Radecki	2
Rakúsko					Dieter Kranzlmuller	1
					Linh Truomg	2
					Martin Polak	2
					Peter Hudek	10
					Peter Oettl	2
Slovinsko					Jan Jona Javorsek	2
Španielsko					Ana Pinuela	2
					David Rodriguez	2
					Richardo Bastida	2
Taiwan					CheeWee Lau	1
					Jonathan S. Shieh	1
					Jwu Sheng Hu	1
					Lisa J.L.Lai	1
					Tung-Wei Lin	1
					Welkin Lingh	1
					Yean Ren Jang	1
Taliansko					Antonio Lagana	2
					Christian Melchiorre	2
					Enrico Morten	2
					Thomas Riga	2
Ukrajina					Sergij Skakun	3
Veľká Británia					Martin Carpenter	2
Počet prijatí spolu	4	21			58	110

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	2nd Cost 2102	Milan Rusko	5
	PAD 2008	Roland Dobai	4
		Elena Gramatová	4
	Plošné spoje 08	Danica Svitekova	2
	SE 2008	Ján Glasa	3
		Peter Weisenpacher	3
	TMM 2008	Štefan Havlík	5
	TSD 2008	Milan Rusko	5
	Znalosti 2008	Eva Pajorová	5
Čína	SKG 2008	Marián Babík	6
Francúzsko	Acoustics 2008	Milan Rusko	6
	ECRI 2008	Ladislav Hluchý	4
	EGEE	Jan Astaloš	6
		Marek Ciglan	6
	EGEE	Ladislav Hluchý	6
	ICT 2008	Marián Babík	4
		Ivana Budinská	3
		Emil Gatíal	4
		Ladislav Hluchý	4
		Michal Laclavík	4
		Martin Šeleng	4
		Branislav Šimo	4
Gabon	EGEE	Branislav Šimo	6
Grécko	AMSM'2008	Ján Glasa	5
	MNE 2008	Ivan Kostič	6
Chorvátsko	ELMAR 2008	Marian Trnka	5
	MIPRO 2008	Peter Slížik	3
Poľsko	HS 2008	Róbert Sabo	4
	CGW 08	Marek Ciglan	3
		Ondrej Habala	3
		Martin Šeleng	3
		Dinh Viet Tran	3
	ICCS 08	Ondrej Habala	4
		Michal Laclavík	4
		Martin Šeleng	4
		Branislav Šimo	4
	ICCS 2008	František Čapkovič	4
	FSS 2008	Peter Weisenpacher	4
Rakúsko	EGU 2008	Ladislav Hluchý	5
	FIS 2008	Michal Laclavík	2
Srbsko	SISY 2008	Radoslav Forgáč	3
		Lenka Skovajsová	3
Španielsko	EEIA 2008	Eva Pajorová	4
Taliansko	ETS 2008	Elena Gramatová	4
	RAAD 2008	Karol Dobrovodský	5

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická

spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

2nd Cost 2102 - 2nd Cost International Conference on Cross-Modal Analysis on Speech, Gestures Gaze and Facial Expressions
HS 2008 - Speech Analysis, Synthesis and Recognition, Applications in Synthesis for Homeland Security 2008
Acoustics 2008 - Acoustics 2008
AMSM 2008 - International Conference on Applied Mathematics, Simulation, Modelling
CGW 08 - Cracow 08 Grid Workshop
ECRI 2008 - 5th European Conference on Research Infrastructures
EEIA 2008 - 2nd International Conference on Environmental Economics and Investment Assessment
EGEE - 3rd EGEE User Forum
EGU 2008 - General Assembly and Congress European Geosciences Union
ELMAR 2008 - 50th International Symposium ELMAR 2008
ETS 2008 - 13th IEEE European Test Symposium
FIS 2008 - Future Internet Symposium
ICCS 08 - 8th International Conference on Computational Science
ICCS 2008 - 8th International Conference on Computational Science
ICT 2008 - Information and Communications
MIPRO 2008 - 31th International Conference on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics
MNE 2008 - 34th International Conference on Micro and Nano Engineering
PAD 2008 - Počítačové architektúry a diagnostika
Plošné spoje 08 - Plošné spoje 2008
RAAD 2008 - 17th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region
SE 2008 - International Scientific Conference on Safety Engineering
SISY 2008 - 6th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics
SKG 2008 - 4th International Conference on Semantic, Knowledge and Grid
TMM 2008 - Xth International Conference on the Theory of Machines and Mechanism
TSD 2008 - 11th International Conference on Text, Speech and Dialogue
FSS 2008 - Conference on Fire Safety of Structures
Znalosti 2008 - Znalosti 2008