

**Ústav informatiky SAV**



**Správa o činnosti organizácie SAV  
za rok 2007**

Bratislava  
január 2008

## **Obsah Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2007**

- 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 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 subjekty
- IX. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania
- 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 2007 (mimo SAV)
- XVI. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií
- XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV

### ***PRÍLOHY***

- 1. Menný zoznam zamestnancov k 31.12.2007
- 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  
 Riaditeľ: Ing. Ladislav Hluchý, CSc.  
 Zástupca riaditeľa: Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič, DrSc.  
 Vedecký tajomník: Ing. Ivana Budinská, PhD.  
 Predseda vedeckej rady: Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič, DrSc.  
 Adresa sídla: Dúbravská cesta 9, 845 07 Bratislava 45  
 Tel.: 02/ 5941 1291; 5477 1004  
 E-mail: upsysekr@savba.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

- ☐ **Oddelenie senzorických systémov**  
 Severná 5, 974 00 Banská Bystrica

Vedúci detašovaných pracovísk:

- ☐ **Oddelenie senzorických systémov**  
 Ing. Štefan Havlík, DrSc.

Typ organizácie: Príspevková od roku 1991

### 2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
<b>Celkový počet zamestnancov</b>	93	20	2			89	88,2
<b>Vedeckí pracovníci</b>	27	6	0	21	6	25	24,6
<b>Odborní pracovníci VŠ</b>	46	14	2			46	46,1
<b>Odborní pracovníci ÚS</b>	13	0	0			12	12,6
<b>Ostatní pracovníci</b>	6	0	0			6	4,9
<b>Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia</b>	0	0	0			0	

#### **Vysvetlivky:**

*K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2007 (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 31.12.2007 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)*

*P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov*

*M, Ž – muži, ženy*

### 3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2007)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	2	21	2	3	3	7	11
Ženy	0	6	0	1	0	3	3

### 4. Štruktúra pracovníkov zo stĺpca F v bode 2 zaradených do riešenia projektov (domácich alebo medzinárodných)

Veková štruktúra (roky)	< 30	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> 65
Muži	10	10	4	1	4	5	11	2	1
Ženy	2	0	0	4	0	2	4	1	0

Pozn.: Pracovníkov zaradiť podľa veku, ktorý dosiahli v priebehu roka 2007.

#### Priemerný vek riešiteľov projektov podľa vyššie uvedenej tabuľky:

muži: 43,0

ženy: 46,8

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31.12.2007: 46,7

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31.12.2007: 49,3

Pozn.: v **Prílohe č. 1** uviesť menný zoznam pracovníkov k 31.12.2007 s údajmi požadovanými na str. 17.

### 5. 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 vedeckú a výskumnú činnosť v informatike, informačných a komunikačných technológiách, informačno-riadiacich systémoch, umelej inteligencii a nanotechnológiách. V súčasnosti má 7 vedeckovýskumných oddelení, ekonomický úsek a úsek riaditeľa. V roku 2007 neboli urobené žiadne zmeny v organizačnej štruktúre.

V júni 2007 prebehla akreditácia ÚI SAV. Ústav bol akreditovaný v kategórii A.

V roku 2007 bola zvolená nová Vedecká rada ÚI SAV, ktorá začala pracovať pod vedením predsedu prof. Ing. B. Frankoviča, DrSc. v októbri 2007.

**II. Vedecká činnosť****Domáce projekty**

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2007	
	A Organizácia je nositeľom projektu *	B Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A	B
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2007 financované VEGA	9	2	1 746 000,-Sk	19 000,-Sk
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2007 financované APVT, APVV	7	6	6 865 492,-Sk	1 216 000,-Sk
3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2007**	3	1	4 830 000,-Sk	331 000,-Sk
4. Projekty riešené v rámci ŠPVV		1		4 900 000,-Sk
5. Projekty centier excelentnosti SAV		1		90 000,-Sk
6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2007 financované				
7. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	1	1	8 226 000,-	
8. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	1		600 000,-	

\* Pracovisko vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažéra projektu.

\*\* Uviesť projekty so začiatkom financovania v roku 2007.

**Medzinárodné projekty uviesť v kap. IV.**

**Bližšie vysvetlenie je v Prílohe č. 2**

## 2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

### a) základného výskumu (uviesť číslo projektu a agentúru, ktorá ho financuje),

#### 1.

**Názov výsledku:** Optimalizácia inferencie popisnej logiky pre vyhľadávanie a kompozíciu sémantických webových služieb

**Číslo projektu a agentúra:** KWfGrid FP6-511385, dizertačná práca

**Autor:** Marián Babík, Ladislav Hluchý

#### **Dosiahnuté výsledky:**

V práci bol navrhnutá nová metóda pre inferenciu v popisnej logike, ktorá umožní škálovateľné a efektívne rozhodovanie pre doménu sémantických webových služieb. Boli identifikované hlavné inferenčné úlohy pri vyhľadávaní a kompozícii sémantických webových služieb založených na popisnej logike. Ďalej bola navrhnutá metóda pre odvodzovanie v jazyku OWL-DL a jej rozšírenie pre sémantické webové služby. Na základe tejto metódy boli navrhnuté komponenty sémantickej architektúry webových služieb zamerané prevažne na integráciu s už existujúcimi systémami. Realizovateľnosť a vhodnosť metódy bola experimentálne overená na existujúcich ontológiách Sémantického Webu a porovnaná s existujúcimi systémami pre odvodzovanie v popisnej logike. Navrhnutý prístup bol tiež overený v rámci projektov 6. rámcového programu Európskej Únie, K-WfGrid a Int.eu.grid, ktoré sa zaoberali automatickou a interaktívnou konštrukciou pracovných tokov na báze webových a gridových služieb.

**Anglický názov výsledku:** Optimizing description logic reasoning for matchmaking and composition of semantic web services.

#### **Scientometrické výstupy:**

[1] M. Babik and L. Hluchy. Optimizing Description Logic Reasoning for the Service Matchmaking and Composition. accepted: Computing and Informatics Journal, 2007

[2] M. Babik, O. Habala, L. Hluchy, and M. Laclavik. Semantic Services Grid in Flood-forecasting Simulations. Computing and Informatics, 26(4):447-464, 2007.

#### 2.

**Názov výsledku:** Riadiaci agentový systém na báze umelých imunitných systémov.

**Číslo projektu a agentúra:** VEGA č. 2/7101/27, APVV - LPP- 0231-06

**Autor:** Tomáš Kasanický, Baltazár Frankovič

#### **Dosiahnuté výsledky:**

Funkcionalita mnohých autonómnych aplikácií, pracujúcich v reálnom prostredí, si vyžaduje vytvorenie špeciálnych postupov, ktoré ju zabezpečujú v prípade zlyhania, či už programového, alebo hardvérového vybavenia. Výskum v tejto oblasti realizovaný v projektoch odd. modelovania a riadenia diskretných procesov. Vypracované algoritmy založené na požiadavkách Imunitných systémov, (ktoré predstavujú obrannú líniu organizmu proti nežiaducim vplyvom okolia), Umelých imunitných systémov (ktorý sú výpočtové systémy založené na metaforách prirodzených imunitných systémov) a využívaní Agentových systémov (založených na reaktívnych agentoch, kde reaktívny agent je entita vykonávajúca akcie bezprostredne na základe stimulov prijatých z prostredia): poukazujú na možnosť využiť pri riešení tohto problému generickú schopnosť algoritmov umelých imunitných systémov, aplikovaných ako agentový systém v procese odstraňovania neznámych a neočakávaných zlyhaní sledovaného systému.

**Anglický názov výsledku:** Agent control system on the base of immunity system.

#### **Scientometrické výstupy:**

[1] Marek Bundzel, Tomas Kasanicky and Baltazar Frankovic, Building Support Vector Machine Alternative Using Algorithms of Computational Geometry, In: IEEE International Symposium on Neural Networks 2006, Pages955-961, Chengdu, China, ISBN 978-3-540-34439-1

[2] Frankovič , B. - Budinská, I. Survey of agent and multiagent's systems approach to the modelling, management and control of production systems. In *Proceedings of the 8th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence and Informatics*. - Budapest : Budapest Tech Hungarian Fuzzy Association, 2007. ISBN 978-963-7154-65-2, s. 55-69.

### 3.

**Názov výsledku:** Modelovanie prozódie v slovenčine.

**Číslo projektu a agentúra:** VEGA 2/5124/27

**Autor:** Milan Rusko, Milan Trnka, Robert Sabo, Richard Kováč

**Dosiahnuté výsledky:**

Prozódia je významnou zložkou hovorenej reči. Z akustického hľadiska je reprezentovaná základnou frekvenciou hlasivkového tónu, dĺžkou trvania jednotlivých hlások a hlasitosťou. Z fonologického hľadiska uvedené akustické veličiny reprezentujú intonáciu reči, prízvuk, dôraz, rýchlosť a rytmus reči. Keďže pre slovenčinu neexistoval prozodický model, ktorý by bol navrhnutý a úspešne aplikovaný, vytvorili a otestovali sme dva modely prozódie. Základom prvého je klasifikačný a regresný strom (CART), natrénovaný z našej rečovej databázy, ktorý možno používať na generovanie prozódie pre ľubovoľnú vetu. Takýmto spôsobom sa nám podarilo zachytiť aj individuálne rysy prozódie hovoriaceho. Druhý model je fonologický. Anotačná schéma Sk-ToBI (Slovak Tones and Breaks Indices), je určená na zachytávanie suprasegmentálnych javov (dôraz, melódia, prestávka) v slovenčine. Sk-ToBI je pre Slovenčinu jediný model, ktorý umožňuje detailne popísať suprasegmentálne javy v hovorenej reči. Otvárajú sa tým možnosti aplikácie pri zlepšovaní prirodzenosti syntetizovanej reči, trénovaní rozpoznávača reči, ale aj pri anotovaní rečových korpusov.

**Anglický názov výsledku:** Modelling prosody in Slovak language

**Scientometrické výstupy:**

[1] Rusko, M. - Trnka, M. - Darjaa, S. - Kováč, R.: Modelling acoustic parameters of prosody in Slovak using Classification and Regression Trees. In: Human Language Technologies as a Challenge for Computer Science and Linguistics - Proceedings. Poznań, Poland, 2007. ISBN 978-83-7177-407-2, pp. 231-235.

[2] Rusko, M. - Sabo, R. - Dzúr M.: Sk-ToBI Scheme for Phonological Prosody Annotation in Slovak. In: Text, Speech and Dialogue, 10th International Conference, TSD 2007, Pilsen, Czech Republic. Springer-Verlag. LNAI 4629. ISBN 978-3-540-74627-0, pp. 334-341.

#### **b) aplikačného typu (uviesť používateľa, napr. SME, spin off a p.)**

##### **1.**

**Názov výsledku:** Počítačová simulácia lesných požiarov

**Číslo projektu a agentúra:** APVT-51-037902

**Autor:** Ladislav Halada, Jan Glasa, Peter Weisenpacher

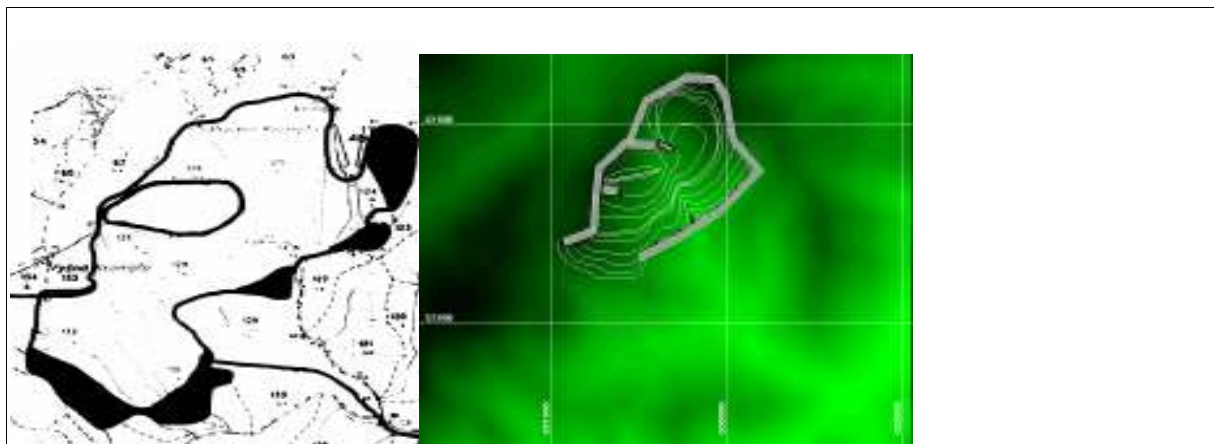
**Dosiahnuté výsledky:**

Oheň, tak ako voda a vietor patrí medzi najničivejšie prírodné sily, ktoré spôsobujú obrovské škody na životnom prostredí, majetku a ohrozujú aj život ľudí. Počítačová simulácia lesných požiarov, ktorá umožní zobrazovať v 3D priestore priebeh lesného požiaru v danom prostredí za daných meteorologických podmienok patrí medzi strategické nástroje, ktoré môžu výrazne prispieť k efektívnosti hasenia lesných požiarov, ako aj k tvorbe stratégie postupu hasenia práve prebiehajúceho požiaru. ÚI SAV spolu s pracovníkmi TU Zvolen ako jediní na Slovensku sú schopní simulovať priebeh lesných požiarov minulých, práve prebiehajúcich, ako aj potenciálne hroziacich v budúcnosti. Na modelovanie využívajú programové modely vytvorené na základe matematických a fyzikálnych zákonov popisujúcich postup línie požiaru v členitom prostredí s meniacim sa typom paliva. Vysoká náročnosť takejto simulácie je spôsobená nielen veľkou zložitou procesom horenia, ale aj obrovským množstvom vstupných údajov zo simulovanej lokality, ktoré je nevyhnutné zahrnúť do výpočtového procesu.

**Požiar v Národnom parku Slovenský raj (Krompla) v roku 2000**

**Zhoré územie: 64 ha**

**Odhadnutá škoda: 356 mil Sk**



**Anglický názov výsledku:** Forest fire computer simulation

**Užívatelia výsledkov :** TU Zvolen, manažment HaZZ Slovenska a ďalší.

**Scientometrické výstupy:**

[1] L.Halada, P.Weisenpacher, J.Glasa: Reconstruction of the Forest Fire Propagation Case When People Where Entrapped by Fire, Forest Ecology and Management, Vol. 234S, p. S127, November 2006.

[2] J.Glasa, L.Halada: Application of Envelope Theory for 2D Fire Front Evolution, Forest Ecology and Management, Vol. 234S, p. S129, November 2006.

[3] J.Glasa, L.Halada: On Elliptical Model for Forest Fire Spread Modeling and Simulation, Mathematics and Computers in Simulation, July 2007, doi: 10.1016/j.matcom.2007.06.001. (elektronický zdroj, v tlači)

## 2.

**Názov výsledku:** RAPORT - Výskum a vývoj znalostného systému na podporu riadenia toku práce v organizáciách s administratívnymi typmi procesov

**Číslo projektu a agentúra:** APVT-51-024604

**Autor:** Ladislav Hluchý, Igor Mokriš, Emil Gatial, Zoltan Balogh, Michal Laclavík

**Dosiahnuté výsledky:**

Znalostký systém RAPORT uľahčuje vykonávanie administratívnych procesov. Je integrovaný nad ontologickým úložiskom dát, ktoré umožňuje jednoduché prepájanie informácií a vytváranie znalostí. Známe informácie o konkrétnom pracovnom procese sú automaticky vyplnené do dokumentov vstupujúcich do pracovného procesu. Tieto dokumenty môžu byť spracovávané prostredníctvom Internetového prehliadača a exportované do rôznych formátov (MS Word, PDF, OpenOffice). Automatické spracovanie obsahu e-mailovej komunikácie umožňuje nájsť konkrétne odkazy na zdroje dát a odporučiť ich osobe prijímajúcej emailovú správu. Systém bol overený na procese prípravy simulácie bojových cvičení v NAO Liptovský Mikuláš. Výsledkom projektu sú 3 samostatne použiteľné nástroje; modul na spúšťanie administratívnych procesov, na správu dokumentov FORMAN a anotačný nástroj Ontea. Výskum a vývoj tohto projektu dal podnet na úspešne podaný EU FP7 projekt COMMIUS.

**Anglický názov výsledku:** RAPORT - Research and development of a knowledge based system to support workflow management in organizations with administrative processes

**Scientometrické výstupy:**

[1] Budinská I. - Gatial E. - Frankovič B. - Oravec V.: Ontology driven administrative workflow management system with knowledge support. In MCPL 2007: Management and control of production and logistics. ISBN 978-973-739-481-1, part II, P. 337-342.

[2] Laclavík M. - Šeleng M. - Hluchý L.: Network enterprise interoperability and collaboration using e-mail communication. In *Expanding the knowledge economy: Issues, applications, case studies*. - Amsterdam: IOS Press, 2007. ISBN 978-1-58603-801-4, part 2, s. 1078-1084.



### 3.

**Názov výsledku:** Unit-selection syntetizátor reči v slovenčine s vysokou prirodzenosťou reči, založený na fonologickom predvýbere elementov.

**Číslo projektu a agentúra:** VEGA 2/5124/27

**Autor:** Sachia Darjaa, Milan Trnka, Milan Rusko

**Dosiahnuté výsledky:**

Základom syntetizátora Kempelen 2.2. je naša anotovaná rečová databáza (korpus) VoiceDat, reprezentujúca čo najviac rečových javov (segmentálnych - na úrovni foném, ako aj suprasegmentálnych - prozódia, prízvuk, rytmus reči).

Syntetizátor používa náš unikátny algoritmus predvýberu elementov syntézy na základe analýzy fonologických vlastností syntetizovaného textu, ktorým je prakticky nahradený tradičný spôsob výberu elementov pomocou takzvanej "cost funkcie", ktorá je výpočtovo náročnejšia a nezohľadňuje fonológiu daného jazyka. Výsledná kvalita syntetizovanej reči je u oboch uvedených metód prakticky rovnaká. Okrem fonologického predvýberu sa pri výbere jednotiek pre syntézu používa aj náš model intonácie a model dĺžok foném, oba založené na klasifikačných a regresných stromoch (CART). Syntetizátor bol nasadený do používania v hlasom ovládanom informačnom systéme IRKR (Inteligentné rečové komunikačné rozhranie), v službe "Predpoveď počasia" a "Informácie o vlakových spojeniach". Hodnotíme ho ako prvý syntetizátor slovenskej reči, ktorý dosahuje prirodzenosť reči, jej rytmu a intonácie, porovnateľnú s nahratými vetami.

**Anglický názov výsledku:** Unit selection speech synthesizer with high naturality of speech, based on phonological element selection, in Slovak language

**Scientometrické výstupy:**

Tento výsledok nebol zatiaľ z dôvodu ochrany know-how v plnej miere publikovaný.

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

#### 1.

**Názov výsledku:** Vytvorenie a prevádzkovanie interaktívneho európskeho gridu

**Číslo projektu a agentúra:** EU 6FP RI-031857

**Autor:** Ladislav Hluchý, Branislav Šimo, Ondrej Habala, Marek Ciglan, Emil Gatial, Viera Šipková, Jan Astaloš

**Dosiahnuté výsledky:**

Výsledok bol dosiahnutý v rámci projektu int.eu.grid, ktorého cieľom je vytvorenie a prevádzkovanie produkčnej infraštruktúry pre náročné interaktívne aplikácie s podporou pre paralelné interaktívne počítanie. UI SAV sa na tomto úsilí podieľa podporou aplikácií, prevádzkovaním infraštruktúry a koordináciou bezpečnosti. V rámci podpory aplikácií UI SAV vykonal väčšiu časť "gridifikácie" aplikácie pre simuláciu znečistenia ovzdušia od spoločnosti MicroStep-MIS. To zahŕňalo paralelizáciu sekvenčného kódu simulácie za použitia MPI štandardu a úpravu pre podporu interaktívnej práce. Výsledkom paralelizácie bolo veľmi významné zrýchlenie výpočtu. Interaktívna práca umožňuje byť napojený na simuláciu bežiacu na vzdialenom klastri, posilať príkazy ovplyvňujúce simuláciu a priamo sledovať výsledky týchto príkazov. UI SAV prevádzkuje jeden z 8 produkčných klastrov v int.eu.grid infraštruktúre, ktorý trvale patrí k najlepším z pohľadu bezchybnosti a kompletnosti podpory jednotlivých vlastností projektu (MPI, interaktivita, interklastrové MPI, atď.). UI SAV tiež zabezpečuje koordináciu bezpečnostných politik a bezpečnosti infraštruktúry celého projektu.

**Anglický názov výsledku:** Interactive European Grid

**Scientometrické výstupy:**

[1] DOBRUCKY M., ASTALOS J., HLUCHY L., SIPKOVA V., TRAN V.: Interactive application support - Int.eu.grid project. In: L.Hluchy et al. (Eds.): Proc. of the 2nd Int. Workshop on Grid Computing for Complex Problems - GCCP'2006, VEDA, 2007, pp.113-117. ISBN 978-80-969202-6-6. Bratislava, 27-29 November 2006.

[2] SIMO, B., SIPKOVA, V., GAZAK, M., HLUCHY, L., Interactive air pollution simulation in int.eu.grid. In: Proc. of the Cracow Grid Workshop '07 (akceptované).

## 2.

**Názov výsledku:** Optimalizácia parametrov procesu elektrónovej litografie v technológii výroby matice paralelných inteligentných nosníkov pre analýzu a syntézu v nanometrovej oblasti

**Číslo projektu a agentúra:** 515739, EU 6RP

**Autor:** I. Kostič a kolektív oddelenia Elektrónovej litografie a nanotechnológií

**Dosiahnuté výsledky:**

Optimalizácia parametrov litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu pre pozitívny elektrónový rezist PMMA pri energii elektrónov 20 keV. Optimalizácia litografického procesu výroby fotomasiek pre rozmery podložiek 5-palcov. Príprava sady fotomasiek pre vývoj matice paralelných inteligentných nosníkov. S využitím týchto fotomasiek boli riešené problémy vývoja a realizácie technologických procesov pre výrobu obvodu matice 4x32 inteligentných AFM senzorov.

**Anglický názov výsledku:** Processing optimization of e-beam lithography for Technology of the Production of Massively Parallel Intelligent Cantilever for Nanoscale Analysis and Synthesis

**Scientometrické výstupy:**

[1] RANGELOW, I.W. - IVANOV, T.Z. - IVANOVA, K. - VOLLAND, B. - GRABIEC, P. - SAROV, Y. - PERSAUD, A. - GOTSZALK, T. - ZAWIERUCHA, P. - ZIELONY, M. - DONTZOV, D. - SCHMIDT, B. - ZIER, M. - NIKOLOV, N. - KOSTIČ, Ivan - ENGL, W. - SULZBACH, T. - MIELCZARSKI, J. - KOLB, S. - DU LATIMIER, P. - PEDREAU, R. - DJAKOV, V. - HUQ, S.E. - EDINGER, K. - FORTAGNE, O. - ALMANSA, A. - BLOM, H.O. Piezoresistive and self-actuated 128-cantilever arrays for nanotechnology applications. In *Microelectronic Engineering : An International Journal of Semiconductor Manufacturing Technology*, 2007, vol. 84, p. 1260-1264. (0.810 - IF1999).

## 3.

**Názov výsledku:** Výskum litografických parametrov pri energii elektrónov 20 a 30 keV, simulácia a analýza rezistových materiálov pre radikálnu inováciu bezmaskovej nanolitografie

**Číslo projektu a agentúra:** 17133, EU 6RP

**Autor:** P.Hudek, R. Andok, I. Kostič

**Dosiahnuté výsledky:**

Analýza súčasného stavu vo vývoji elektrónových nanorezistov. Pre experimenty sme vybrali negatívny elektrónový rezist HSQ Fox-12 (Dow Corning). Vypracovanie koncepcie merania proximítných parametrov, ktoré sú potrebné pri simuláciách proximítných javov a prípravu nanometrových štruktúr. Návrh a realizácia testov EW, ET, DRT za účelom získania numerických proximítných parametrov pre simulácie expozičného procesu s rezistami. Meranie parametrov litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu v tenkej vrstve pozitívneho elektrónového rezistu PMMA A2 (Microchem, Ltd) pri energii elektrónov 20 keV. Séria experimentálnych testov pri energii elektrónov 20 keV, ktoré boli použité pre vyhodnotenie kvalitatívnych parametrov (LER, LWR, CD) exponovaných štruktúr v rastrovacom elektrónovom.

**Anglický názov výsledku:** Resists exposure parameters, processing, simulation and analysis at 20 and 30 keV for Radical Innovation Maskless Nanolithography

**Scientometrické výstupy:**

[1] Interná správa projektu Deliverable D-05.5 HUDEK, P. – ANDOK, R. – MOZDZEN, G. PMMA and HSQ resists exposure parameters, processing, simulation and analysis @ 20, 30 & 50keV. ÚI SAV, 23.10.2007, 20 strán.

**3.Vedecký výstup** (bibliografické údaje výstupov uviesť v **Prílohe č. 3**)

<b>PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>	<b>Počet v r. 2007 a doplňky z r. 2006</b>
<b>1. Vedecké monografie * vydané doma</b> (AAB, ABB, CAB)	<b>0</b>
<b>2. Vedecké monografie vydané v zahraničí</b> (AAA, ABA, CAA)	<b>0</b>
<b>3. Knižné odborné publikácie vydané doma</b> (BAB)	<b>0</b>
<b>4. Knižné odborné publikácie vydané v zahraničí</b> (BAA)	<b>0</b>
<b>5. Kapitoly v publikáciách ad 1/</b> (ABD, ACD)	<b>2</b>
<b>6. Kapitoly v publikáciách ad 2/</b> (ABC, ACC)	<b>2</b>
<b>7. Kapitoly v publikáciách ad 3/</b> (BBB)	
<b>8. Kapitoly v publikáciách ad 4/</b> (BBA)	<b>0</b>
<b>9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných</b>	
<b>a/ v Current Contents</b> (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, CDDB)	<b>11</b>
<b>b/ v iných medzinárodných databázach</b>	<b>0</b>
<b>10. Vedecké práce v ostatných časopisoch</b> (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB)	<b>5</b>
<b>11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)</b>	
<b>a/ recenzovaných</b> (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	<b>101</b>
<b>b/ nerecenzovaných</b> (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	<b>0</b>
<b>12. Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov</b> (AFE, AFF, BFA, BFB)	<b>0</b>
<b>13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch</b> (EDI)	<b>0</b>
<b>14. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou</b>	<b>33</b>
<b>15. Ostatné prednášky a vývesky</b>	<b>66</b>
<b>16. Vydávané periodiká evidované v Current Contents</b>	<b>1</b>
<b>17. Ostatné vydávané periodiká</b>	<b>0</b>
<b>18. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí</b> (FAI)	<b>5</b>
<b>19. Vysokoškolské učebnice a učebné texty</b>	<b>0</b>

(ACA, ACB)	
<b>20. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)</b>	<b>0</b>
<b>a/ v cudzom jazyku (tag 101)</b>	
<b>b/ v slovenčine (tag 101)</b>	
<b>21. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)</b>	<b>15</b>

\* Publikácia prináša nové vedecké poznatky, alebo sa opiera o vedecké práce.

#### 4. Vedecké recenzie, oponentúry

<b>Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, a oponovanie grantových projektov</b>	<b>Počet v r. 2007 a doplnky z r. 2006</b>
	146

#### 5. Ohlasy

<b>CITÁCIE</b>	<b>Počet v r. 2006</b>	<b>Doplnky za r. 2005</b>
<b>Citácie vo WOS</b>	35	11
<b>Citácie podľa iných indexov a báz, napr. SCOPUS, s uvedením prameňa</b>	34	3
<b>Citácie v monografiách, učebniciach a iných publikáciách</b>	57	11

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). Neuvádzať 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.

#### Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

Autor/autori:	<u>FRANKOVIČ, Baltazár</u> - <u>BUDINSKÁ, Ivana</u> .
Názov príspevku:	Survey of agent and multiagent's systems approach to the modelling, management and control of production systems.
Konferencia:	8th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence and Informatics. - Budapest
Publikované:	In Proceedings of the 8th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence and Informatics. - Budapest : Budapest Tech Hungarian Fuzzy Association, 2007. ISBN 978-963-7154-65-2, s. 55-69.
Autor/autori:	<u>FRANKOVIČ, Baltazár</u> - <u>BUDINSKÁ, Ivana</u> .
Konferencia:	<i>Súvislosti kybernetiky, informatiky a umelej inteligencie</i> (Konferencia s min. 30 % zahraničnou účasťou)
Publikované:	In <i>Súvislosti kybernetiky, informatiky a umelej inteligencie</i> : Zborník vyzvaných príspevkov. ISBN 978-80-8073-862-4, s. 51-56.
Názov príspevku:	Evolučné systémy - evolučná výpočtová technika - genetické algoritmy - aplikácie.
Autor/autori:	<u>HLUCHÝ, Ladislav</u> - <u>HABALA, Ondrej</u> - <u>BABÍK, Marian</u> - <u>LACLAVÍK, Michal</u> - <u>BALOGH, Zoltán</u> - <u>GATIAL, Emil</u> .
Názov príspevku:	Knowledge-based platform for environmental risk management.
Konferencia:	6th international symposium on parallel and distributed computing. -

- Publikované: Hagenberg, Austria, July 5-8, 2007  
In International symposium on parallel and distributed computing. *ISPDC 2007 : 6th international symposium on parallel and distributed computing*. IEEE Computer society, 2007. ISBN 0-7695-2917-8, s. 3-9
- Autor/autori: HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - BABÍK, Marian - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil.
- Názov príspevku: Grid and Knowledge based Flood Forecasting System
- Konferencia: International Summer School on Grid Computing 2007, Stockholm - Mariefred, Švédsko 7/2007
- Autor/autori: HLUCHÝ, Ladislav
- Názov príspevku: Predpovedanie povodní pomocou gridov
- Konferencia: Letná škola mladých výskumných pracovníkov v oblasti priestorových údajov Zeme v rámci projektu „INTAS“, Ukrajina, September 2007

## **Zoznam iných významných ohlasov**

### **6. Patentová a licenčná činnosť**

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

Ústav je zameraný na základný výskum v oblasti informatiky, informačných technológií a informačno-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 v renomovaných vydavateľstvách ako LNCS (Elsevier, Springer Verlag) a pod. Výsledky publikované v časopisoch vzhľadom na dlhšie trvanie recenzného procesu neodzrkadľujú najnovšie trendy výskumu a vývoja, čo je pre dynamicky sa vyvíjajúce oblasti informatiky nevýhodou. Napriek tomu sa ústav snaží o zlepšenia publikačnej činnosti aj v časopiseckých publikáciách a podporuje takéto aktivity tvorivých zamestnancov.

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

#### **Údaje o doktorandskom štúdiu**

<b>Forma</b>	<b>Počet k 31.12.2007</b>		<b>Počet ukončených doktorantúr v r. 2007</b>							
	<b>Doktorandi</b>								<b>Ukončenie z dôvodov</b>	
	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				
<b>Denná</b>	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
<b>Externá</b>	8	0	0	0	1	0	1	0	3	0

#### **Zmena formy doktorandského štúdia**

	<b>Počet</b>
Preradenie z dennej formy na externú	
Preradenie z externej formy na dennú	

#### **Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou**

<b>Meno doktoranda</b>	<b>Forma DŠ</b>	<b>Mesiac, rok nástupu na DŠ</b>	<b>Mesiac, rok obhajoby</b>	<b>Číslo a názov vedného odboru</b>	<b>Meno a organizácia školiteľa</b>	<b>Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu</b>
<b>Peter Kostelník</b>	<b>Denná</b>	<b>9/2000</b>	<b>3/07</b>	38-01-9 Automatizácia a riadenie	Fogel	FEI STU
<b>Zoltán Balogh</b>	<b>Externá</b>	<b>9/1999</b>	<b>9/07</b>	25-11-9 Aplikovaná informatika	Hluchý	FHT STU
<b>Viktor Oravec</b>	<b>Denná</b>	<b>5/2004</b>	<b>12/07</b>	38-01-9 Automatizácia a riadenie	Frankovič	FEI STU

## Údaje o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení **	5	0	4	0
Celkový počet hodín v r. 2007	234	0	172	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**

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác:	3
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác:	17
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.):	4
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác:	8
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce:	3
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác:	1
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác:	4
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách:	1

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. Karol Dobrovodský, PhD. (mechatronika)	Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič, DrSc. (Fakulta elektrotechniky a informatiky TUKE)	RNDr. Ján Glasa, CSc. (kvalifikačný stupeň IIa)
Doc. Ing. F. Čapkovič, CSc., (kybernetika)	Doc., RNDr. Ladislav Halada, CSc. (Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave)	Ing. Zoltán Balogh, PhD. (kvalifikačný stupeň II b)
Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič, DrSc. (automatizácia a riadenie)	Doc., RNDr. Ladislav Halada, CSc. (Fakulta prírodných vied UCM)	
Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič, DrSc. (dopravná a spojová technológia)	Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta mechatroniky TnUAD)	
Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič, DrSc. (kybernetika)	Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta elektrotechniky a informatiky TUKE)	
Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič, DrSc. (riadenie procesov získavania a spracovania surovín)	Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta elektrotechniky a informatiky STU)	
Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc. (počítačové prostriedky a systémy)	Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (Fakulta informatiky a informačných technológií STU)	
Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc. (počítačové inžinierstvo)		
Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc. (aplikovaná informatika)		
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. (mechatronika)		
Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (aplikovaná informatika)		
Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (programové a informačné systémy)		
Prof., Ing. Igor Mokriš, CSc. (umelá inteligencia - podpredseda)		

*V zátvorke uviesť aj príslušné univerzity.*



### **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 a boli podané ďalšie spoločné projekty vo výzvach APVV 2007 (verejná výzva, VVCE). Spoločné pracovisko sa zúčastnilo aj na organizovaní workshopov GCCP 2007 a WIKT 2007.

NAO Liptovský Mikuláš, pod vedením prof. I. Mokriša, CSc. prebieha spolupráca pri zabezpečení stáže Ing. R. Forgáča, PhD. a Ing. L. Skovajsovej. Pracovisko sa podieľa na riešení spoločného APVT projektu RAPORT a na vypracovaní návrhov na nové projekty v rámci ESF a APVV.

### **Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti**

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	5.2.14

Vedeckí pracovníci pôsobia ako členovia komisií pre štátne skúšky inžinierskeho štúdia na technických univerzitách (STU, TUKE), vypracúvajú 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:

Prof. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc.: člen Komisie pre štátne záverečné skúšky STU FEI; FEI TU Košice; STU SjF

Doc. Ing. František Čapkovič, CSc.: člen komisie pre štátne záverečné skúšky MTF STU Trnava

Prof. Ing. Igor Mokriš, CSc.: člen komisie pre štátne záverečné skúšky v odbore Umelá inteligencia a v odbore Počítačové prostriedky a systémy na FEI TU Košice.

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

**IV. Medzinárodná vedecká spolupráca****Medzinárodné projekty**

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2007 (prepočítané na Sk)	
	A Organizácia je nositeľom projektu *	B Organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B
1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2007)	1	5	2 555 000,-Sk	12 978 000,-Sk
2. Projekty 7. rámcového programu EÚ	0	0		
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné	1	0	242 000,-Sk	
4. Projekty financované v rámci medzivládnych dohôd o vedeckotechnickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné)	2	0		
5. Bilaterálne projekty	0	2 (APVV)		
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov	4	0		

\* Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.

**Úspešnosť v získavaní projektov 7. RP EÚ: počet akceptovaných, resp. financovaných projektov/počet podaných návrhov. 16/4**

COMMIUS, ADMIRE, EGEE III, SeCriCom, VIROGRID, FINDS, SUNWINGS, NEXT, HACNET, SERVITOR, SNAPSHOT, GRIDW@WARE, APOLLO, KASSIUS, ATLANTIS, EURONOUNCE

**(16)**

**4 akceptované:** COMMIUS, ADMIRE, EGEE III, SeCriCom  
**v negociácii:** EURONOUNCE

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

Financie MVTŠ projektov boli použité pomernou časťou k vybudovaniu nového Laboratória elektrónovej litografie

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

**RNDr. V. Britaňák, CSc.**

IEEE Computer Society – člen

**Doc. Ing. František Čapkovič, CSc.:**

IEEE člen

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

**Prof. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc.:**

Technical Committee IFIP on Modeling and Simulation – člen

Technical Committee IFAC TC.5.1 on Manufacturing and Plant Control- člen

National Committee IFAC člen

National Committee IFIP- člen

John v. Neumann Society of Computer Science Budapest –čestný člen

Hungarian Fuzzy Society Budapest- čestní člen

Vedecká spoločnosť Maďarskej akadémie vied – člen

Central European Academy of Sciences and Arts- riadny zvolený člen

**Doc. RNDr. E. Gramatová, CSc.:**

IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineering – členka

IEEE Computer Society, Test Technology Technical Council – členka

**Ing. Š. Havlík, DrSc.**

Komisia IFToMM (Int. Fed. Theory of Machines and Mechanisms) – člen medzinárodného komitétu

IARP (International Advanced Robotic Program) – člen

**Ing. L. Hluchý, CSc.**

IEEE Computer Society – člen

Information and Communication Security (ICS) Panel NATO – člen

**RNDr. V. Jablonská**

SPIE – The International Society for Optical Engineering – členka

**RNDr. I. Kostič**

zástupca Slovenskej republiky v SED IUVESTA (the Surface Engineering Division of the International Union for Vacuum Science, Technique, and Applications), v období 2004-2007

SPIE – The International Society for Optical Engineering – člen

**Ing. M. Rusko**

tajomník Slovenskej akustickej spoločnosti  
člen Európskej akustickej asociácie  
člen Arbeitskreis für Musikwissenschaft

Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí.

**Doc. Ing. F. Čapkovič, CSc.**

International Journal of Intelligent Information and Database Systems (Inderscience Publishers, Inderscience Enterprises Ltd., UK) ISSN: 1751-5858  
Journal of Applied Systems Studies (Cambridge International Science Publishing, Cambridge, England, UK) ISSN 1466-7738

**Prof. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc.:**

Acta Polytechnica Hungarica, Journal of Applied Sciences-člen  
AI COMMUNICATION, Advisor Board

**Ing. D. Janglová, CSc.**

International Journal of Advanced Robotic Systems – člen redakčnej konzultačnej rady

**Ing. L. Matay, PhD.**

Editorial Advisory Board of Journal: *Sensors & Transducers*. (from April 2006). ISSN 1726-5479, published by International Frequency Sensor Association (IFSA).

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.

Prvý DEGREE workshop o manažmente a riadení gridových úloh vo vede o Zemi 01.03.-02.03.2007, Bratislava, 37 účastníkov

Na workshope, ktorý sme organizovali ako koordinátor 6RP projektu DEGREE, sa zúčastnilo 37 ľudí, z toho polovica z gridových projektov (EGEE, Int.eu.grid, K-Wf Grid, Edutain@Grid, ASKALON, Gridge, OpenDSP, OptixGrid, g-Eclipse, P-GRADE) a druhá polovica z projektov a inštitúcií z oblasti vedy o Zemi (DEGREE, GEOBENE, WAG, EGEODE, INTAS). Workshop pozostával z troch hlavných sekcií: vedy o Zemi, (boli prezentované aplikácie a ich požiadavky na Grid); gridová sekcia (prezentoval sa v nej súčasný stav v gridových technológiách); a panelová diskusia so zámerom zlepšiť spoluprácu medzi týmito dvomi komunitami.

Príprava projektu Commius 29.03.-30.03.2007, Bratislava, 11 účastníkov

V uvedených dňoch sa v zasadačke UI SAV organizovalo stretnutie konzorcia, ktoré sa rozhodlo podať projekt do 1. výzvy 7. RP IST, zameranie 1.3 a) s názvom „Community-based Interoperability Utility for SMEs“. Na stretnutí sa zúčastnili okrem UI SAV zástupcovia nasledovných organizácií: Softeco (Taliansko), Technická univerzita Viedeň (Rakúsko), Profactor (Rakúsko) a video-konferenčne aj Univerzity of Manchester (Veľká Británia) a DFKI (Nemecko). V rámci stretnutia boli dohodnuté hlavne ideové zámery projektu a boli rozdelené zodpovednosti prípravy návrhu projektu. UI SAV sa stalo hlavným integrátorom a koordinátorom návrhu keďže myšlienka projektu vznikla na UISAV. Avšak riadnym koordinátorom projektu sa stala firma Softeco. Projekt bol následne úspešne podaný 8. mája, a v konečnom hodnotení získal 13 bodov, čím bol aj úspešne vybraný na financovanie. Projekt začne od 1. 2. 2008.

Stretnutie konzorcia na podanie 7RP projektu KASSIUS. 02.04.-03.04.2007, Ústav informatiky SAV, 19 účastníkov

Dňa 2.-3. apríla 2007 sa v zasadačke ÚI SAV organizovalo stretnutie konzorcia, ktoré sa rozhodlo podať projekt do 1. výzvy 7. RP IST, zameranie 1.2 a) s názvom Softvérové služby a architektúry (Software services and architectures). Pracovný názov projektu bol Smart Software Services (3S). Na stretnutí sa zúčastnili zástupcovia nasledovných organizácií: FIRST (Nemecko) - 2, CYFRONET (Poľsko) - 4, SOTECO (Taliansko) - 1, DATAMAT (Taliansko) - 1, ROBOTIKER (Španielsko) - 1, SIEMENS (Slovensko) - 2 a z ÚI SAV - 8. V rámci stretnutia boli dohodnuté hlavné ideové zámery projektu a boli rozdelené zodpovednosti prípravy návrhu projektu. ÚI SAV sa stalo hlavným integrátorom návrhu, ako aj koordinátorom časti S&T Objectives (vedecké a technologické ciele projektu). Ďalšie dve časti projektu: predpokladaný dopad (impact) a implementácia (implementation) boli zodpovednosťou partnera FIRST. Za hlavného koordinátora projektu bol taktiež vybraný FIRST. V nasledujúcich týždňoch po skončení stretnutia sa intenzívne pokračovalo v príprave návrhu projektu, ktorý bol premenovaný na KASSIUS (Knowledge-Aware Smart Software Infrastructure for Utility Services). Boli zorganizované ďalšie 3 tele-konferencie, ako aj prebiehala intenzívna elektronická komunikácia. Projekt bol následne úspešne podaný 8. mája, a v konečnom hodnotení získal 11 bodov (S&T: 4/5, Impact 3.5/5, Implementation: 3.5/5). Návrh projektu bol teda úspešný (prešiel všetkými požadovanými bodovými hranicami), avšak nebol zaradený medzi financované projekty z dôvodu počtu uchádzačov a obmedzenia grantových prostriedkov

EGEE Informačný deň pre elektronické zdravotníctvo 19.09.-19.09.2007, ÚI SAV, Bratislava, 63 účastníkov

Cieľom medzinárodného podujatia usporiadaného v spolupráci s konzorciom EGEE (Enabling Grids for E-science - Sprístupnenie gridu pre elektronickú vedu) bolo informovať o možnostiach využitia moderných výpočtových gridových technológií v oblasti medicíny, farmaceutického priemyslu a ďalších príbuzných oblastí a sprostredkovať prístup reprezentantov slovenského zdravotníctva ku gridovej infraštruktúre EGEE. Medzi účastníkmi podujatia boli predstavitelia farmaceutických firiem, nemocníc, lekárskech fakúlt a informatici. Odborníci z rôznych európskych krajín (Francúzsko, Španielsko, Poľsko, Nemecko, UK, ČR, SR) predvádzali, aké sú výhody gridu pre firmy z oblasti farmácie a biotechnológií. Prezentované boli úspešne realizované aplikácie v oblasti farmaceutického priemyslu a zdravotníctva v krajinách EÚ, ako aj aktuálne informácie o súčasnom stave eHealth na Slovensku.

## Stretnutia v rámci projektu ESF - RANE

1. Strategický a operačný seminár 6. – 7. 6. 2007, Účastníci - zahraniční: 12, SR: 23
2. Internacionalizačný seminár 24. – 25. 9. 2007, Účastníci - zahraniční: 16, SR: 21
3. Hodnotiaci okrúhly stôl 12. – 13. 11. 2007, Účastníci - zahraniční: 16, SR: 21

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2008 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

- 11. medzinárodná IEEE konferencia Návrh a diagnostika elektronických obvodov a systémov 16.04.-18.04.2008, Bratislava, Slovensko, (Elena Gramatová, elena.gramatova@savba.sk, 02/5941 1178)
- GCCP 2008, 20.-21.10.2008, Bratislava, Slovensko (Ladislav Hluchý, hluchy.ui@savba.sk)

Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií. **10**

**Ing. Marcel Baláž**

člen organizačného výboru - IEEE DDECS 2008 (Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems)

**Doc.Ing. F. Čapkovič, CSc.:**

4th International IEEE Conference on Intelligent Systems - IS 2008, Golden Sands, Varna, Bulgaria, September 6-8, 2008  
2nd KES International Symposium on Agents and Multi-Agent Systems - Technologies and Applications - KES AMSTA 2008, Inha University, Korea, 26 - 28 March 2008. Special Session on Self-Organization in Multi-Agent Systems - SOMAS 2008.  
2nd International Conference on Advanced Control Circuits & Systems - ACCS'07, Cairo, Egypt, December 9-12, 2007  
Workshop on Collective Intelligence on Semantic Web - CISW 2007. At the IEEE/WIC/ACM Joint International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology 2007, Silicon Valley, USA, November 2-5, 2007  
International Workshop on Recommender Agents and Adaptive Web-based Systems - RAAWS 2007. At the 11th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems - KES 2007, Vietri sul Mare, Italy, September 12-14, 2007.  
International Conference on Enterprise Information Systems and Web Technologies - EISWT-07. Orlando, FL, USA, July 9-12, 2007.  
International Conference on Knowledge Generation, Communication & Management - KGCM 2007. Jointly with 11th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics - WMSCI, Orlando, FL, USA, July 8-11, 2007.  
9th International Conference INFORMATICS '07, Bratislava, Slovakia, June 21-22, 2007.  
5th IIGSS (International Institute for General Systems Studies) Workshop, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China, June 14-17, 2007.  
Industrial Simulation and Modelling Conference - ISC 2007, Track: Complex Systems Modelling, Delft University of Technology, Delft, The Netherlands, June 11-13, 2007.  
1st KES Symposium on Agent and Multi-Agent Systems, Technologies and Applications - KES AMSTA 2007, Wroclaw, Poland, 31 May - 1 June 2007.  
International Workshop on Collective Intelligence for Semantic and Knowledge Grid (CISKGrid). At the International Conference on Computational Science - ICCS 2007, Beijing, China, May 27-30, 2007.

**Mária Fischerová**

členka organizačného výboru - IEEE DDECS 2008 (Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems)

**Irena Fodorová**

členka organizačného výboru - IEEE DDECS 2008 (Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems)

**Prof. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc.**

23rd IFIP 7 Conference on system Modeling and Optomization; Cracow, Poland  
8 th International Symposium o Computational Intelligence 2007 Hungary  
7th International Scientific Technical Conference Process Control 2007 ČR  
16th International Conference on Process Control 2007  
Applied Machine Intelligence  
EUROSIS  
IFAC Symposium Egypt 2007

**Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc.:**

**Členka programového výboru:**

IEEE DDECS (Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems);  
ECS (Electronic Circuits and Systems);  
EUROMICRO Conferences DSD (Digital System Design);  
IEEE ETS (European Test Symposium);

Informatika 2007

Česko-slovenský seminár pre študentov doktorandského štúdia

Počítačové architektúry a diagnostika.

**Členka organizačného výboru:**

IEEE DDECS (Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems)

**Ing. Ladislav Hluchý, CSc.**

PPAM 2007

EUROMICRO PDP 2007

EURO PVM/MPI 2007

ICCS 2007

DAPSYS 2007

E-Science 2007

CGW 2007

Informatics 2007

**Ing. Peter Malík**

člen organizačného výboru - IEEE DDECS 2008 (Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems)

**Prof. Ing. Igor Mokriš, CSc.**

Informatics 2007

**Ing. Peter Trebatický**

člen organizačného výboru - IEEE DDECS 2008 (Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems)

Účasť expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných.

**Ing. Havlík Štefan, DrSc.**

**Ing. Milan Rusko, Bc. Róbert Szabo**

**(2 expertízy, priebežné hodnotenia medzivýsledkov projektu LC-STAR (FP7),  
zadávateľ: Henk van Heuvel, SPEX (Katolícka univerzita Nijmegen),  
Holandsko)**

Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

- Grand price of Hungarian Fuzzy Assotiasion- Prof. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc.
- IEEE Computer Society TTTC Meritorious Service Award - Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc.
- 12<sup>th</sup> IFToMM World Congress, Besancon (FRANCE), June 18-21, 2007 za vedecký prínos k teórii mechatroniky a mechanizmov - Ing. Štefan Havlík, DrSc.

O dobrej úrovni výskumu na ústave svedčí počet podaných a prijatých projektov 7. RP. Ústav si dlhoročne udržiava dobré renomé v medzinárodnom výskumnom priestore a je vyhľadávaným partnerom pri príprave a riešení projektov EU. Vzhľadom na skúsenosti a rozvoj výskumu na ústave, tvoriví pracovníci ústavu vychádzajú s vlastnými návrhmi a iniciatívami a majú rozhodujúce miesto pri vypracovávaní návrhov projektov. V súčasnosti ÚI SAV vstúpil do európskeho výskumného priestoru aj ako koordinátor projektov. Väčšej aktivity v tomto poli bránia legislatívne prekážky a nedostatočný podpora pre riadenie projektov EU.

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

## **V.Vedná politika**

Baltazár Frankovič : Vypracovanie pripomienok k materiálu Ministerstva školstva „Dlhodobý zámer výskumu do r. 2015.



## **VI.Spolupráca s univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR**

### **TU Košice**

Centrum pre informačné technológie

Spolupráca na podávaní projektov

### **FEI TU Košice**

Spoločný projekt APVV SEMCO-WS

Podaný spoločný project APVV vo výzve VVCE 2007

Podaný spoločný projekt APVV vo všeobecnej výzve 2007

### **Strojnícka Fakulta TU Košice**

Spolupráca v rámci projektu APVV Verejnej výzvy 2007, bol podaný návrh projektu výskumu a vývoja *Mikro-mechatronicke prvky a zariadenia (MMECH)*.

### **STU Bratislava**

#### **FIIT SSTU Bratislava**

Spolupráca v rámci štátneho programu VaV. Výsledok – vyvinuté inteligentné rečové komunikačné rozhranie v slovenčine pre poskytovanie telefónnych informačných služieb ovládaných rečou.

Spolupráca v rámci štátneho programu VaV – Nástroje pre vyhľadávanie, spracovanie a prezentovanie znalostí v prostredí webu.

Spoločný projekt APVV 51 024604 – RAPORT

Spoločný project APVV SEMCO-WS

Podaný spoločný projekt APVV vo všeobecnej výzve 2007

Podaný spoločný projekt vo výzve VVCE 2007

#### **FEI STU Bratislava**

Podaný spoločný projekt APVV vo všeobecnej výzve 2007

KME FEI STU Bratislava

Spolupráca vo vzájomnom využívaní špecifických technológií

#### **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

Spolupráca v rámci projektu APVT 51-016604 - Supravodiče pre budúce technológie

#### **NAO CST Liptovský Mikuláš**

Spolupráca v rámci projektu APVT 51 024604 – Návrh znalostného systému na podporu riadenia toku práce v organizáciách s administratívnymi typmi procesov. Vypracovaná analýza procesu prípravy simulovaných vojenských cvičení.

#### **TnUAD Trenčín**

Spolupráca – prednášky a cvičenia pre študentov na ÚI SAV

**Fakulta mechatroniky TnUAD Trenčín**

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

Spolupráca v rámci projektu APVV Verejnej výzvy 2007, bol podaný návrh projektu výskumu a vývoja *Mikro-mechatronické prvky a zariadenia*

**UJPFŠ Košice**

Spolupráca v rámci štátneho programu VaV – Nástroje pre vyhľadávanie, spracovanie a prezentovanie znalostí v prostredí webu.

**ŽU Žilina**

Spolupráca na podávaní projektov

## **VII.Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou**

### **Kybernetika, s.r.o.**

Spolupráca pri výskume a vývoji riadiacich systémov pre priemyselné aplikácie.

### **SOFTEC, a.s.**

Spolupráca na výskume a vývoji informačných technológií pre sémantické vyhľadávanie v prostredí webu

### **MicroSTEP-MIS**

Spolupráca pri výskume a vývoji výpočtovo náročných aplikácií v prostredí gridov v oblasti monitorovania a ochrany ovzdušia.

### **PSE Siemens s.r.o.**

Spolupráca pri gridifikácii telekomunikačnej siete.

### **ELET, s.r.o.**

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

## **VIII. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty**

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

### **Vypracovanie podkladov do štúdie pre rozvoj znalostnej spoločnosti.**

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

**Ing. Ladislav Hluchý, CSc.** - člen pracovnej skupiny podpredsedu vlády SR D. Čaploviča pre prípravu Operačného programu Informatizácia spoločnosti

Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu

**Ing. Vojtko** - Expertízny posudok pre výberové konanie na realizátora informaného systému verejných zdravotných poisťovní.

Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO.

**Doc. RNDr. E. Gramatová, CSc.** - členka Rady expertov pre informatiku a informatizáciu v školsktve na Ministerstve školstva SR

**Ing. L. Hluchý, CSc.** - člen rady ŠPVV pre prierezový štátny program Budovanie informačnej spoločnosti pri MŠ SR

**RNDr. M. Laclavík, PhD.** – člen Monitorovacieho výboru pre Vedomostnú ekonomiku pri Úrade vlády SR (od decembra 2007)

**Ing. Z. Balogh, PhD.** – náhradník pre člena Monitorovacieho výboru pre Vedomostnú ekonomiku pri Úrade vlády SR (od decembra 2007)

## **IX. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania**

Oznam v TASR 17. júla 2007 „Systém MARABU integruje výskum v oblasti teórie riadenia na VŠ a v SAV

Príspevky v tlači: 15

- Zdravotnícke noviny (29.11.2009) Využitie počítačového gridu v biomedicíne a vo farmácii
- Zdravotnícke noviny (29.11.2009) Moderné zdravotníctvo a nové technológie
- Zdravotnícke noviny (29.11.2009) Urýchlenie vývoja liekov na vtáčiu chrípku
- SME (21. november 2007) Kedy nám bude počítač rozumieť?
- Eurobiznis (október 2007) Grid vo farmácii a v biomedicíne
- Hospodárske noviny (5. október 2007) Využitie počítačového gridu
- Hospodárske noviny (5. október 2007) Lesné požiare pod drobnohľadom vedy
- Zdravotnícke noviny (27. september 2007) Nový poradca a informátor v znalostnej medicíne
- SME (26. september 2007) Ústav informatiky SAV sa zapojil do tvorby národných gridových iniciatív EÚ
- News of SAS (21. september 2007) Pomocou gridov efektívnejšie
- SME (19. september 2007) V Bratislave je dnes Informačný deň pre elektronické zdravotníctvo
- SME (17. júl 2007) Systém MARABU integruje výskum v oblasti teórie riadenia na VŠ a v SAV
- Správy SAV, Vol. 44, No. 6, 2007, p.14: J. Glasa – Likvidácia lesných požiarov v ťažko dostupnom terrene a ochrana lesov pred požiarimi.
- Infoware, Vol. 3, 2007 – L. Halada: IT pomáhajú predpovedať rýchlosť šírenia lesného požiaru.
- Správy SAV, Vol 43, No. 1., 2007, p. 11-12 – J. Glasa: Výskum lesných požiarov.

Príspevky v rozhlase: 3

- Rádio Devín Solárium (17. október 2007)
- HLUCHÝ L. Rozhovor v Slovenskom rozhlase v relácii o vede a technike Solárium (Rádio Devín), 17. október 2007, 13:00 - 13:30
- Rádio Devín Solárium (22. august 2007)
- Rádio Devín, Solárium (28. november 2007)
- Kostic, I. Rozhovor v Slovenskom rozhlase v Magazíne o vede a aktuálnom dianí v nej Solárium (Rádio Devín), 26. november 2007, 13:00 - 13:30

Príspevky v televízii: 1

TV JOJ, krátke interview o možnostiach mikrosystémových technológií, hlavné správy, december 2007

Prezentácia v rámci Noci výskumníkov

Prednášky v rámci ETVT – 2x v Prírodovednom múzeu

Deň otvorených dverí – 6 prednášok + prezentácia laboratórií pre účastníkov v štyroch skupinách

Exkurzia pre organizáciu AMAVET – 6 prednášok + prezentácia laboratórií

Účasť na tlačových besedách pri príležitosti odovzdávania cien SAV

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

**Seminár: Akustika a spracovanie reči, Bratislava, ÚI SAV, 29.-30.11. 2007, 20 účastníkov**

**Stretnutie riešiteľov projektu SEMCO-WS, apríl 26.04.-26.04.2007, Ústav informatiky SAV, 22 účastníkov**

**Stretnutie riešiteľov projektu SEMCO-WS, jún 27.06.-27.06.2007, Ústav informatiky SAV, 21 účastníkov**

**Stretnutie riešiteľov projektu SEMCO-WS, september 18.09.-18.09.2007, Ústav informatiky SAV, 25 účastníkov**

**Stretnutia riešiteľov projektu RAPORT, 1.2. 2007, 19.4.2007, 20.6. 2007, 14.11.2007, Ústav informatiky SAV, 15-20 účastníkov**

**Informačný deň projektu RAPORT – 28.6.2007, Ústav informatiky SAV, 11 pozvaných hostí z rezortu obrany + riešitelia projektu**

**3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems GCCP 2007 22.10.-23.10.2007, ÚI SAV, Bratislava, 30 účastníkov**

**WIKT 2007: Workshop o inteligentných a znalostne orientovaných technológiách 15.11.-16.11.2007, Košice, 51 účastníkov**

**Školenia pedagógov pre návrh digitálnych integrovaných obvodov, 10.1., 11.1., 8.2., 15.2., 21.11., Ústav informatiky SAV, 12 účastníkov**

Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť a iné dôležité informácie k vedecko-organizačným a popularizačným aktivitám (uviesť konkrétne):

**CENA SAV v oblasti spolupráce s vysokými školami SR pre oddelenie Modelovania a riadenia diskretných procesov a FEI STU; EjF STU; FEI TU Košice**

**CENA SAV za budovanie infraštruktúry pre vedu „Návrh a realizácia Laboratória elektrónovej litografie na ÚI SAV“**

Členstvo v redakčných radách domácich časopisov:

**Prof. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc.:**

ATP Journal- člen

Acta Electrotechnica et Informatika- člen

Computing and Informatics (CC) – člen

**Doc., RNDr. Elena Gramatová, CSc.**

Elektronické noviny EN SAV

**Ing.Ladislav Hluchý, CSc.**

šéfredaktor časopisu Computing and Informatics

člen redakčnej rady časopisu Acta Electrotechnica et Informatica

Činnosť v domácich, resp. v česko-slovenských vedeckých spoločnostiach:

**Prof. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc.:**

Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku pri SAV – člen hlavného výboru

Slovenská informačná spoločnosť – člen

**Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc.**

Slovenská informačná spoločnosť

Slovenská kybernetická spoločnosť

**Ing. Milan Rusko**

Slovenská akustická spoločnosť – výkonný tajomník

**Ing. Sachia Darjaa**

Slovenská akustická spoločnosť

**Ing. Milan Trnka**

Slovenská akustická spoločnosť

**Ing. Miloš Cerňak, PhD.**

Slovenská akustická spoločnosť

Účasť na výstavách a jej zhodnotenie:

\* 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*.

## **X.Činnosť knižnično-informačného pracoviska**

Knižnica ÚI SAV má jednu pracovníčku na polovičný úväzok.

### **Prehľad poskytnutých knižnično-informačných služieb ( rešerše, výpožičky, reprografie a pod.)**

Knižnica vykonáva:

- evidenciu publikačnej činnosti pracovníkov ÚI SAV (v systéme ARL)
- vyhľadávanie citácií v databázach (WOS, SCOPUS, Google-Scholar) a iných zdrojoch a ich zápis do systému ARL
- výpožičky z knižného fondu ÚI SAV – prezenčné i absenčné
- výpožičky z iných inštitúcií osobne, alebo prostredníctvom medziknižničnej a medzinárodnej výpožičnej služby
- vydávanie informačných materiálov pre potreby používateľov knižnice
- rešerše z databáz podľa potrieb pracovníkov ústavu
- reprografické služby – zabezpečovanie xerokópií článkov z periodík

V roku 2007 bola v knižnici uskutočnená revízia knižného fondu.

**Stav knižničných fondov** (počet titulov dochádzajúcich periodík, počet dizertácií, fotodokumentov a pod.)

Počet odoberaných titulov 32

z toho

zahraničných 15

z ČR 4

zo SR 3

výmena 10

časopis vydávaný ÚI SAV 1

prírastky knižných jednotiek 76 (z toho 4 na CD)

dary 1



## **XI. Aktivity v orgánoch SAV**

### **Členstvo v Sneme SAV**

Doc., RNDr. Ladislav Halada CSc. - člen

### **Členstvo vo výbore Snemu SAV**

Doc., RNDr. Ladislav Halada CSc.

### **Členstvo vo Vedeckej rade SAV**

Doc. RNDr. Elena Gramatová CSc. - členka

### **Členstvo v Predsedníctve SAV**

Doc. RNDr. Elena Gramatová CSc. - zástupkyňa vedeckého sekretára

### **Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV**

Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič DrSc. - VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (predseda)

Doc., RNDr. Ladislav Halada CSc. - VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (člen)

Ing. Ladislav Hluchý, CSc. - VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (člen)

### **Členstvo v komisiách predsedníctva SAV**

Ing. Vladislav Barák

- Komisia SAV pre drahú prístrojovú techniku (člen)

Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič DrSc.

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

Doc. RNDr. Elena Gramatová CSc.

- 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)

RNDr. Michal Laclavík PhD.

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

### **Členstvo v orgánoch VEGA**

RNDr. Vladimír Britaňák, CSc.

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

Doc., Ing. František Čapkovič CSc.

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

Ing. Štefan Havlík DrSc.

- Komisia VEGA MŠ SR a SAV pre elektrotechniku a informatiku (člen)

Prof., Ing. Igor Mokriš CSc.

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

**Členstvo v Učenej spoločnosti SAV**

Prof. Ing. Baltazár Frankovič, DrSc. – emeritný člen

**XII. Hospodárenie organizácie****Príspevkové organizácie SAV  
Náklady PO SAV****v tis. Sk**

<b>Kategória</b>	<b>Plán na rok 2007 (posl.uprav.)</b>	<b>Skutočnosť k 31.12.2007 celkom</b>	<b>z toho:</b>	
			<b>z príspevku</b>	<b>z vlastných zdrojov</b>
<b>Kapitálové výdavky</b>	54 265	74 163	54 265	19 898
<b>Náklady celkom:</b>				
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)	23 985	38 001	23 985	14 016
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)	7 794	11 243	7 794	3 449
- vedecká výchova	130	129	129	-
- náklady na projekty (VEGA, APVT, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF a i.)	19 833	35 457	19 833	15 624
- náklady na vydávanie periodickej tlače	324	402	324	78

**Tržby PO SAV****v tis. Sk**

<b>Kategória</b>	<b>Plán na rok 2007</b>	<b>Plnenie k 31.12.2007</b>
<b>Výnosy celkom:</b>	49 894	72 506
z toho:		
- príspevok na prevádzku (účet 19)	34 894	50 218
<b>- vlastné tržby spolu:</b>	15 000	22 288
z toho:		
- tržby za nájomné	4 400	4 410
- tržby za riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)	6 900	14 383

### **XIII.Nadácie a fondy pri organizácii**

(s uvedením názvu, zamerania)

Organizácia nemá nadácie a fondy

#### **XIV. Iné významné činnosti**

Ústav informatiky SAV je vydavateľom medzinárodného 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 je sídlom Vedeckého kolégia SAV pre matematiku, fyziku a informatiku.

ÚI SAV je sídlom Slovenskej akustickej spoločnosti pri SAV.

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.

**XV. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2007 (mimo SAV)**

Prof. B. Frankovič, DrSc

- Cena rektora STU Bratislava za dlhodobý prínos v oblasti technických vied
- Grand Price of Hungarian Fuzzy Association za dlhodobý a aktívny prínos pre činnosť tejto spoločnosti

Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc.

- IEEE Computer Society TTTC Meritorious Service Award

Ing. Štefan Havlík, DrSc.

- 12<sup>th</sup> IFToMM World Congress, Besancon (FRANCE), June 18-21, 2007 za vedecký prínos k teórii mechatroniky a mechanizmov -

## **XVI.Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií**

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

## **XVII.Problémy a podnety pre činnosť SAV**

Vedecká a výskumná činnosť ÚI SAV je organizovaná v rámci výskumných oddelení. Vedúci oddelenia zodpovedá za vedecko-výskumnú činnosť aj hospodárenie oddelenia. Na ústave sa riešia projekty národných aj medzinárodných agentúr. Kolektívy riešiteľov projektov sú zostavované prednostne v rámci oddelení, ale vďaka dobrej spolupráci a komplementárnosti výskumu v jednotlivých oddeleniach, dochádza aj k prekryvaniu riešiteľov medzi oddeleniami. Za riadenie projektov zodpovedajú zodpovední riešitelia jednotlivých projektov.

Problémy ústav vidí v administrácii a spôsobe financovania projektov, ktoré sú veľmi rigorózne, neflexibilné a často zdržiavajú riešenie projektov. Oneskorene sa podpisujú zmluvy na ministerstve školstva a na agentúrach, dodatky sa robia v priebehu roka. Presuny finančných prostriedkov meškajú pravidelne aj niekoľko mesiacov. Podpora projektov VEGA je nedostatočná, neumožňuje riešiteľom prezentovať svoje výsledky účasťou na konferenciách a iných podujatiach.

Je nevyhnutné, aby právny, ekonomický a kontrolný odbor starostlivejšie sledovali výskumné programy a zmluvné podmienky projektov na pracoviskách SAV a konzultovali ich. V roku 2007 vznikol nekvalifikovaný názor na ESF projekty, že ide o výskumné projekty. Bolo potrebné reagovať na inovovaný Zákon o rozpočtových pravidlách v tom zmysle, že nie všetky finančné prostriedky môžu byť verejnými. Určite nimi nemôžu byť finančné prostriedky projektov z rámcových programov, zmlúv so súkromným sektorom. Za negatívne považujeme zrušenie fondu reprodukcie pre príspevkové organizácie v zákone.

Vedecká rada prerokovala výročnú správu ústavu za r. 2007 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 merítku a získali medzinárodné a domáce uznanie.



**Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):**

Ivana Budinská, 02 5941 1242

Mária Postulková, 02 5941 1195 (príloha 3)

Elena Svarinská, 02 5941 1183 (údaje o DS, príloha 5)

Soňa Rajčániová, 02 5941 1190 (kapitola I, príloha 1)

Správa bola pripravená prostredníctvom systému ELVYS v rámci testovacej prevádzky.

Publikačná činnosť a ohlasy boli spracované prostredníctvom systému ARL.

V Bratislave, 14.1.2008

Ing. Ladislav Hluchý, CSc.

Riaditeľ

V Bratislave, 14.1.2008

Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár  
Frankovič, DrSc.

Predseda vedeckej rady

**Prílohy****Príloha č. 1****Menný zoznam pracovníkov k 31.12.2007**

	<b>Meno s titulmi</b>	<b>Úväzok (v %)</b>	<b>Riešiteľská kapacita (v hod/rok)</b>
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	<u>Prof. Ing. Dr.h.c Baltazár Frankovič, DrSc.</u>	100	2000
2.	<u>Ing. Štefan Havlík, DrSc.</u>	100	2000
Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.			
1.	<u>Ing. Peter Hudek, CSc.</u>	100	0
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	<u>RNDr. Vladimír Britaňák, CSc.</u>	100	2000
2.	<u>Ing. Ivana Budinská, PhD.</u>	100	2000
3.	<u>Doc., Ing. František Čapkovič, CSc.</u>	100	2000
4.	<u>Doc., Ing. Karol Dobrovodský, PhD.</u>	100	2000
5.	<u>RNDr. Ján Glasa, CSc.</u>	100	2000
6.	<u>Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc.</u>	62	1350
7.	<u>Doc., RNDr. Ladislav Halada, CSc.</u>	100	2000
8.	<u>Ing. Ladislav Hluchý, CSc.</u>	100	2000
9.	<u>Ing. Pavol Hrkút, CSc.</u>	100	2000
10.	<u>RNDr. Stanislava Labátová, CSc.</u>	60	1200
Vedeckí pracovníci			
1.	<u>Ing. Mgr. Robert Andok, PhD.</u>	100	2000
2.	<u>RNDr. Pavel Andris, CSc.</u>	100	2000
3.	<u>Ing. Zoltán Balogh, PhD.</u>	100	2000
4.	<u>Ing. Miloš Cerňák, PhD.</u>	50	1000
5.	<u>RNDr. Milan Fico, CSc.</u>	100	2000
6.	<u>Ing. Radoslav Forgáč, PhD.</u>	100	2000
7.	<u>Ing. Danica Janglová, CSc.</u>	56	1730
8.	<u>RNDr. Michal Laclavík, PhD.</u>	100	2000
9.	<u>Ing. Ladislav Matay, PhD.</u>	100	2000
10.	<u>Ing. Thu Giang Nguyen, PhD.</u>	100	0
11.	<u>Ing. Pavol Písečný, PhD.</u>	100	2000
12.	<u>Ing. Jolana Sebestyénová, PhD.</u>	100	2000
13.	<u>Ing. Dinh Viet Tran, PhD.</u>	100	2000
14.	<u>Mgr. Peter Weisenpacher, PhD.</u>	100	2000
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			

1.	<u>Ing. Jan Astaloš</u>	100	2000
2.	<u>Ing. Marián Babík</u>	100	2000
3.	<u>Ing. Marcel Baláž</u>	100	2000
4.	<u>Ing. Vladislav Barák</u>	100	2000
5.	<u>Ing. Bartolomej Barra</u>	100	2000
6.	<u>Ing. Jana Bečková</u>	86	433
7.	<u>Ing. Anna Benčurová</u>	100	2000
8.	<u>Ing. Ivan Bešina</u>	100	2000
9.	<u>RNDr. Marek Ciglan</u>	100	2000
10.	<u>Ing. Igor Čaplovič</u>	100	2000
11.	<u>Ing. Sakhia Darjaa</u>	100	2000
12.	<u>Ing. Miroslav Dobrucký</u>	100	2000
13.	<u>Mária Fischerová</u>	100	2000
14.	<u>Ing. Emil Gatíal</u>	100	2000
15.	<u>Ing. Ondrej Habala</u>	100	2000
16.	<u>Ing. Viera Holubová</u>	100	833
17.	<u>RNDr. Viera Jablonská</u>	100	2000
18.	<u>PhDr. Ivana Jaššová</u>	100	2000
19.	<u>Ing. Tomáš Kasanický</u>	100	2000
20.	<u>Ing. Anna Konečníková</u>	100	2000
21.	<u>RNDr. Ivan Kostič</u>	100	2000
22.	<u>Bc. Richard Kováč</u>	100	2000
23.	<u>Ing. Peter Kurdel</u>	100	2000
24.	<u>Mgr. Hana Laudárová</u>	100	2000
25.	<u>Ing. Peter Malík</u>	100	2000
26.	<u>RNDr. Michal Mojžiš</u>	50	1000
27.	<u>Ing. Ľubomír Obžera</u>	100	2000
28.	<u>Ing. Viktor Oravec</u>	100	1330
29.	<u>Mgr. Eva Pajorová</u>	100	2000
30.	<u>prom.mat. Maria Postulková</u>	56	1263
31.	<u>Ing. Ivo Považan</u>	100	2000
32.	<u>Ing. Adrian Ritomský</u>	100	2000
33.	<u>Ing. Milan Rusko</u>	100	2000
34.	<u>Mgr. Róbert Sabo</u>	100	2000
35.	<u>Ing. Lenka Skovajsová</u>	100	1667
36.	<u>Ing. Peter Slížik</u>	100	2000

37.	<u>RNDr. Danica Sviteková</u>	100	2000
38.	<u>Mgr. Martin Šeleng</u>	100	2000
39.	<u>MSc. Martin Šimlašík</u>	48	400
40.	<u>Ing. Branislav Šimo</u>	100	2000
41.	<u>RNDr. Viera Šipková</u>	100	2000
42.	<u>Ing. Peter Trebatický</u>	100	2000
43.	<u>Ing. Marian Trnka</u>	100	2000
44.	<u>Ing. Cecília Vaculová</u>	100	2000
45.	<u>RNDr. Ľubomír Valenčík, CSc.</u>	100	1265
46.	<u>Ing. Jozef Vojtko</u>	100	2000
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	<u>Ivan Bohuš</u>	100	2000
2.	<u>Anna Bordáčová</u>	100	2000
3.	<u>Irena Fodorová</u>	100	1666
4.	<u>Helena Horváthová</u>	100	2000
5.	<u>Ľubica Klemová</u>	72	1440
6.	<u>Rozália Kubalová</u>	100	2000
7.	<u>Marta Mášiková</u>	100	1459
8.	<u>Katarína Mihoková</u>	100	2000
9.	<u>Soňa Rajčániová</u>	100	2000
10.	<u>Oľga Schusterová</u>	100	2000
11.	<u>Eva Suchárová</u>	100	2000
12.	<u>Elena Svarinská</u>	100	2000
13.	<u>Soňa Večeríková</u>	100	2000
Ostatní pracovníci			
1.	<u>Štefan Fehér</u>	100	2000
2.	<u>Eva Horčárová</u>	100	2000
3.	<u>Oľga Péková</u>	80	1200
4.	<u>Iveta Sabolová</u>	80	1600
5.	<u>Mária Višváderová</u>	80	1600

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) Znalostná konštrukcia toku práce v Gridových aplikáciách** (*Knowledge-based Workflow System for Grid Applications*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý  
**Trvanie projektu:** 2004-09-01/2007-02-28  
**Evidenčné číslo projektu:** FP6-511385  
**Ústav je nositeľom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Fraunhofer Institute for Computer Architecture and Software Technology  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 4 (FIRST Berlin, CYFRONET Krakow, Softeco Janov, Institut für Informatik der Universität Innsbruck)  
**Finančné zabezpečenie:** EK 541 000,-Sk, MVTS 112 000,-Sk

##### Dosiahnuté výsledky:

Projekt K-Wf Grid, ktorý sa zaoberal podporou vykonávania distribuovaných gridových aplikácií, využívajúcou znalostné metódy popisu a vyhľadávania zdrojov a služieb, začal riešenie v roku 2004, a skončil sa vo februári 2007. Ukončenie bolo zavŕšené úspešnou prezentáciou pred nezávislou komisiou recenzentov a vynikajúcimi výsledkami záverečnej recenzie v marci 2007 v Aténach. Výsledkom projektu je ucelená sada nástrojov, umožňujúcich nasadenie rozličných scenárov pre integráciu, automatickú kompozíciu, a riadenie gridových aplikácií, spolu s komfortným a plne integrovaným grafickým rozhraním založeným na webových technológiách. Všetky výsledky, softvér, dokumentácia, i pilotné aplikácie sú naďalej udržiavané a globálne dostupné na stránkach projektu.

ADC01, AEC02, AEC03, AEC04, AEC11, AEC12, AEC14, AEC15, AEC16, AEC17, AED19, AED33, AED34, AED35, ADD01, AFA02

##### **2) Sprístupnenie Gridu pre e-vedu v Európe** ( *Enabling Grids for E-sciencE II* )

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý  
**Trvanie projektu:** 2006-04-01/2008-03-31  
**Evidenčné číslo projektu:** 31688  
**Ústav je nositeľom projektu:** nie  
**Koordinátor:** CERN  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 90 organizácií, 32 krajín  
**Finančné zabezpečenie:** EK 3 023 000,-Sk, MVTS 745 000,-Sk

##### Dosiahnuté výsledky:

Projekt EGEE-II 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-II 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. V rámci tréningu systémových administrátorov gridových uzlov bol uskutočnený kurz pri konferencii GCCP'07. V rámci aktivity NA4 sme pracovali na metodológii pre podporu aplikácií a poskytli sme podporu 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 v rámci projektu WEBSAV3). Ďalej boli pripravené a uskutočnené dva tutoriály, z toho jeden pri workshope GCCP'07. V rámci aktivity NA2 sme zorganizovali Industriálny Deň (ID) pre oblasť zdravotníctva, na ktorý sme pozvali prednášateľov aj zo zahraničia. Pripravili sme rôzne informačné materiály o gridových technológiách a o projekte EGEE II a vydali sme správy pre rôzne slovenské médiá (TASR, SME, Zdravotnícke Noviny, Aktuality SAV, Hospodárske Noviny, Eurobiznis, Rádio Devín) najmä v súvislosti s ID. V rámci prevádzky gridového uzla sa Ústav informatiky zapojil do riešenia rôznych problémov ako napríklad hľadanie liekov proti malárii. ADC06, AEC01, AED02, AED12, AED31, AED32, AED42, AED47, AED61, AED62, GII04

### 3) Interaktívny Európsky Grid (*Interactive European Grid*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Ladislav Hluchý
<b>Trvanie projektu:</b>	2006-05-01/2008-04-30
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	FP6-31857
<b>Ústav je nositeľom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	CSIC-IFCA, Instituto de Física de Cantabria, Consejo Superior de Investigaciones Científicas
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	13 organizácií zo 7 krajín Európy (ES, PT, PL, DE, AT, IE, SK)
<b>Finančné zabezpečenie:</b>	EK 1 953 000,-Sk, MVTS 385 000,-Sk

#### Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu int.eu.grid je 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. 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. ÚI SAV vykonal paralelizáciu sekvenčného kódu simulácie za použitia MPI štandardu, ktorý je hlavným štandardom podporovaným projektom. Po úspešnom otestovaní tejto verzie, ktorá ukázala veľmi významné zrýchlenie výpočtu, bola simulácia upravená pre podporu interaktívnej práce. Interaktívna práca umožňuje používateľovi byť napojený na simuláciu bežiacu na vzdialenom klastri a posielať príkazy ovplyvňujúce simuláciu a priamo sledovať výsledky týchto príkazov. V tomto prípade je kanál použitý na zasielanie vizualizácií zobrazujúcich súčasný stav a používateľ môže poslať pokyn na rozdelenie častíc, čím sa zdvojnásobí ich počet a vzrastie presnosť simulácie na úkor jej rýchlosti. Ďalšou aplikáciou, ktorá je momentálne rozpracovaná je kaskáda pre simuláciu povodní, kde sa interaktívny kanál použije na riadenie toku práce simulácií bežiacich v rámci jednej gridovej úlohy. Čo sa týka prevádzkovania infraštruktúry, ÚI SAV prevádzkuje jeden z 8 produkčných klastrov v int.eu.grid infraštruktúre. S potešením môžeme povedať, že náš klaster je väčšinou najlepším z pohľadu bezchybovosti a najkompletnejšej podpory jednotlivých prvkov projektu (MPI, interaktivita, interklastrové MPI). Koordinácia bezpečnosti zahŕňala vytvorenie bezpečnostných politík a koordináciu znižovania bezpečnostných hrozieb pre infraštruktúru celého projektu. AED23

#### 4) Rozšírenie a využitie gridov vo vede o Zemi (*Dissemination and Exploitation GRids in Earth science*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý  
**Trvanie projektu:** 2006-06-01/2008-05-31  
**Evidenčné číslo projektu:** FP6-034619  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav informatiky  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2  
**Finančné zabezpečenie:** EK 2 080 000,-Sk, MVTS 475 000,-

##### Dosiahnuté výsledky:

ÚI SAV je koordinátorom projektu DEGREE, ktorý je typu "špecifická podporná akcia". V júli 2007 sa podarilo úspešne obhájiť výsledky projektu po prvom jeho roku činnosti. Cieľom projektu je preklenúť medzeru v spolupráci vedeckej disciplíny vied o Zemi s gridovým počítaním. V prvom roku projekt zozbieral a analyzoval požiadavky aplikácií, hľadal riešenia a navrhol zopár testovacích balíkov (test suite), pomocou ktorých si poskytovatelia gridových služieb môžu zistiť nakoľko nimi navrhovaný midlvr vyhovuje aplikáciám z domény vied o Zemi. Okrem koordinácie sa ÚI SAV podieľa aj na vedeckej časti v štyroch čiastkových úlohách: manažment a riadenie gridových úloh, ktorú vedieme; v manažmente údajov; v portáloch; a v rozširovaní výsledkov projektu. Ďalším dôležitým výsledkom projektu je prvý draft "cestovnej mapy" (roadmap) pre vedy o Zemi a Grid, ktorého finálnu verziu projekt vygeneruje začiatkom roku 2008. AEC09, AED15, AFG01

#### 5) Radikálna inovácia bezmaskovej nanolitografie (*Radical Innovation Maskless Nanolithography*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Kostič  
**Trvanie projektu:** 2005-10-01/2008-09-30  
**Evidenčné číslo projektu:** 17133  
**Ústav je nositeľom projektu:** nie  
**Koordinátor:** IMS Nanofabrication AG  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 8  
**Finančné zabezpečenie:** EK 14 928,-EUR, MVTS 87 000,-Sk

##### Dosiahnuté výsledky:

Analyzovali sme súčasný stav vo vývoji elektrónových nanorezistov. Pre experimenty sme vybrali negatívny elektrónový rezist HSQ Fox-12 (Dow Corning).

Vypracovali sme koncepciu merania proximitných parametrov, ktoré sú potrebné pri simuláciách proximitných javov a prípravu nanometrových štruktúr.

Navrhli a realizovali sme testy EW, ET, DRT za účelom získania numerických proximitných parametrov pre simulácie expozičného procesu s rezistami.

Skúmali sme parametre litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu v tenkej vrstve pozitívneho elektrónového rezistu PMMA A2 (Microchem, Ltd) 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, ktoré boli vyhodnocované v rastrovom elektrónovom mikroskope Zeiss v ARCS Seibersdorf (Rakúsko).

Výsledky našej činnosti boli prezentované na plenárnych zasadaniach projektu a v internej správe projektu

Správa D-05.5 HUDEK, P. – ANDOK, R. – MOZDZEN, G. PMMA and HSQ resists exposure parameters, processing, simulation and analysis @ 20, 30 & 50keV. ÚI SAV, 23.10.2007, 20 strán.

## **6) 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*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Ivan Kostič
<b>Trvanie projektu:</b>	2005-04-01/2009-04-30
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	515739
<b>Ústav je nositeľom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Nanoworld Services GmbH, Erlangen, Nemecko
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	17
<b>Finančné zabezpečenie:</b>	EK 41,952.- EUR, MVTS 226 000,-Sk

### Dosiahnuté výsledky:

Optimalizácia parametrov litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu pre pozitívny elektrónový rezist PMMA pri energii elektrónov 20 keV.

- Vyšetrenie alternatívnych možností v prípade negatívneho elektrónového rezistu pri energii elektrónov 20 keV.
- Optimalizácia výroby fotomasiek pre rozmery podložiek 5-palcov.
- Príprava sady testovacích 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.
- Výsledkov boli prezentované na plenárnych zasadaniach projektu a v publikácii

Publikácie: ADC07

## **Programy: MAD**

### **1) Hybridné inteligentné modelovanie** (*Hybrid Intelligent Modeling*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	František Čapkovič
<b>Trvanie projektu:</b>	2005-01-01/2007-12-31
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	
<b>Ústav je nositeľom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	1 <i>Institute of Information Technologies, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria, (Prof. V. Sgurev)</i>
<b>Finančné zabezpečenie:</b>	



Dosiahnuté výsledky:

Konfrontácia vzájomných postupov pri riešení problémov inteligentného riadenia systémov a ich koordinácia pri riešení problémov modelovania, analýzy a syntézy znalostného a inteligentného riadenia DEDS. Pínosom sú nové čiastkové výsledky dosiahnuté v oblasti hybridného modelovania systémov. Teoretické výsledky boli aplikované v oblasti distribuovanej inteligencie pri riadení systémov, najmä v oblasti nazývanej **problem solving** a boli publikované v zahraničnom časopise. ADE01

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Mária Fischerová  
**Trvanie projektu:** 2007-01-01/2009-12-31  
**Evidenčné číslo projektu:** 24  
**Ústav je nositeľom projektu:**  
**Koordinátor:** -  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Návrh digitálnych systémov a ich testovateľnosť: 1  
**Finančné zabezpečenie:**

Dosiahnuté výsledky:

(1) Vyhodnotenie hardvérových deterministických generátorov testovacích vzoriek na vzorových obvodoch realizovaných v experimentálnom DefSim čipe s injektovanými defektmi riadenými z PC. (2) Analýza defektov buniek prístupnej technológie CMOS a prejavovanie defektov pri použití úplného testu. (3) Definovanie štruktúry tabulky defektov pre hardvérové generátory testov a vývoj knižnice defektov pre základné bunky vybranej technológie CMOS pre napäťové a IDDQ testovanie.

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Baltazár Frankovič  
**Trvanie projektu:** 2007-01-01/2009-12-31  
**Evidenčné číslo projektu:** 8  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Computer and Automation Research Institute , Hungarian Academy of Sciences  
**Finančné zabezpečenie:**

Dosiahnuté výsledky:

Uskutočnili sa odborné návštevy v CAI HAS zo strany UI SAV Prof. B. Frankovič, Ing. I. Budinská, PhD. Počas návštevy boli prediskutované riešenia problémov z oblasti modelovania a riadenia diskretných procesov s Prof. G. Kovácsom a Dr. G. Haideggerom a V rámci návštev boli prediskutované skúsenosti z aplikácie výsledkov v rôznych oblastiach priemyslu. Ďalšou témou bolo spoločné publikovanie prác, možnosti spoločnej účasti v programoch EU. I. Budinská predniesla v rámci seminára krátku informáciu a výsledkoch oddelenia modelovania a riadenia diskretných procesov. Publikácie: AFB01 (pozvaná prednáška)

## Programy: Medzivládna dohoda

### 1) Testovateľné a rekonfigurovateľné digitálne jadrá (*Testable and Reconfigurable Digital Cores*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Elena Gramatová  
**Trvanie projektu:** 2004-01-01/2007-12-31  
**Evidenčné číslo projektu:** 14  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav informatiky  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Testovateľné a rekonfigurovateľné digitálne jadrá: 2  
**Finančné zabezpečenie:**

#### Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku riešenia projektu sa na pracovisku Ústavu informatiky SAV dokončil aplet pre softvérový produkt ako aplikácia metód samočinnej testovateľnosti prepojenej na logický simulátor ModelSim. Tento softvérový prostriedok sa využíva vo výučbe na FIIT STU v Bratislave. V roku 2007 sa neuskutočnila žiadna výmena riešiteľov projektu, nakoľko MŠ SR na posledný rok riešenia projektu nepridelilo finančné prostriedky.

### 2) 3D vizualizácia priestorových údajov (*3D Visualization of Spatial Data*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý  
**Trvanie projektu:** 2006-01-01/2007-11-30  
**Evidenčné číslo projektu:** 53s07  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav informatiky  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:**

#### Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu boli vytvorené vizualizácie lesných požiarov (lokalita Krompl'a, Slovenský raj), intenzity požiaru a erózie pôdy (lokalita Marseille, Francúzsko) a záplavy (horné Považie).

Modely boli vytvorené v jazyku VRML, pretože je to štandardizovaný jazyk na popis 3D scén a modely vytvorené v ňom sa dajú zobrazovať pomocou väčšiny 3D aplikácií.

Dosiahnuté výsledky budú opísané v pripravovanej publikácii Eva Pajorová, Ladislav Hluchý, Christoph Anthes: 3D Geo\_visualization Service for Grid-Oriented Applications of Natural Disasters.

Ukážky výstupov:

Lesný požiar v lokalite Krompl'a, zobrazenie v CAVE  
[http://ups.savba.sk/~eva/Videos/Natural\\_Disasters/kromla\\_finalx.avi](http://ups.savba.sk/~eva/Videos/Natural_Disasters/kromla_finalx.avi)

Intenzita ohňa a erózia pôdy v lokalite Marseille, zobrazenie v CAVE  
[http://ups.savba.sk/~eva/Videos/Natural\\_Disasters/Ceren\\_fire\\_intensity.avi](http://ups.savba.sk/~eva/Videos/Natural_Disasters/Ceren_fire_intensity.avi)  
AEC23, AED46, AED55

## Programy: ESF

### 1) (*Railway Network of Excellence*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý  
**Trvanie projektu:** 2007-01-03/2007-12-31  
**Evidenčné číslo projektu:** SORO/JPD 3-094/2005/NP1-033, 13120200104  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav informatiky  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** ESF 8 228 000,-Sk

#### Dosiahnuté výsledky:

Projekt RANE ("RAilway Network of Excellence") sa zameriaval na koncentráciu špičkových organizácií a firiem z oblasti železníc, s cieľom iniciovať a podporiť tvorbu a podávanie projektov v tejto oblasti. V rámci projektu sa zamestnanci ÚI SAV podieľali na inštalácii technologickej bázy, zavádzaní portálu projektu, návrhu a zavádzaní videokonferenčného riešenia pre účastníkov projektu ako aj vytváraní virtuálne kolaboratívne prostredie. V rámci projektu RANE bola vytvorená infraštruktúra, ktorá slúži na prevádzkovanie portálu projektu ako aj o jeho virtuálne kolaboratívne zabezpečenie. Ide konkrétne o servery, súborové úložiská a sieťový prepínač. Na vývoj a inštaláciu portálových komponentov boli použité pracovné stanice s Java platformou. Zariadenia pre videokonferencie boli použité na tréningové a komunikačné účely projektu. V rámci projektu bol nasadený portálový systém Open Exchange, na ktorom aj v súčasnosti prebieha príprava projektov partnerov pre železniarsky sektor.

### 2) **Klaster pokročilých štúdií - rozvoj ďalšej vzdelanosti v oblasti multidisciplinárneho výskumu a vývoja progresívnych materiálov a nanomateriálov s ohľadom na trvalo udržateľný rozvoj** (*Advanced study cluster – development of further education in the field of multidisciplinary research and development of advanced materials and nanomaterials considering permanent sustainable development*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Kostič  
**Trvanie projektu:** 01/2005 - 12/2007  
**Evidenčné číslo projektu:** 13120200055  
**Ústav je nositeľom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Fyzikálny ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 7  
**Finančné zabezpečenie:** čiastočné financovanie 2 post-doktorandov

#### Dosiahnuté výsledky:

Tréning v laboratóriu elektrónovej litografie

## Programy: INTAS

### 1) Gridová infraštruktúra pre údajovú fúziu (*Data Fusion Grid Infrastructure*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý  
**Trvanie projektu:** 2007-01-01/2008-12-12  
**Evidenčné číslo projektu:** 06-1000024-9154  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav informatiky  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** MVTs 70 000,-

#### Dosiahnuté výsledky:

Počas roku 2007 projekt vyriešil asimiláciu satelitných údajov do simulačného modelu NWP. 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 jednotnou cestou. AED23, AED60, AED62, AED63

## Programy: Iné – Akcia Rakúsko-Slovensko (SAIA)

### 1) Frekvencie grafém a foném v slovenčine (*Grapheme and Phoneme Frequencies in Slovak*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Milan Rusko  
**Trvanie projektu:** 2007-06-01/2008-11-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 58s3  
**Ústav je nositeľom projektu:**  
**Koordinátor:** Institut für Slawistik, Universität Graz  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** SAIA 100 000,-Sk

#### Dosiahnuté výsledky:

Bol vykonaný základný výskum štatistiky frekvencií výskytu grafém a foném v slovenčine. Bol nájdený model štatistického rozdelenia, ktorý najlepšie popisuje frekvencie výskytu uvedených elementov. Bol rozpracovaný prístup automatického prevodu z grafém na fonémy a alofóny, ktorý umožňuje používateľovi definovať množinu prípustných alofón. Tento flexibilný prístup by mal umožniť čo najefektívnejšie hľadanie nových hláskových systémov.

## Projekty národných agentúr

### VEGA

**1) Analýza systémov diskretných udalostí a syntéza systémov ich znalostné ho 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:** 2006-01-01/2008-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/6102/26  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** VEGA 28 000,-

#### Dosiahnuté

#### výsledky:

Modelovania a riadenie DEDS a multiagentových systémov ako modulárnych DEDS s možnosťou ich využitia pri syntéze systémov distributívneho inteligentného riadenia systémov a v oblasti automatického riešenia problémov (*problem solving*).

ADD02, ADE01, AED13

**2) 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:** 2007-01-01/2009-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/7100/27  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** VEGA 68 000,-Sk

#### Dosiahnuté výsledky:

Dosiahnuté výsledky:

- Pojem centrálnej a vzájomnej energie, princíp vzájomnosti v kinematicky viazaných systémoch, zavedenie vzájomnej zotrvačnosti jednotlivých hmotných objektov na základe ich hmotnosti a celkovej hmotnosti systému
- Konštantné invarianty riešenia rotácie dynamicky symetrického článku kinematickej reťaze, tenzorová reprezentácia matematického modelu vyjadrujúca invariantnosť charakteristických veličín dynamiky voči voľbe bázy
- Programová realizácia počítačovej animácie kinematickej dvojice, zobrazenie dynamického pohybu v reálnom čase formou virtuálnej reality
- Dynamický model rotačnej kinematickej dvojice tuhých článkov, vyjadrenie invariantov riešenia príslušnej vektorovej diferenciálnej rovnice pohybu

- Aproximácia riešenia pohybu dvojice tuhých telies pri účinku vzájomných síl kĺbového mechanizmu, dekompozícia problému na analyticky riešiteľnú lineárnu a numericky aproximovateľnú nelineárnu zložku riešenia

**3) 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:** 2007-01-01/2009-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 1/4103/07  
**Ústav je nositeľom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Strojnícka fakulta Slovenskej technickej univerzity v Bratislave  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:**

Dosiahnuté

výsledky:

Bola uskutočnená teoretická aj experimentálna analýza možností paralelizácie algoritmu numerickej simulácie ťahovej skúšky elasto-plastického materiálového modelu a návrh metódy na potenciálny prenos modelu na gridovú platformu. Referencia: Ladislav Écsi, Pavel Élesztős, Viera Šipková, Miroslav Dobrucký, Ján Astaloš: Material tension stress-strain curve determination via inverse analysis using finite element method in computational Grids - Conception of the analysis. In: Proc. of the 3rd Int. Workshop on Grid Computing for Complex Problems - GCCP'2007, VEDA, 2007. [accepted]  
AED17

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Baltazár Frankovič  
**Trvanie projektu:** 2007-01-01/2009-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/7101/27  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** VEGA 160 000,-Sk

Dosiahnuté výsledky:

- **Riadiaci agentový systém na báze umelých imunitných systémov používajúci** algoritmy založené na požiadavkách:

**Imunitných systémov**, (ktoré predstavujú obrannú líniu organizmu proti nežiaducim vplyvom okolia),

**Umelých imunitných systémov** (ktorý sú výpočtové systémy založené na metaforách prirodzených imunitných systémov)

**Agentových systémov** (založených na reaktívnych agentoch, kde reaktívny agent je entita vykonávajúca akcie bezprostredne na základe stimulov prijatých z prostredia)

Overenia *poukazujú na možnosť využiť pri riešení tohto problému generickú schopnosť algoritmov umelých imunitných systémov, aplikovaných ako agentový systém v procese odstraňovania neznámych a neočakávaných zlyhaní sledovaného systému.*

- Stratégia vytvorená na báze optimálnej koalície agentov, zabezpečujúca optimálny proces plánovania a rozvrhovania vo výrobnom procese
- Návrh ontologickej reprezentácie metódy pre formovanie koalícií agentov vo veľkých (large scale) MAS s použitím rôznych typov logík
- Genetické algoritmy pre rozvrhovanie úloh vo výpočtovom a výrobnom procese.

ADF 02, AEC 06, AEC 10, AEC22, AED 30, AED 45, AFA 01, AFB 01

#### **5) 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 analysis and integer approximation of the MDCT/MDST computation*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Glasa  
**Trvanie projektu:** 2007-01-01/2009-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/7097/27  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** VEGA 139 000,-Sk

#### Dosiahnuté výsledky:

Stanovené ciele projektu sa priebežne plnia. Najvýznamnejšie vedecké výsledky boli dosiahnuté v oblasti základného výskumu matematických modelov šírenia lesných požiarov [ADF01, AFD03, AEC23] a praktického použitia počítačovej simulácie lesných požiarov (vid'. najvýznamnejšie výsledky aplikovaného výskumu za r. 2007 a publikácie [AFD03, BDF02, BDF03]). Bola vyvinutá cielená aktivita v oblasti popularizácie výsledkov výskumu a prenosu získaných poznatkov do praxe (vid'. napr. publikácie popularizačného charakteru [AFD03, BDF01, BDF02, BDF03]).

#### **6) Metódy a algoritmy optimalizácie testovania digitálnych systémov na čipe** (*Techniques and Algorithms for Digital Systems on Chip Testing Optimisation*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Elena Gramatová  
**Trvanie projektu:** 2005-01-01/2007-12-31  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/5123/27  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav informatiky  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** SAV - 202 Sk

#### Dosiahnuté výsledky:

Návrh a implementácia vybraných metód kompresie údajov vhodných pre kompresiu testov digitálnych obvodov. Štyri z nich (metóda RLE - "Run length encoding", Huffman a RL-Huffman kódy, vlastná metóda kompresie pre deterministické testy - založená na existencii

nešpecifikovaných hodnôt v testovacích vzorkách) boli implementované v jazyku JAVA. Výsledkom je nový softvérový produkt pre aplikáciu štyroch metód kompresie s vyhodnotením ich efektívnosti zviazanej s parametrom kompresie pre konkrétne testy. Funkčnosť implementovaných metód bola overená na rôznych typoch testoch pre obvody ISCAS'85. Druhým výsledkom bol vývoj systému pre automatickú syntézu metód súbežného testovania (on-line testing) pre digitálne systémy modelované vo VHDL s prepojením na simulátory ModelSim a Riviera [AED24]. Návrh digitálneho obvodu realizujúceho algoritmus MDCT (Modified discrete cosine transformation), ako vlastný digitálny obvod pre aplikáciu metód testovateľnosti [AEC20, AEC21] je tretím výsledkom projektu.

**7) 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:** 2007-01-01/2009-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/7099/7  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 (Fakulta mechatroniky TnUAD Trenčín)  
**Finančné zabezpečenie:** VEGA 28 000,-Sk

Dosiahnuté výsledky:

Výsledky boli publikované v prácach:

- [1] Chiara Lanni, Giuseppe Carbone, Marco Ceccarelli, Štefan Havlík: **Experimental Validation of a Milli-Gripper Based on a Chebyshev Mechanism**, *Proc. 16th Int. Workshop on Robotics in Alpe-Adria – Danube Region – RAAD 2007* Ljubljana, June 7-9, 2007, pp 42-51, ISBN:978-961-243-067-2
- [2] Jaroslav Hricko, Tomáš Páleník: **Vizualizácia vybraných mechanických systémov vo virtual realiz toolboxe**, výučba predmetov Modelovania a simulácia a Teória riadenia na Fakulte Mechatronikz, TnUAD, Trenčín.
- [3] Jaroslav Hricko, Ján Halgoš, René Hartanský: **ACTUATORS USING IN MICRO GRIPPERS. AKTUATORY STOSOWANE W MIKROCHWYTAKACH**. *Proc.: 30th International Conference on Fundamentals of Electrotechnics and Circuit Theory, IC-SPETO 2007*, 23.-26. May, 2007. Gliwice – Ustroń, Poland, ISBN:978-83-85940-29-6

**8) Výskum nových rezistorových materiálov pre litografiu novej generácie** (*Research of resistant materials for new generation lithography*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Pavol Hrkút  
**Trvanie projektu:** 2006-01-01/2008-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/6184/26  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0



**Finančné zabezpečenie:** VEGA 305 000,-

Dosiahnuté výsledky:

Optimalizácia parametrov litografického procesu pre priamu elektrónovú litografiu na kremíkových podložkách a prípravu fotomasiek pri energii elektrónov 20 keV.

- Experimentálne litografické testy pozitívneho elektrónového rezistu PMMA A2 a negatívneho elektrónového rezistu HSQ FOX-12 pri energii elektrónov 20 keV.
- Analýza numerických proximitných parametrov PMMA a HSQ, získaných z experimentov pri energii elektrónov 20 keV.

Valerianova, M.- Odier, P. - Chromik, S. - Strbik, V. - Polak, M. - Kostic, I.. Influence of the buffer layer on the growth of superconducting films based on mercury. In *Superconductor Science & Technology*, vol. 20 (10), 2007, p. 900-903.

ADC 02, ADC04, ADC05, ADC08, ADC09, AED16, AED49

**9) Intelligentné technológie pre znalostne orientované organizácie** (*Intelligent technologies for knowledge oriented organizations*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Michal Laclavík  
**Trvanie projektu:** 2007-01-01/2009-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/7098/27  
**Ústav je nositeľom projektu:**  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** VEGA - 330000 Sk

Dosiahnuté výsledky:

Projekt je v prvej fáze riešenia kde prebehla analýza vhodných modelov, metód a algoritmov na podporu znalostných procesov a spracovania informačných zdrojov v organizácii. Takisto boli navrhnuté vhodné metódy a algoritmy. Konkrétne metódy a algoritmy boli navrhnuté najmä na sémantickú anotáciu textových informačných zdrojov založených na hľadaní vzorov napr. pomocou regulárnych výrazov. Tiež boli navrhnuté metódy na podporu automatickej detekcie kontextu užívateľa z email komunikácie a následná podpora manažmentu znalostí v rámci email komunikácie. Boli rozpracované aj metódy spracovania jazyka pomocou neurónových sietí. 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.

FAI05, ADD01, ADC01, ADF03, AEC03, AEC15, AEC17, AEC18, AED 18, AED19, AED23, AED33, AED34, AED35, AED36, AED38, AED 40, AED 41, AED54, AED65, AFD01

**10) Moderné technológie spracovania reči v slovenčine využívajúce rečové databázy II.** (*Modern speech processing technologies in Slovak utilising speech corpora*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Milan Rusko  
**Trvanie projektu:** 2005-01-01/2007-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/5124/27  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno

**Koordinátor:**

**Počet spoluriešiteľských** 0

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** VEGA 125 000,-Sk

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu bolo v roku 2007 ukončené.

Prozódia je významnou zložkou hovorenej reči. Keďže pre slovenčinu neexistoval prozodický model, ktorý by bol navrhnutý a úspešne aplikovaný, vytvorili a otestovali sme dva modely prozódie. Základom prvého je klasifikačný a regresný strom (CART), natrénovaný z našej rečovej databázy, ktorý možno používať na generovanie prozódie pre ľubovoľnú vetu. Takýmto spôsobom sa nám podarilo zachytiť aj individuálne rysy prozódie hovoriaceho. Druhý model je fonologický. Anotačná schéma Sk-ToBI (Slovak Tones and Breaks Indices), je určená na zachytávanie suprasegmentálnych javov (dôraz, melódia, prestávka) v slovenčine. Sk-ToBI je pre Slovenčinu jediný model, ktorý umožňuje detailne popísať suprasegmentálne javy v hovorenej reči. Otvárajú sa tým možnosti aplikácie pri zlepšovaní prirodzenosti syntetizovanej reči, tréningu rozpoznávača reči, ale aj pri anotovaní rečových korpusov.

Základom syntetizátora Kempelen 2.2. je naša anotovaná rečová databáza (korpus) VoiceDat.

Syntetizátor používa náš unikátny algoritmus predvýberu elementov syntézy na základe analýzy fonologických vlastností syntetizovaného textu, ktorým je prakticky nahradený tradičný spôsob výberu elementov pomocou takzvanej “cost funkcie”, ktorá je výpočtovo náročnejšia a nezohľadňuje fonológiu daného jazyka. Výsledná kvalita syntetizovanej reči je u oboch uvedených metód prakticky rovnaká. Okrem fonologického predvýberu sa pri výbere jednotiek pre syntézu používa aj náš model intonácie a model dĺžok foném, oba založené na klasifikačných a regresných stromoch (CART). Syntetizátor bol nasadený do používania v hlasom ovládanom informačnom systéme IRKR (Inteligentné rečové komunikačné rozhranie), v službe “Predpoveď počasia” a “Informácie o vlakových spojeniach”. Hodnotíme ho ako prvý syntetizátor slovenskej reči, ktorý dosahuje prirodzenosť reči, jej rytmu a intonácie, porovnateľnú s nahratými vetami.

AEC08, AEC24, AEC25, AED50, AED51, AED52, AFB02, AFD02

**11) Aktuárske vedy v neživotnom poistení v podmienkach slovenského poistného trhu.**

*(Actuator science in nonliving assuerance in Slovak market)*

**Zodpovedný riešiteľ:** Martin Šeleng

**Trvanie projektu:** 2005-01-01/2007-12-01

**Evidenčné číslo projektu:** 1/2630/05

**Ústav je nositeľom** nie

**projektu:**

**Koordinátor:** Fakulta Hospodárskej Informatiky, Ekonomická univerzita Bratislava

**Počet spoluriešiteľských**

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** VEGA 1000,-Sk

Dosiahnuté výsledky:

Dosiahnuté výsledky: V priebehu roka 2007 bol od prednášaný a od publikovaný jeden článok (ANALÝZA TYPOV ZAISTENIA V NEŽIVOTNOM POISTENÍ POMOCOU POČÍTAČOVÉHO PROGRAMU – M. Šeleng, J. Fecenko – KM FHI, L. Hluchý) na 6. vedeckom seminári organizovanom katedrou matematiky (AKTUÁRSKA VEDA V TEÓRII A V PRAXI).

AED58

## 12) Efektívne nástroje a mechanizmy pre gridové čítanie (*Effective tools and methods for grid computing*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Dinh Viet Tran  
**Trvanie projektu:** 2006-01-01/2008-12-01  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/6103/27  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** VEGA 305 000,-

### Dosiahnuté výsledky:

Cieľom VEGA projektu č. 2/6103/26 je analýza, návrh a vývoj efektívnych nástrojov a mechanizmov pre Gridové počítanie. V roku 2007, niekoľko nástrojov pre efektívne vykonávanie Gridových aplikácií boli navrhnuté: nástroje pre manažovanie a riadenie aplikácií typu parametrického štúdia, automatická kompozícia tokov práce, \_ystem semantických tokov práce, System manažovania dát. Výsledky práce boli publikované na rôznych medzinárodných konferenciách.

ADC06, AEC11, AEC15, AEC17, AEC23, AED11, AED12, AED19, AED23, AED32, AED33, AED35, AED46, AED47, AED60, AED 63

### APVV

#### 1) INTAP - Aplikacná platforma pre interaktívne gridové aplikácie (*Application framework for interactive Grid applications*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý  
**Trvanie projektu:**  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV RPEU -0 0029 -06  
**Ústav je nositeľom projektu:**  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Finančné zabezpečenie:** APVV 1101000Sk

### Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu INAP je návrh and vývoj (služby riadenia toku práce) pre interaktívne aplikácie. V roku 2007, systém bol navrhnutý ako množina komponentov ktoré sa môžu používať samostatne alebo skladať spolu ako kompletný systém. Komponenty ako služba automatickej kompozície tokov práce, služba vykonávajúca úloh, služba sémantického tokov práce; sú špecifikované a vývíjané. Výsledky práce boli publikované na rôznych medzinárodných konferenciách. AED 55, AED60, AED62, AED63,

#### 2) GRIDTOOLS Nástroje pre prípravu, efektívne vykonávanie a vizualizáciu aplikácií a správu dát v prostredí Gridu (*Tools for preparation, effective execution and visualization of applications and data management in Grid environment*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý  
**Trvanie projektu:**  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV RPEU -0 0024 -06  
**Ústav je nositeľom projektu:**

**Koordinátor:**

**Počet spoluriešiteľských** 0

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** APVV 1269000Sk

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu GRID-TOOLS je vývoj nástrojov pre uľahčenie prípravy výpočtovo náročných aplikácií pre prostredie Gridu. V rámci tohto projektu boli v roku 2007 vyvinuté prototypy nástrojov pre prípravu parametrických simulácií, pre vykonanie, správu a monitorovanie parametrických simulácií počas behu, pre vizualizáciu medzivýsledkov a výsledkov simulácií a nástrojov pre bezpečnú správu dát v Gride. Prototypy boli odskúšané na aplikáciách z oblastí rozpoznávania obrazu, astrofyziky a biológie. Články o dosiahnutých výsledkoch boli publikované na rôznych vedeckých konferenciách.

ADC06, AEC03, AEC23, AED01, AED12, AED32, AED46, AED47, AED55, AED62, AED63,

**3) SEMCO-WS - Sémantická kompozícia webových a gridových služieb** (*Semantic composition of Web and Grid Services*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý

**Trvanie projektu:**

**Evidenčné číslo projektu:** APVV 0391-06

**Ústav je nositeľom** áno

**projektu:**

**Koordinátor:**

**Počet spoluriešiteľských** 0

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** APVV 1841000Sk

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu Sémantická kompozícia webových a gridových služieb (SEMCO-WS) začalo 1.2.2007 analýzou požiadaviek na softvérový systém, schopný na základe sémantického popisu webových a gridových služieb a potrebných údajov automaticky skomponovať a vykonať pracovný tok pre distribuovanú aplikáciu založenú na architektúre SOA. Počas tohto roku bola vypracovaná analýza a špecifikácia riešenia, a bola začatá tvorba návrhu architektúry systému a jeho jednotlivých komponentov. Bolo zorganizovaných viacero stretnutí, z toho štyri (26.4.2007, 27.6.2007, 18.9.2007 a 15-16.11.2007) za prítomnosti zástupcov všetkých riešiteľských organizácií. 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 2007 v Košiciach bola prezentovaná séria článkov, pokrývajúcich väčšinu navrhovaných komponentov.

AEC03, AEC18, AED04, AED23, AED38, AFD01

**4) RAPORT Výskum a vývoj znalostného systému na podporu Riadenia toku Práce v Organizáciách s administratívnymi Typmi procesov** (Research and development of a knowledge based system to support workflow management in organizations with administrative processes)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý

**Trvanie projektu:**

**Evidenčné číslo projektu:** APVT 024504

**Ústav je nositeľom** áno

**projektu:**

**Koordinátor:**

**Počet spoluriešiteľských** 2 (FIIT STU, CST NAO)

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** 1 720 000,- APVV Sk

Dosiahnuté výsledky:

V záverečnej fáze riešenia projektu boli práce sústredené na:

- Vývoj modulárneho systému zahrňujúceho modul na manažovanie znalostí (automatické zachytávanie, manuálne ukladanie, identifikáciu, riadenie a opätovné použitie), modul na podporu rozhodovania (obsahuje algoritmy usudzovania) a modul na komunikáciu s užívateľom.
- Implementáciu a testovanie systému na reálnom procese prípravy vojenských cvčení v Taktickom simulačnom a vzdelávacom centre Vojenskej akadémie v Liptovskom Mikuláši.

V rámci riešenia projektu bol navrhnutý a vyvinutý systém na podporu znalostí pre automatizovaný tok práce administratívneho charakteru. Navrhnutý systém má názov RAPORT.

Architektúra systému RAPORT podporuje modularitu jednotlivých častí. Jednotlivé moduly je možné použiť samostatne, resp. je možné ich zakomponovať do iných aplikácií.

K systému RAPORT bola vypracovaná dokumentácia, ktorá slúži ako manuál pre používateľov systému ako celku, aj jednotlivých modulov. Kompletná dokumentácia je prílohou Záverečnej správy projektu.

Výsledky výskumu a vývoja sú zdokumentované aj v technických správach projektu, ktoré boli odovzdávané ako prílohy Výročných správ v rokoch 2006 a 2005.

ADD01, ADC01, ADF03, AEC02, AEC11, AEC15, AEC16, AEC17, AEC18, AED 18, AED19, AED23, AED33, AED34, AED35, AED36, AED38, AED40, AED41, AED54, AED66, AFD01

**5) Mikroelektronika v sieti stredoškolského vzdelávania** (*Microelectronics in secondary education network*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc.

**Trvanie projektu:** X. 2006 – IX. 2009

**Evidenčné číslo projektu:** LPP-0021-06

**Ústav je nositeľom** áno

**projektu:**

**Koordinátor:** Ústav informatiky

**Počet spoluriešiteľských** 4

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** APVV, Mýtna 23, 811 07 Bratislava, 534 000,- Sk

Dosiahnuté výsledky:

Zriadenie minicentier pre návrh digitálnych obvodov na 3 bratislavských stredných priemyselných školách elektrotechnických a gymnáziu Mokrohájska.

Vyškolenie 11 pedagógov týchto škôl pre vedenie kurzov zameraných na návrh digitálnych integrovaných obvodov v prostredí softvérového systému FPGA Advantage (Mentor Graphics).

Vypracovanie príručky s praktickými cvičeniami pre pedagógov stredných škôl “Návrh kombinačnej logiky” a výučbových materiálov a príkladov pre riešenie návrhov digitálnych obvodov pre kurzy študentov “Návrh digitálnych obvodov”.

V 2. polroku šk.roka 2006/2007 prebehli na školách kurzy pre študentov-začiatocníkov a v tomto školskom polroku prebiehajú kurzy pre študentov-pokročilých.

**6) Multiagentové technológie pre modelovanie podnikov a optimalizáciu výkonu** (*Multiagent technology for enterprise modelling and performance optimisation.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Ivana Budinská, PhD.

**Trvanie projektu:** 13.11.2006/30.11.2009

**Evidenčné číslo projektu:** LPP-0231-06

**Ústav je nositeľom** áno

**projektu:**

**Koordinátor:** Ústav informatiky

**Počet spoluriešiteľských** 0

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** APVV, Mýtna 23, 811 07 Bratislava, 400 000,- Sk

Dosiahnuté výsledky:

- Analýza modelovacích prostriedkov s cieľom porovnať výhody a nevýhody týchto prostriedkov s použitím MAS na podnikové modelovanie.

- Návrh metód a algoritmov pre optimalizáciu výkonu v podnikoch na základe multiagentových technológií

Publikácie:

ADE02, AEC06, AEC07, AED31, AED 45, AED53

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Kostič

**Trvanie projektu:** 03/2006 - 12/2009

**Evidenčné číslo projektu:** APVV-51-045705

**Ústav je nositeľom** nie

**projektu:**

**Koordinátor:** Elektrotechnický ústav SAV

**Počet spoluriešiteľských** 1

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** 288,000.- Sk

Dosiahnuté výsledky:

- 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 elíps.
- Realizácia viacúrovňovej priamej elektrónovej litografie pre vývoj technológie „aktívnych hrotov“ sondových mikroskopov
- Výsledky boli prezentované v publikáciách a v Technickej správe ÚI SAV, Písečný:

Publikácie: ADC03 , AFH01

**8) Supravodiče pre budúce technológie** (*Superconductors for future technologies*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Kostič

**Trvanie projektu:** 1/2005-12/2007

**Evidenčné číslo projektu:** APVT 51-016604

**Ústav je nositeľom** nie

**projektu:**

**Koordinátor:** Ústav experimentálnej fyziky SAV

**Počet spoluriešiteľských** 5

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** 540,000.- Sk

Dosiahnuté výsledky:

- Realizácia fotomasiek pre vývoj supravodivých obvodov SQUID.
- Optimalizácia parametrov procesu priamej elektrónovej litografie pre prípravu mostíkových štruktúr v  $\text{MgB}_2$  vrstvách so submikrometrovými laterálnymi rozmermi 300 nm na podložkách malých rozmerov (10x10 mm).
- Optimalizácia viacúrovňovej priamej elektrónovej litografie pre vývoj obvodov SQUID.
- Výsledky boli prezentované v internej správe projektu a v Technickej správe ÚI SAV, Kostič

**9) Hybridné spintronicke štruktúry riadené spinovopolarizovaným prúdom (NANO-SPIN)**

*(Hybrid Spintronic Nanostructures Controlled by Spin-Polarized Current)*

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Kostič  
**Trvanie projektu:** 02/2007-12/2009  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0173-06  
**Ústav je nositeľom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Fyzikálny ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 5  
**Finančné zabezpečenie:** 331,000.- Sk

Dosiahnuté výsledky:

- Príprava rezistových masiek pre vývoj GMR nanostĺpikov.

**10) Integrované mikromechanické senzory elektromagnetického žiarenia na báze**

**manganitových tenkých vrstiev** *(Integrated micromechanical sensors of electromagnetic radiation based on manganite thin films)*

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Kostič  
**Trvanie projektu:** 01/2004 - 06/2007  
**Evidenčné číslo projektu:** APVT-51-032902  
**Ústav je nositeľom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Elektrotechnický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2  
**Finančné zabezpečenie:** 0.- Sk v r. 2007

Dosiahnuté výsledky:

- Vypracovanie technologického postupu vývoja mikromechanických senzorov elektromagnetického žiarenia na báze manganitových tenkých vrstiev
- Realizácia fotomasiek pre vývoj GaAs MEMS prvkov, ktoré slúžia ako stavebná senzorická bunka vhodná na široko-spektrálne plošné snímanie elektromagnetického žiarenia s vysokou citlivosťou a rýchlosťou.

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Kostič  
**Trvanie projektu:** 01/2007-12/2008  
**Evidenčné číslo projektu:** SK-BUL-010-06  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Bilaterálna spolupráca  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1  
**Finančné zabezpečenie:** 0.- Sk v r. 2007

Dosiahnuté výsledky:

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.

**12) MIPRO – Mikrotechnologické procesy pre veľké štrukturované plochy s vysokou hustotou prvkou vhodné pre realizáciu optoelektronických 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:** 01/2007-12/2008  
**Evidenčné číslo projektu:** SK-AT-001-07  
**Ústav je nositeľom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Bilaterálna spolupráca  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1  
**Finančné zabezpečenie:** APVV 86 000,-

Dosiahnuté výsledky: Návrh rýchlych algoritmov, ktoré optimalizujú fragmentáciu jednotlivých štruktúr do jednotlivých dávkových úrovní pre elektrónový litograf ZBA 21, optimalizácia technologického postupu lift-off pre mikro/nano štruktúry a ich technologická analýza.

GII02 PARTEL, S. - ZOPPEL, S. - HAIRER, G. - STANGL, G. - MATAY, Ladislav - HUDEK, Peter. Development of a high resolution contact lithography process for fabrication of interdigitated electrode arrays. In *NanoEurope fair & conference*.

**AV projekt**

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Milan Rusko  
**Trvanie projektu:** 2007-01-01/2009-12-31  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Ústav je nositeľom** nie



**projektu:**

**Koordinátor:** Fakulta elektrotechniky a informatiky, Technická univerzita  
v Košiciach

**Počet spoluriešiteľských** 0

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** MŠ 100 000,-

Dosiahnuté výsledky:

Do používania v hlasom ovládanom informačnom systéme IRKR (Inteligentné rečové komunikačné rozhranie) bol nasadený náš nový syntetizátor Kempelen, a to v službe “Predpoveď počasia” a “Informácie o vlakových spojeniach”. Hodnotíme ho ako prvý syntetizátor slovenskej reči, ktorý dosahuje prirodzenosť reči, jej rytmu a intonácie, porovnateľnú s nahratými vetami. Výrazne tak zvyšuje prirodzenosť a komfort komunikácie medzi človekom a automatickým systémom.

AEC08, AEC24, AEC25, 1 CC publikácia v tlači

**Centrum excelencie SAV**

**1) CEPI – Fyzika informácie** (Center of Excellence SAV: Physics of Information)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Kostič

**Trvanie projektu:** 01/2005 – 12/2007

**Evidenčné číslo projektu:** CEPI

**Ústav je nositeľom** nie

**projektu:**

**Koordinátor:** Fyzikálny ústav SAV

**Počet spoluriešiteľských** 2

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** 90,000.- Sk

Dosiahnuté výsledky:

- Realizácia s kvantových bodov metódou priamej elektrónovej litografie

**ŠPVV**

**1) NÁZOU - Nástroje pre získavanie, organizovanie a udržovanie znalostí v prostredí heterogénnych informačných zdrojov** (*Tools for acquisition, organization and maintenance of knowledge in an environment of heterogeneous information resources* )

**Zodpovedný riešiteľ:** Ladislav Hluchý

**Trvanie projektu:** 1. 9. 2004 – 30. 11. 2007  
predĺžený do 31.5.2008

**Evidenčné číslo projektu:**

**Ústav je nositeľom** nie

**projektu:**

**Koordinátor:** Prof. Ing. Pavol Návrat, CSc., FIIT STU

**Počet spoluriešiteľských** 4 (STU Bratislava, UPJŠ Košice, Softec. s.r.o. Bratislava)

**inštitúcií:**

**Finančné zabezpečenie:** FIIT STU ŠR 4 900 000,-Sk

Dosiahnuté výsledky:

Na Ústave informatiky boli navrhnuté a implementované nástroje na určenie relevantnosti stránok a sťahovanie pracovných ponúk z internetu (RIDAR, WebCrawler, ERID), nástroje na extrahovanie ponúk, konverziu formátov textových dokumentov a indexovanie (ExPoS/Osid, DocConverter, RFTS), nástroje na prácu s ontologickými dátami (RDB2Onto, OntoSim, OntoCase, NATAN) a nástroj pre sémantickú anotáciu stiahnutých pracovných ponúk (OnTeA). Všetky nástroje vyvinuté na ÚI SAV tvoria reťazec navzájom prepojených nástrojov až po prezentačnú vrstvu, ktorá je nainštalovaná na prezentačnom serveri. Nástroje sú integrované nepriamym spôsobom (každý nástroj si pridá časovú značku). Všetky stiahnuté pracovné ponuky sa ukladajú do korporatívnej pamäte, ktorá je tiež vyvíjaná na ÚI SAV (súborová a relačná časť).

AEC15, AEC16, AEC17, AEC18, ADD01, ADC01, AEC02, AEC03, AEC11, AED19, AED33, AED34, AED35, AED36, AED37, AED38, AFD01

**Príloha č. 3**

**Zoznam publikačnej činnosti**

**Pracovisko: SAVINFO - Ústav informatiky SAV**

**Roky vykazovania: 2007**

Voľby: číslovanie kategórií publ.činnosti, zoradiť do skupín KPČ, neuvádzať ISSN článku z časopisu, podčiarknuť domácich autorov, so zobrazením identifikačného čísla článku, odsadenie celého záznamu doprava; Štatistika: kategória publikačnej činnosti; Triedenie: skupina kategórie publikačnej činnosti, kategória publikačnej činnosti, meno prvého autora; Zobrazovací formát: HS - modifikácia STN ISO 690 - všetci autori

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

- FAI01 *2007 IEEE Workshop on design and diagnostics of electronic circuits and systems : proceedings*. Editors Patrick Girard, Elena Gramatová, Tomasz Garbolino, Andrzej Krasniewski, A.Pawlak. IEEE, 434 s. ISBN 1-4244-1161-0.
- FAI02 *Computing and informatics*. Editor Ladislav Hluchý. Bratislava : Institute of Informatics, Slovak Academy of Sciences. Zmena názvu od r. 2001. ISSN 0232-0274.
- FAI03 *2nd international workshop on Grid computing for complex problems : sprístupnenie Gridu pre elektronickú vedu na Slovensku : GCCP 2006 : associate action to create national Grid initiative: Making the Grid accesible for electronic science in Slovakia*. Editors Ladislav Hluchý, Miroslav Dobrucký, Jolana Sebestyénová. Bratislava : VEDA, 2007, 242 s. ISBN 978-80-969202-6-6.
- FAI04 *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007 : proceedings*. Editor Ladislav Hluchý, Jolana Sebestyénová, Peter Kurdel, Miroslav Dobrucký. Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3.
- FAI05 *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. Editor Michal Laclavík, Ivana Budinská, Ladislav Hluchý. Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007, 138 s. ISBN 978-80-969202-5-9.
- FAI06 *Tools for acquisition, organisation and presenting of information and knowledge : proceedings in informatics and information technologies*. Editor Pavol Návrat, Pavol Bartoš, Mária Bieliková, Ladislav Hluchý, Peter Vojtáš. Košice : Vydavateľstvo STU, 2007, 160 s. ISBN 978-80-227-2716-7.

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

- ADC01 BABÍK, Marian - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej. Knowledge-based Grid workflow system. In *Lecture Notes in Computer Science : computational science - ICCS 2007*, 2007, vol. 4489, part III.
- ADC02 DUJAVOVÁ, Agáta - VALERIÁNOVÁ, Michaela - ŠTRBÍK, Vladimír - MATKOVIČOVÁ, Z. - PLESCH, G. - KOSTIČ, Ivan. Influence of the reaction conditions on the formation of Tl(Re)-Ba-Ca-Cu-O superconducting thin films bz thallination in open

- system. In *Central European Journal of Physics*, 2007, vol. 5, p. 229-235.
- ADC03 ELIÁŠ, Peter - ŠOLTÝS, Ján - KOSTIČ, Ivan. Study of ordinary facets revealed in (1 0 0) InP by etching in HCl. In *Materials Science and Engineering*. - Lausanne : Elsevier Sequoia. B. Solid-State Materials for Advanced Technology, 2007, vol. 138, p. 172-179. (1.330 - IF2006).
- ADC04 FRÖHLICH, Karol - LUPTÁK, Roman - DOPROCKA, E. - HUSEKOVÁ, K. - ČIČO, Karol - ROŠOVÁ, 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).
- ADC05 LALINSKÝ, Tibor - DRŽÍK, Milan - JAKOVENKO, J. - VANKO, Gabriel - MOZOLOVÁ, Želmíra - HAŠČÍK, Štefan - CHLPIK, J. - HOTOVÝ, I. - ŘEHÁČEK, V. - KOSTIČ, Ivan - MATAY, Ladislav - HUSÁK, M. GaAs based micromachined thermal converter for gas sensors. In *Sensors and Actuators A : Physical*, vol..
- ADC06 PARULEK, Július - CIGLAN, Marek - ŠIMO, Branislav - ŠRÁMEK, Miloš - HLUCHÝ, Ladislav - ZAHRADNÍK, I. Grid problem solving environment for stereology based modeling. In *Lecture notes in computer science : on the move to meaningful internet systems 2007: CoopIS, DOA, ODBASE, GADA, AND is 2007*, INCS 4804, Part II, P. 1417-1434.
- ADC07 RANGELOW, I.W. - IVANOV, T.Z. - IVANOVA, K. - VOLLAND, B. - GRABIEC, P. - SAROV, Y. - PERSAUD, A. - GOTSZALK, T. - ZAWIERUCHA, P. - ZIELONY, M. - DONTZOV, D. - SCHMIDT, B. - ZIER, M. - NIKOLOV, N. - KOSTIČ, Ivan - ENGL, W. - SULZBACH, T. - MIELCZARSKI, J. - KOLB, S. - DU LATIMIER, P. - PEDREAU, R. - DJAKOV, V. - HUQ, S.E. - EDINGER, K. - FORTAGNE, O. - ALMANSA, A. - BLOM, H.O. Piezoresistive and self-actuated 128-cantilever arrays for nanotechnology applications. In *Microelectronic Engineering : An International Journal of Semiconductor Manufacturing Technology*, 2007, vol. 84, p. 1260-1264. (0.810 - IF1999).
- ADC08 VANKO, Gabriel - LALINSKÝ, Tibor - MOZOLOVÁ, Želmíra - LIDAY, J. - VOGRINČIČ, P. - VINCZE, A. - UHEREK, F. - HAŠČÍK, Štefan - KOSTIČ, Ivan. Nb-Ti/Al/Ni/Au based ohmic contacts to AlGaN/GaN. In *Vacuum*, vol. 82, 2007, p. 193-169.
- ADC09 VOLLAND, B. - IVANOVA, K. - IVANOV, T.Z. - SAROV, Y. - GULIYEV, E. - PERSAUD, A. - ZOLLNER, J.-P. - KLETT, S. - KOSTIČ, Ivan - RANGELOW, I.W. Duo-action electro thermal micro gripper. In *Microelectronic Engineering : An International Journal of Semiconductor Manufacturing Technology*, 2007, vol. 84, p. 1329-1332. (0.810 - IF1999).
- ADC10 VALERIANOVA, M.- ODIER, P. - CHROMIK, S. - STRBIK, V. - POLAK, M. - KOSTIČ, I. Influence of the buffer layer on the growth of superconducting films based on mercury. In *Superconductor Science & Technology*, vol. 20 (10), 2007, p. 900-903.
- ADD01 BABÍK, Marian - HABALA, Ondrej - HLUCHÝ, Ladislav - LACLAVÍK, Michal. Semantic services grid in flood-forecasting simulations. In *Computing and informatics*, 2007, vol. 26, no. 4.
- ADD02 ČAPKOVIČ, František. Modelling, analysing and control of interactions among agents in MAS. In *Computing and informatics*, vol. 26, No. 5, P. 507-541.

**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 HAVLÍK, Štefan. Land robotic vehicles for demining. In *Humanitarian demining, inovative solutions and the challenges of technology*. - 2007. ISBN 978-3-902613-16-5, p..
- ABC02 HAVLÍK, Štefan. Some robotic approaches and technologies for humanitarian demining. In *Humanitarian demining, inovative solutions and the challenges of technology*. - 2007. ISBN 978-3-902613-16-5,

**ABD Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách**

- ABD01 LACLAVÍK, Michal - CIGLAN, Marek - ŠELEG, Martin. Vyhľadávanie informácií, pp. 179 – 202, In: BIELIKOVÁ, Mária a kol. *Štúdie vybraných tém softvérového inžinierstva (3) : pokročilé metódy navrhovania programových systémov : pokročilé metódy získavania, vyhľadávania, reprezentácie a prezentácie informácie*. Bratislava : Slovenská technická univerzita v Bratislave, 2007. Edícia výskumných textov informatiky a informačných technológií, 3. ISBN 978-80-227-2701-3. p. 216
- ABD02 LACLAVÍK, Michal: FIPA compliant multi.agent systems, pp 203-215, In BIELIKOVÁ, Mária a kol. *Štúdie vybraných tém softvérového inžinierstva (3) : pokročilé metódy navrhovania programových systémov : pokročilé metódy získavania, vyhľadávania, reprezentácie a prezentácie informácie*. Bratislava : Slovenská technická univerzita v Bratislave, 2007. Edícia výskumných textov informatiky a informačných technológií, 3. ISBN 978-80-227-2701-3.p. 216

**ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch**

- ADE01 ČAPKOVIČ, František. DES modeling and control vs. problem solving methods. In *International Journal of Intelligent Information and Database Systems*, vol. 1, No. 1, S. 53-78, 2007.
- ADE02 SEBESTYENOVÁ, Jolana. Case-based reasoning in agent-based decision support system. In *Acta polytechnica Hungarica : journal of applied sciences at Budapest Tech Hungary*. - Budapest : Budapest Tech, vol. 4, Iss. 1, 2007.
- ADE03 UHER, Lubomír-Tomáš - JANGLOVÁ, Danica. On the piezoelectric mechanical microelements. In *International Journal of Mechanics and Control*, vol. 07, No. 02, S. 3-5, 2006.

**ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch**

- ADF01 GLASA, Ján - HALADA, Ladislav. Envelope theory and its application for a forest fire front evolution. In *Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics*, 2007, vol. 3, no. 1.
- ADF02 ORAVEC, V. - BUDINSKÁ, Ivana - FRANKOVIČ, Baltazár. Ontology representation of agent coalition formation process. In *Modelling and control : Selected topics*. ISBN 978-80-227-2703-7, vol. 5, P. 13-18, 2007.

**AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj**

**konferenčných), monografiách**

- AEC01 ANTOS, J. - BABÍK, Marian - BENJAMIN, D. - CABRERA, S. - CHAN, A.W. - CHEN, Y.C. - COCA, M. - COOPER, b. - FARRINGTON, S. - GENSER, K. - HATAKEYAMA, K. - HOU, S. - HSIEH, T.L. - JAYATILAKA, B. - JUN, S.Y. - KOTWAL, A.V. - KRAAN, A.C. - LYSAK, R. - MANDRICHENKO, I.V. - MURAT, P. - ROBSON, A. - SAVARD, P. - SIKET, M. - STELZER, B. - SYU, J. - TENG, P.K. - TIMM, S.C. - TOMURA, T. - VATAGA, E. - WOLBERS, S.A. Dataprocessing model for the CDF experiment. In *Nuclear Science, IEEE Transactions on Publication*, 2006, vol. 53, no. 5. Dostupné na internete:  
<<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/login.jsp?url=/iel5/23/36085/01710292.pdf>>.
- AEC02 BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav - KITOWSKI, Jacek - KRYZA, Bartosz. Generating semantic descriptions of Web and Grid services. In *Distributed and parallel systems : from cluster to Grid computing*. - Springer, 2007. ISBN 978-0-387-69857-1, s. 93-102.
- AEC03 BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. Optimizing description logics reasoning for the semantic-based grid repositories. In *Third International Conference on Semantics, Knowledge, and Grid : SKG 2007*. - IEEE Computer Society, 2007. ISBN 0-7695-3007-9, p. 140-145.
- AEC04 BALOGH, Zoltán - ŠELENG, Martin - MALIŠKA, Martin - HLUCHÝ, Ladislav - SLOTA, Renata - ZIEBA, Joanna - KITOWSKI, Jacek. Knowledge assimilation agent - component for workflow-based Grid service performance prediction, workflow result estimation and semi-automatic service discovery. In *Cracow '06 Grid Workshop : K-Wf Grid*. - Cracow, Poland : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2007. ISBN 978-83-915141-8-4, p. 114-121.
- AEC05 BEREK, Dušan - LABÁTOVÁ, Stanislava. Estimation of effective volume of HPLC alkyl bonded phases by means of macromolecular probes. In WSEAS international conference on mathematics and computers in biology and chemistry (MCBC'07). *Studies in simulation and modelling : proceedings of the 8th WSEAS international conference on mathematics and computers in biology and chemistry (MCBC'07)*. - [S.l.] : WSEAS Press, 2007. ISBN 978-960-8457-82-9, s. 91-96.
- AEC06 BUDINSKÁ, Ivana - FRANKOVIČ, Baltazár - ORAVEC, V.. Collaboration in industrial network enterprises. In *INES 2007 : 11th International Conference on Intelligent Engineering Systems*. - IEEE ICS, 2007. ISBN 1-4244-1148-3, p. 173-177.
- AEC07 BUDINSKÁ, Ivana - GATIAL, Emil - FRANKOVIČ, Baltazár - 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 978-973-739-481-1, part II, P. 337-342.
- AEC08 CERNAK, M. - BENZEGHIBA, M. - WELLEKENS, C. Diagnostics of speech recognition: On evaluating feature set performance. In *Proceedings of the 12th International Conference on Speech and Computer : SPECOM*. - [Moskva], [2007]. ISBN 6-7452-0110-X, 2007, vol. I, p. 183-193.
- AEC09 DE CERFF, W. Som - PETITDIDIER, M. - LONJARET, M. - FUSCO, L. - LINFORD, L. - HLUCHÝ, Ladislav - DOBRUCKÝ, Miroslav - TRAN, Dinh Viet - SCHWICHTENBERG, H. - VAN DE VEGTE, J. - PLEVIER, C. - ZHINZHIN, M.

Dissemination and exploitation of grids in earth Science. In *Sensors, Systems, and Next-Generation Satellites XI : proceedings of the SPIE Europe Remote Sensing Conference*, vol. 6744, 6744F.

- AEC10 FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana - ORAVEC, V. - SEBESTYENOVÁ, Jolana. Modular support system for design of control system. In *MCPL 2007 : 4th IFAC Conference on Management and Control of Production and Logistics*. ISBN 978-973-739-481-1, part III, P. 559-563.
- AEC11 GATIAL, Emil - ŠIMO, Branislav - NGUYEN, Thu Giang - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - LINDEN, Tilman - KRYZA, Bartosz. K-Wf Grid portal: a web interface to semantic workflows. In *Cracow '06 Grid Workshop : K-Wf Grid*. - Cracow, Poland : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2007. ISBN 978-83-915141-8-4, p. 131-137.
- AEC12 HABALA, Ondrej - MALIŠKA, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Service-based flood forecasting simulation cascade in K-Wf Grid. In *Cracow '06 Grid Workshop : K-Wf Grid*. - Cracow, Poland : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2007. ISBN 978-83-915141-8-4, p. 138-145.
- AEC13 HAVLÍK, Štefan. Water machines in Central European ore-mines within 16th and 19th century. In *Twelfth world congress in mechanism and machine science : IFToMM 2007*, cD.
- AEC14 KRYZA, Bartosz - PIECZYKOLAN, Jan - MAJEWSKA, Marta - SLOTA, Renata - BABÍK, Marian - TOTH, Adrian - KITOWSKI, Jacek - HLUCHÝ, Ladislav. Grid organizational memory - semantic framework for metadata management in the Grid. In *Cracow '06 Grid Workshop : K-Wf Grid*. - Cracow, Poland : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2007. ISBN 978-83-915141-8-4, p. 74-81.
- AEC15 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. EMBET: Towards user assistance, collaboration and knowledge sharing. In *Znalosti 2007. 6. ročník konference. Znalosti 2007 : sborník příspěvků 6. konference*. - Ostrava : VŠB-Technická univerzita Ostrava, 2007. ISBN 978-80-248-1279-3, s. 372-380.
- AEC16 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, 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, s. 311-315.
- AEC17 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. User assistant agent: Towards collaboration and knowledge sharing in Grid workflow applications. In *Cracow '06 Grid Workshop : K-Wf Grid*. - Cracow, Poland : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2007. ISBN 978-83-915141-8-4, p. 122-130.
- AEC18 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Network enterprise interoperability and collaboration using E-mail communication. In *Expanding the knowledge economy: Issues, applications, case studies*. - Amsterdam : IOS Press, 2007. ISBN 978-1-58603-801-4, part 2, S. 1078-1084.
- AEC19 LANNI, Chiara - CARBONE, Giuseppe - CECCARELLI, Marco - HAVLÍK, Štefan. Experimental validation of a milli-gripper based on a Chebyshev mechanism. In *Proceedings of the 16th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube*

*Region : RAAD 2007. ISBN 978-961-243-067-2, s. 42-51.*

- AEC20 MALÍK, Peter - BALÁŽ, Marcel - PIKULA, T. - ŠIMLAŠTÍK, Martin. An improved MDCT IP core generator with architectural model simulation. In *2007 IEEE Workshop on design and diagnostics of electronic circuits and systems : proceedings*. - IEEE. ISBN 1-4244-1161-0, s. 193-198.
- AEC21 MALÍK, Peter. 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*. - Maroko : IEEE Computer Society, 2007. ISBN 1-4244-1378-8, p. 709-712. Popis z potlače.
- AEC22 ORAVEC, V. - FRANKOVIČ, Baltazár. Management of virtual societies in MAS environment. In *MCPL 2007 : 4th IFAC Conference on Management and control of production and logistics*. ISBN 978-973-739-481-1, part III, P. 689-694.
- AEC23 PAJOROVÁ, Eva - HLUCHÝ, Ladislav - HALADA, Ladislav - SLÍŽIK, Peter. 3D visualization tool for virtual models of natural disasters. In *VRIC - Laval virtual : 9th virtual reality international conference*. - IEEE. ISBN 2-9515730-6-5, s. 37-43.
- AEC24 RUSKO, Milan - SABO, Róbert - DZÚR, Martin. Sk-ToBI scheme for phonological prosody annotation in Slovak. In *Lecture notes in artificial intelligence [seriálová monografia] : Text, speech and dialogue*. - Berlin-Heidelberg : Springer-Verlag, 2001. ISBN 3-540-42219-6, INAI 4629, P. 334-341, 2007.
- AEC25 RUSKO, Milan - TRNKA, Marián - DARJAA, Sachia - KOVÁČ, Richard. Modelling acoustic parameters of prosody in Slovak using classification and regression trees. In *Human language technologies as a challenge for computer science and linguistics : proceedings*. - Poznaň : Fundacja Uniwersytetu im. A.Mickiewicza, 2007. ISBN 978-83-7177-407-2, p. 231-135.
- AEC26 ŠELEG, Martin - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - KITOWSKI, Jacek. Automated content-based message annotator - ACoMA. In *Znalosti 2007. 6. ročník konference. Znalosti 2007 : sborník příspěvků 6. konference*. - Ostrava : VŠB-Technická univerzita Ostrava, 2007. ISBN 978-80-248-1279-3, s. 356-359.
- AEC27 ŠIMLAŠTÍK, Martin - STOPJAKOVÁ, Viera - MAJER, Libor - MALÍK, Peter. Clockless implementation of LEON2 for low-power applications. In *2007 IEEE Workshop on design and diagnostics of electronic circuits and systems : proceedings*. - IEEE. ISBN 1-4244-1161-0, s. 215-218.
- AEC28 ŠIMO, Branislav - CIGLAN, Marek - SLÍŽIK, Peter - MALIŠKA, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Basic services for multi-platform assesment of natural disasters. In *Grid-enabling legacy applications and supporting end users workshop*. - IEEE Computer Society, 2006, p. 18-23.

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

- AED01 ASTALOŠ, Ján - DOBRUCKÝ, Miroslav. Tools for effective execution of parameter studies in EGEE grid. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 104-108.



- AED02 BABÍK, Marian - BRUNCKO, Dušan - DARÁNYI, Tomáš - HLUCHÝ, Ladislav - SANDOR, L. - STRÍŽENEC, Pavol - TOMASZ, Filip. IEPAS-Kosice: Experiences and advances. In International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. *2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 60-67.
- AED03 BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. Scripting the semantic web. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 62-65.
- AED04 BABÍK, Marian - GATIAL, Emil - LACLAVÍK, Michal - ŠELEG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Towards semantic annotation of Grid services. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 154-161.
- AED05 BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Performance estimator and knowledge-based approach to service performance estimation for Grid workflows. In International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. *2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 162-168.
- AED06 BALOGH, Zoltán. RIDAR - Relevant internet data resource identification. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 123.
- AED07 BALOGH, Zoltán - BUDINSKÁ, Ivana - FORGÁČ, Radoslav - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav - LACLAVÍK, Michal - MOKRIŠ, Igor - ORAVEC, V. - ŠELEG, Martin. Knowledge support for administrative workflow processes. In *INFORMATICS'2007 : proceedings of the ninth international conference on informatics*. - Bratislava : Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics, 2007. ISBN 978-80-969243-7-0, s. 204-209.
- AED08 BARRA, Bartolomej - HLUCHÝ, Ladislav. Fault tolerance techniques for Grid environment. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 170-177.
- AED09 BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - LACLAVÍK, Michal - MOKRIŠ, Igor - FORGÁČ, Radoslav - HLUCHÝ, Ladislav - ORAVEC, V. - ŠELEG, Martin. Ontology based knowledge system for administrative workflows management. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 41-44.
- AED10 BUDINSKÁ, Ivana - ORAVEC, V. - GATIAL, Emil - LACLAVÍK, Michal - ŠELEG, Martin - BALOGH, Zoltán - FRANKOVIČ, Baltazár - FORGÁČ, Radoslav - MOKRIŠ, Igor - HLUCHÝ, Ladislav. RAPORT - a knowledge support system for administrative workflow processes. In *Proceedings Seventh International Conference on Application of Concurrency to System Design : ACS D 2007*. - Los Alamitos, California : IEEE Computer

Society, 2007. ISBN 0-7695-2902-X, p. 211-215.

- AED11 CIGLAN, Marek - LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Document indexing for automatic semantic annotation support. In *INFORMATICS'2007 : proceedings of the ninth international conference on informatics*. - Bratislava : Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics, 2007. ISBN 978-80-969243-7-0, s. 163-169.
- AED12 CIGLAN, Marek - HABALA, Ondrej - ASTALOŠ, Ján - HLUCHÝ, Ladislav. Key keeper service for grid data encryption. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 178-184.
- AED13 ČAPKOVIČ, František. Petri net-based modelling and simulation of agent systems. In *INFORMATICS'2007 : proceedings of the ninth international conference on informatics*. - Bratislava : Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics, 2007. ISBN 978-80-969243-7-0, s. 148-155.
- AED14 DOBRUCKÝ, Miroslav - ASTALOŠ, Ján - HLUCHÝ, Ladislav - ŠIPKOVÁ, Viera - TRAN, Dinh Viet. Interactive application support - Int.eu.grid project. In *International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. 2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s.113-117.
- AED15 DOBRUCKÝ, Miroslav - HLUCHÝ, Ladislav. Earth science going into the Grid - DEGREE project. In *International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. 2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 118-120.
- AED16 ĎURAČKOVÁ, D. - RACKO, J. - MATAY, Ladislav - KRAJMER, M. - BREZA, J. - GRMANOVÁ, A. Modelling of a floating gate MOS transistor as a novel memory element for neural networks. In *Proceedings of the International Conference on Applied Physics of Condensed Matter : APCOM 2007*. - University of Žilina, 2007. ISBN 978-80-8070-709-5, s. 171-174.
- AED17 ÉCSI, Ladislav - ÉLESZTOS, Pavel - ŠIPKOVÁ, Viera - DOBRUCKÝ, Miroslav - ASTALOŠ, Ján. Material tension stress-strain curve determination via inverse analysis using finite element method in computational Grids - Conception of the analysis. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 109-116.
- AED18 FORGÁČ, Radoslav - MOKRIŠ, Igor. Pulse coupled neural network models for dimension reduction of classification space. In *Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. 1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 126-130.
- AED19 GATIAL, Emil - ŠELENG, Martin - ŠIMO, Branislav - NGUYEN, G. T. - LACLAVÍK, Michal. K-Wf Grid portal - a web interface to semantic workflows. In *International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. 2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 169-174.

- AED20 GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán. Using Ajax for RDF/OWL processing. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 116-117.
- AED21 GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav - ŠELENG, Martin - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán. Web page categorization in process of focused crawling. In *INFORMATICS'2007 : proceedings of the ninth international conference on informatics*. - Bratislava : Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics, 2007. ISBN 978-80-969243-7-0, s. 95-99.
- AED22 GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav - VOJTEK, Peter. Identification and acquisition of domain dependent internet resources. 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. 68-78.
- AED23 GATIAL, Emil - ŠIMO, Branislav - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. User interface enabling smart semantic composition of web services. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 142-146.
- AED24 GRAMATOVÁ, Elena - FISCHEROVÁ, Mária - SMIŠČÍK, Róbert. Software tool for on-line testing techniques application. In *ECP'07 : proceedings of the 6th Electronic Circuits and Systems Conference*. - Bratislava : Vydavateľstvo STU, 2007. ISBN 978-80-227-2697-9, p. 133-136.
- AED25 HABALA, Ondrej - MALIŠKA, Martin - LACLAVÍK, Michal - BABÍK, Marian - GATIAL, Emil - HLUCHÝ, Ladislav. Workflow and knowledge support for flood forecasting. In International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. *2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 175-182.
- AED26 HABALA, Ondrej - CIGLAN, Marek - HLUCHÝ, Ladislav. A distributed semantic repository for web services workflow composition. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 147-153.
- AED27 HARMATHA, L. - BENKO, P. - NOVOTNÝ, I. - ŘEHÁČEK, V. - JAKABOVIČ, J. - ĎAPAJNA, Milan - PÍSEČNÝ, Pavol. Electrical characterization of MOS structures with a Ni metal gate on thin high-k dielectrics. In *Proceedings of the 13th International Conference on Applied Physics of Condensed Matter : APCOM 2007*. - Žilina : ŽU, 2007. ISBN 978-80-8070-709-5, p. 179-182.
- AED28 HLUCHÝ, Ladislav - ŠELENG, Martin - ORAVEC, V. - BUDINSKÁ, Ivana - LACLAVÍK, Michal - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - CIGLAN, Marek. Data transition chain. 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. 79-91.

- AED29 HLUCHÝ, Ladislav - FRANKOVIČ, Baltazár. Institute of Informatics Slovak Academy of Sciences - Research activities. In *Research activities review*. ISBN 978-80-8073-863-1, p. 18-27.
- AED30 KASANICKÝ, Tomáš. Riadiaci agentový systém na báze umelých imunitných systémov. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 57-60.
- AED31 KURDEL, Peter - SEBESTYENOVÁ, Jolana. About knowledge management and distributed computing in Grid infrastructure. In International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. *2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 145-153.
- AED32 KURDEL, Peter - SEBESTYENOVÁ, Jolana. About Grid workflows verification. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 185-196.
- AED33 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav - KITOWSKI, Jacek. Yet undiscovered potential of the e-mail communication. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 45-50.
- AED34 LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - BABÍK, Marian - BALOGH, Zoltán - BUDINSKÁ, Ivana - ŠELENG, Martin - CIGLAN, Marek. Towards semantic enterprise vision. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 66-70.
- AED35 LACLAVÍK, Michal - CIGLAN, Marek - KRAJČI, Stanislav - FURDÍK, Karol - HLUCHÝ, Ladislav. Dostupné zdroje a výzvy pre počítačové spracovanie informačných zdrojov v slovenskom jazyku. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 92-97.
- AED36 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. System supporting network enterprise business activities via electronic communication. In *INFORMATICS'2007 : proceedings of the ninth international conference on informatics*. - Bratislava : Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics, 2007. ISBN 978-80-969243-7-0, s. 238-242.
- AED37 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.
- AED38 LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HABALA, Ondrej - ŠIMO, Branislav - CIGLAN, Marek. Towards pro-active knowledge sharing in Grid environment. In *3rd*

*International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007.* - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 162-168.

- AED39 MÁNIK, Miroslav. An extended Boolean method in the PMC system model for faulty units identification. In *ECS'07 : proceedings of the 6th Electronic Circuits and Systems Conference.* - Bratislava : STU Bratislava, 2007. ISBN 978-80-227-2697-9, p. 155-158.
- AED40 MOKRIŠ, Igor - FORGÁČ, Radoslav. Model of military training - knowledge approach. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings.* - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 81-84.
- AED41 MOKRIŠ, Igor - SKOVAJSOVÁ, Lenka. Information retrieval by means of vector space model of document representation and cascade neural networks. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings.* - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 102-105.
- AED42 OBŽERA, Ľubomír. Technické riešenie výpočtových prostriedkov pre kláštrové počítanie na báze PC komponentov. In International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. *2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006.* - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 136-144.
- AED43 OLŠINÁR, František - SINČÁK, Peter - KASANICKÝ, Tomáš. Navigation of a mobile robot within a dynamic environment. In *CIT-AI-2006-2007 : Proceedings of selected extended abstracts based on Final MSc. projects from the branch of AI at Center of Intelligent Technologies, Department of Cybernetics and AI Technologies, FEI TU Košice.* - Košice : elfa s.r.o., 2007. ISBN 978-80-8086-057-8, s. 208-217.
- AED44 ORAVEC, V. - BUDINSKÁ, Ivana - FRANKOVIČ, Baltazár. Coalition representation in ontology using various type of logic. In Slovakian-Hungarian Joint Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics. *SAMI 2007 : proceedings.* - 2007. ISBN 978-963-7154-56-0, s. 49-58.
- AED45 ORAVEC, V.. Data extraction from documents - emerging problems and solutions. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings.* - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 111-112.
- AED46 PAJOROVÁ, Eva. 3D visualization tool for visualization of running Grid oriented applications. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007.* - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 84-94.
- AED47 PARULEK, Július - CIGLAN, Marek - ŠIMO, Branislav - ŠRÁMEK, Miloš - HLUCHÝ, Ladislav - ZAHRADNÍK, Ivan. Metadata in problem solving environment for stereology based modeling. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007.* - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 126-133.
- AED48 PETROVIČ, P. - HLUCHÝ, Ladislav - TRAN, Dinh Viet - LUKÁČ, M. - RAKSSÁNYI, B. - MRAVCOVÁ, K. Možnosti spracovania a vizualizácie výsledkov numerického

modelovania povodne na podrobnom modeli terénu. In Medzinárodná konferencia Ochrana pred povodňami. *Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie Ochrana pred povodňami*. - RETRO PRINT, 2006. ISBN 80-89062-48-2, s. 103-110.

- AED49 PÍSEČNÝ, Pavol - HARMATHA, L. - JAKABOVIČ, J. - ĎAPAJNA, Milan - LUPTÁK, Roman - ČIČO, Karol. The properties of oxygen plasma annealed La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> films for CMOS technology. In *Proceedings of the 13th International Conference on Applied Physics of Condensed Matter : APCOM 2007*. - Žilina : ŽU, 2007. ISBN 978-80-8070-709-5, p. 243-246.
- AED50 RUSKO, Milan. Speech is more than only its linguistic content. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : proceedings*. - Bratislava : Ústav informatiky SAV. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 6-12 [2006].
- AED51 RUSKO, Milan - KOVÁČ, Richard - TRNKA, Marián. Modelovanie akustických parametrov prozódie pomocou klasifikačných a regresných stromov. In *Noise and vibration in practice : proceedings of the 12th International Acoustic Conference*. - Bratislava : Vydavateľstvo Slovenskej technickej univerzity, 2007. ISBN 978-80-227-2679-5, s. 69-74.
- AED52 RUSKO, Milan - GARABÍK, Radovan. Corpus of spoken Slovak language. In *Computer treatment of Slavic and East European languages*. - Bratislava : Slovak National Corpus, L. Štúr Institute of Linguistics Slovak Academy of Sciences, 2007. ISBN 978-80-87139-05-9, s. 222-236.
- AED53 SEBESTYENOVÁ, Jolana. Modeling and control of distributed processes on the base of multi-agent systems. In Slovakian-Hungarian Joint Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics. *SAMI 2007 : proceedings*. - 2007. ISBN 978-963-7154-56-0, s. 289-299.
- AED54 SKOVAJSOVÁ, Lenka - MOKRIŠ, Igor. Text document space dimension reduction by latent semantic model. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 106-109.
- AED55 SLÍŽIK, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Framework for visualization and monitoring of Grid applications. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 95-101.
- AED56 ŠELEG, Martin - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Semantic analysis of Grid workflows WXA (Workflow Xml Analyser). In International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. *2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 183-189.
- AED57 ŠELEG, Martin - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. RDB2Onto: Approach for creating semantic metadata from relational database data. In *INFORMATICS'2007 : proceedings of the ninth international conference on informatics*. - Bratislava : Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics, 2007. ISBN 978-

80-969243-7-0, s. 113-116.

- AED58 ŠELENG, Martin - FECENKO, J. - HLUCHÝ, Ladislav. Analýzy typov zaistenia v neživotnom poistení pomocou počítačového programu. In *Aktuárska veda v teórii a v praxi : zborník zo 6. vedeckého seminára*. - Bratislava : Fakulta hospodárskej informatiky, Ekonomická univerzita v Bratislave, 2007. ISBN 978-80-225-2443-8, cD. Názov z označenia CD.
- AED59 ŠIMO, Branislav - CIGLAN, Marek - MALIŠKA, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Medigrid infrastructure - services and portal. In *International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. 2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 104-112.
- AED60 ŠIMO, Branislav - HLUCHÝ, Ladislav. Job submission service based on WSRF. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 197-202.
- AED61 ŠIPKOVÁ, Viera - TRAN, Dinh Viet. gLite lightweight middleware for Grid computing. In *International Workshop on Grid Computing for Complex Problems. 2nd international workshop on Grid computing for complex problems : GCCP 2006*. - Bratislava : VEDA, 2007. ISBN 978-80-969202-6-6, s. 228-241.
- AED62 ŠIPKOVÁ, Viera - FORGÁČ, Radoslav - ASTALOŠ, Ján - TRAN, Dinh Viet - DOBRUCKÝ, Miroslav. A practical component framework for development of scientific Grid applications. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 45-53.
- AED63 TRAN, Dinh Viet - HLUCHÝ, Ladislav. Workflow composition service for Grid applications. In *3rd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2007*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-7-3, p. 54-58.
- AED64 TRNKA, Marián. Information retrieval for voice operated information system in Slovak. In *Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. 1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 51-56.

**AFA Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFA01 FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. Survey of agent and multiagent's systems approach to the modelling, management and control of production systems. In *Proceedings of the 8th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence and Informatics*. - Budapest : Budapest Tech Hungarian Fuzzy Association, 2007. ISBN 978-963-7154-65-2, s. 55-69.
- AFA02 HLUCHÝ, Ladislav - HABALA, Ondrej - BABÍK, Marian - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil. Knowledge-based platform for environmental risk management. In *International symposium on parallel and distributed computing. ISPDC 2007. ISPDC 2007 : 6th international symposium on parallel and distributed computing*. - Los Alamitos, California : IEEE Computer society, 2007. ISBN 0-7695-2917-8, s. 3-9.

**AFB Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách**

AFB01 FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. Evolučné systémy - evolučná výpočtová technika - genetické algoritmy - aplikácie. In *Súvislosti kybernetiky, informatiky a umelej inteligencie : Zborník výzvaných príspevkov*. ISBN 978-80-8073-862-4, s. 51-56.

AFB02 RUSKO, Milan. Speech is more than only its linguistic content. In Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies. *1st Workshop on intelligent and knowledge oriented technologies : WIKT 2006 proceedings*. - Bratislava : Institute of Informatics SAS, 2007. ISBN 978-80-969202-5-9, s. 6-12.

**AFD Publikované príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

AFD01 LACLAVIK, Michal - CIGLAN, Marek - ŠELEG, Martin - KRAJČI, Stanislav - VOJTEK, Peter - HLUCHÝ, Ladislav. Semi-automatic semantic annotation of Slovak Texts. In *Computer treatment of Slavic and East European languages*. - Bratislava : Slovak National Corpus, L. Štúr Institute of Linguistics Slovak Academy of Sciences, 2007. ISBN 978-80-87139-05-9, s. 126-138.

AFD02 RUSKO, Milan - SABO, Róbert - DZÚR, Martin. Prosody annotation in Slovak using Sk-ToBI. In *Computer treatment of Slavic and East European languages*. - Bratislava : Slovak National Corpus, L. Štúr Institute of Linguistics Slovak Academy of Sciences, 2007. ISBN 978-80-87139-05-9, s. 237-243.

AFD03 WEISENPACHER, Peter. Možnosti systému WFDS pri simulácii lesných požiarov. In *Ochrana území postihnutých ničivými prírodnými pohromami : zborník príspevkov*. - Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene : Žilinská univerzita v Žiline, 2007. ISBN 978-80-228-1803-2, s. 227-237.

**AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií**

AFG01 DE CERFF, Som - PETITDIDIER, M. - LONJARET, M. - HLUCHÝ, Ladislav - FUSCO, L. - LINFORD, J. - SCHWICHTENBERG, H. - ZHINZHIN, M. - RENARD, P. - TRAN, Dinh Viet. Dissemination and exploitation of grid in earth science. *Názov z Geophysical Research Abstract, Vol. 9, 03858, 2007, SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2007-A-03858*, April 15-20, 2007, Vienna. Dostupné na internete: <<http://ups.savba.sk/parcom/publications/private/>>.

**AFH Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

AFH01 ŠOLTÝS, Ján - GREGUŠOVÁ, Dagmar - KÚDELA, Róbert - KOSTIČ, Ivan - CAMBEL, Vladimír. Study of epitaxially overgrown pyramids developed for active tips in scanning force microscopy. In *12th European Workshop on Metalorganic Vapour Phase Epitaxy : extended abstracts*. - Bratislava : IEE SAS, 2007, p. 297-298.

**BDF Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch**

BDF01 GLASA, Ján. Výskum lesných požiarov. In *Správy SAV*, 2007, roč. 43, čís. 1.

BDF02 GLASA, Ján. Na pomoc prichádza počítačová simulácia. In *Správy SAV*, č. 6, S. 14, 2007.

BDF03 HALADA, Ladislav - GLASA, Ján - WEISENPACHER, Peter. IT pomáhajú predpovedať rýchlosť šírenia požiaru : prezentácia aktivít ÚI SAV. In *Infoware : Magazín IT profesionálov*, čís. 3, S. 25, 2007.

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



- GII01 INGER, Miloš - HLUCHÝ, Ladislav. Nový "poradca a informátor" v znalostnej medicíne. In *Zdravotnícke noviny : odborný týždenník pre zdravotníctvo, sociálne služby a farmáciu*, roč. XII/LVI, č. 35, 27.9.2007.
- GII02 KURDEL, Peter - SEBESTYENOVÁ, Jolana. Využitie počítačového gridu v biomedicíne a vo farmácii : Špecializovaný softvérový balík pre neurológov je určený na včasnú diagnostiku Alzheimerovej choroby. In *Zdravotnícke noviny : odborný týždenník pre zdravotníctvo, sociálne služby a farmáciu*, roč. XII/LVI, 29.11.2007.
- GII03 KURDEL, Peter - SEBESTYENOVÁ, Jolana. Moderné zdravotníctvo a nové technológie. In *Zdravotnícke noviny : odborný týždenník pre zdravotníctvo, sociálne služby a farmáciu*, roč. XII/LVI, 29.11.2007.
- GII04 KURDEL, Peter - SEBESTYENOVÁ, Jolana. Urýchlenie vývoja liekov na vtáčiu chrípku. In *Zdravotnícke noviny : odborný týždenník pre zdravotníctvo, sociálne služby a farmáciu*, roč. XII/LVI, 29.11.2007.
- GII05 MORAVČÍKOVÁ, Marta - HALADA, Ladislav - HABALA, Ondrej. Oheň v počítači nie je len hračka pre vedcov. In *Slovo : spoločensko-politický týždenník*, 13.12. 2006.
- GII06 PARTEL, S. - ZOPPEL, S. - HAIRER, G. - STANGL, G. - MATAY, Ladislav - HUDEK, Peter. Development of a high resolution contact lithography process for fabrication of interdigitated electrode arrays. In *NanoEurope fair & conference*.
- GII07 PISECNY, P. - BARAK, V. - RITOMSKY, A. Overenie postupov pri priamej elektrónovej litografii s využitím justážnych značiek na čipe.
- In Technická správa ÚI SAV, TR-2007-25-01, ÚI SAV, December 2007, 8 stran.
- GII08 PÚCHOVSKÝ, Ján - HALADA, Ladislav. Lesné požiare pod drobnohľadom vedy. In *Hospodárske noviny : denník o ekonomike a politike*, 5.10.2007, roč. XV, s. 1118.
- GII09 SEBESTYENOVÁ, Jolana. Grid vo farmácii a v biomedicíne. In *Eurobiznis*, no. 10, S. 40-41.

**Štatistika: kategória publikačnej činnosti**

AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	0
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)	6
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	9
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	2
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	2
ABD	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	2
ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	3
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	2
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách	28
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách	64
AFA	Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	2
AFB	Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách	2
AFD	Publikované príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR	3
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	1
AFH	Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR	1
BDF	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných	3
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií.	9
<b>Súčet</b>		<b>138</b>

## Zoznam publikačnej činnosti a ohlasov

### Pracovisko: SAVINFO - Ústav informatiky SAV

#### Rok ohlasu: 2006

Voľby: číslovanie ohlasu poradovými číslami, odsadenie ohlasov doprava, zobraziť iba ohlasy daného roku, podčiarknuť domácich autorov, odsadenie celého záznamu doprava; Štatistika: kategória ohlasov; Triedenie: meno prvého autora; Zobrazovací formát: HSO - modifikácia STN ISO 690 s ohlasmi - všetci autori

- AED     ASTALOŠ, Ján. Grid infrastructures in Central Europe. In *International workshop on Grid computing for complex problems : sprístupnenie Gridu pre elektronickú vedu na Slovensku*. - Bratislava : Veda, 2006. ISBN 80-969202-1-9, s. 124-128.  
Ohlasy:  
1. [3]     KURDEL, P. - SEBESTYÉNOVÁ, J. An accession to distributed modeling and simulation of systems in Grid infrastructure. In *Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Electronic Computers and Informatics*. 2006, p. 354-359.
- AEC     BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. Towards a scalable Grid ontology repository. In *Cracow '04 : Grid workshop*. - Academic Computer Centre CYFRONET AGH. ISBN 83-915141-4-5, s. 101-108.  
Ohlasy:  
1. [3]     KRYZA, B. - PIECZYKOLAN, J. - WACH, J. - ZUZEK, M. - KITOWSKI, J. Peer-to-Peer distribution model for Grid organizational memory knowledge base. In *Cracow '06 Grid Workshop: K-Wf Grid The Knowledge-Based Workflow System for Grid Applications*. 2006, p. 90-97.
- AEC     BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. A scalable distributed ontology repository. In *ZNALOSTI 2005 : zborník príspevků 4. ročníku konference*. - Ostrava : Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava. ISBN 80-248-0755-6, s.8-17.  
Ohlasy:  
1. [3]     KURDEL, P. - SEBESTYÉNOVÁ, J. Communication of collaborating robots. In *7th International Scientific-Technical Conference - Process Control 2006*. 2006, p. R196-1-R-196-12.
- AEC     BABÍK, Marian - HLUCHÝ, Ladislav. *Deep integration of Python with web ontology language* [elektronický zdroj]. Dostupné na internete: <<http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-181/paper1.pdf>>.  
Ohlasy:  
1. [9]     SHINAVIER, J. Functional programs as linked data. 2006, <http://ripple.projects.semwebcentral.org/ripple.pdf>, Google Scholar  
2. [9]     OSTROWSKI, D.A. JAWS: A Javascript API for the efficient testing and integration of semantic web services. 2006, <http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-248/paper9.pdf>, Google Scholar
- AFC     BALOGH, Zoltán - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav. Model of Negotiation and Decision Support for Goods and Services. In *ASIS 2000 : Proceedings of XXIIInd International Colloquium*. - Česká republika : FEEI VŠB, FEECS, 2000. ISBN 80-85988-51-8, p. 199-205.  
Ohlasy:  
1. [9]     CHANG, H. - COLLET, P. - OZANNE, A. - RIVIERRE, N. From components to autonomous elements using negotiable contracts. In *LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE: Autonomous and Trusted Computing*. ISBN 978-3-540-

38619-3, 2006, LNCS 4158, p. 78-89., SCI

2. [9] GOPALKRISHNAN, M. Game theoretic ideas in distributed systems design. In google-scholar. 2006, www.scf.usc.edu., Google-Scholar

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

Ohlasy:

1. [9] GOPALKRISHNAN, M. Game theoretic ideas in distributed systems design. In google-scholar. 2006, www.scf.usc.edu., Google-Scholar

2. [9] LOSS, L. - GESSER, C.E. - SILVA, M.V.D. Uma abordagem de negociacao para inclusao de novos parceiros em uma empresa virtual. In google scholar. 2006, das.ufsc.br., Google-Scholar

3. [9] LOSS, L. - GESSER, C.E. Protocolos para negociacao entre agentes. In google-scholar. 2006, das.ufsc.br., Google-Scholar

ADC BALOGH, Zoltán - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - BUDINSKÁ, Ivana - KRAWCZYK, Krzysztof. REMARK - Reusable agent-based experience management and recommender framework. In *Lecture notes in computer science : Computational Science - ICCS 2004*. ISSN 0302-9743, INCS 3038, s. 599-606.

Ohlasy:

1. [4] GATIAL, E. - ŠELENG, M. - MOKRIŠ, I. - FORGÁČ, L. Modelovanie a spúšťanie aktivít na základe kontextu administratívneho procesu. In ITAT 2006 Information Technologies - Applications and Theory. 2006, p. 47-50.

AED BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Knowledge assimilation for performance prediction of Grid services for optimal workflow execution. In *International workshop on Grid computing for complex problems : sprístupnenie Gridu pre elektronickú vedu na Slovensku*. - Bratislava : Veda, 2006. ISBN 80-969202-1-9, s. 135-144.

Ohlasy:

1. [4] GATIAL, E. - ŠELENG, M. - ŠIMO, B. - NGUYEN, G. - LACLAVÍK, M. K-Wf grid portal - A web interface to semantic workflows. In Proceedings of the 2nd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems - GCCP 2006. 2006, p. 169-174.

AED 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. - ŠELENG, M. - HLUCHÝ, L. User assistant agent: Towards collaboration and knowledge sharing in Grid workflow applications. In Cracow'06 Grid Workshop: K-Wf Grid The Knowledge-Based Workflow System for Grid Applications. 2006, p. 122-130.

ADC BALOGH, Zoltán - GATIAL, Emil - LACLAVÍK, Michal - MALIŠKA, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Knowledge-based runtime prediction of stateful web services for optimal workflow construction. In *Lecture notes in computer science [seriálová monografia] : parallel processing and applied mathematics*. - Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, 2001. ISBN 3-540-42732-5. ISSN 0302-9743, INCS 3911, s. 599-607,

2006.

Ohlasy:

1. [3] BALIS, B. - BUBAK, M. - LABNO, B. GEMINI: Generic monitoring infrastructure for Grid resources and applications. In Cracow'06 Grid Workshop: K-Wf Grid The Knowledge-Based Workflow System for Grid Applications. 2006, p. 60-72.
2. [3] SLOTA, R. - ZIEBA, J. - JANUSZ, M. - KITOWSKI, J. OnTal - the tool for ontology extension in knowledge-based Grid systems. In Cracow'06 Grid Workshop: K-Wf Grid The Knowledge-Based Workflow System for Grid Applications. 2006, p. 106-113.

AEC BALOGH, Zoltán - ŠELEG, Martin - MALIŠKA, Martin - HLUCHÝ, Ladislav - SLOTA, Renata - ZIEBA, Joanna - KITOWSKI, Jacek. Knowledge assimilation agent - component for workflow-based Grid service performance prediction, workflow result estimation and semi-automatic service discovery. In *Cracow '06 Grid Workshop : K-Wf Grid*. - Cracow, Poland : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2007. ISBN 978-83-915141-8-4, p. 114-121.

Ohlasy:

1. [3] BUBAK, M. - NOWAKOWSKI, P. - UNGER, S. K-WfGrid - Knowledge-based workflow system for grid applications. In Cracow'06 Grid Workshop: K-Wf Grid The Knowledge-Based Workflow System for Grid Applications. 2006, p.1-12.

ADC 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] NAKANISHI, T. - HIRAOKA, T. - FUJIMOTO, A. - SAITO, S. - ASAKAWA, K. Nano-patterning using an embedded particle monolayer as an etch mask. MICROELECTRONIC ENGINEERING. ISSN 0167-9317, APR-SEP 2006, vol. 83, no. 4-9, p. 1503-1508., WOS
2. [1] ESCOBEDO, C.A.C. - MUNOZ-SALDANA, J. - VIGUERAS, D.J. - BELTRAN, F.J.E. Preparation of size controlled nanometric spheres of colloidal silica for synthetic opal manufacture. ADVANCED STRUCTURAL MATERIALS II. ISSN 0255-5476, 2006, vol. 509, p. 187-192., WOS

GAI BRITAŇÁK, Vladimír - RAO, K.R. *New fast algorithms for the unified forward and inverse MDCT/MDST computation*. Bratislava : ÚTRR SAV, 2000. 71p. (2000).

Ohlasy:

1. [3] YONG, Z. - RUIMIN, H. An IMDCT & re-quantization fast algorithm. In Computer Engineering and Applications (Wangfang Data). 2006, vol. 42, no. 6, p. 62-64.

AFC 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 pn signal processing education*. - Hunt, Texas, 2000.

Ohlasy:

1. [3] MEHER, P.K. Systolic designs for DCT using a low-complexity concurrent convolutional formulation. In IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY. ISSN 1051-8215, 2006, vol. 16, no. 9, p. 1041-1050.

ADC 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] YOKOTANI, Y. - GEIGER, R. - SCHULLER, G.D.T. - ORAINTARA, S. - RAO, K.R. Lossless audio coding using the IntMDCT and rounding error shaping. In IEEE TRANSACTIONS ON AUDIO SPEECH AND LANGUAGE PROCESSING. ISSN 1558-7916, NOV 2006, vol. 14, no. 6, p. 2201-2211., WOS
2. [1] TRUONG, T.K. - CHEN, P.D. - CHENG, T.C. Fast algorithm for computing in MPEG the forward and inverse MDCT audio coding. In SIGNAL PROCESSING. ISSN 0165-1684, MAY 2006, vol. 86, no. 5, p. 1055-1060., WOS
3. [1] SAMIN, M. - FROUNCHI, J. Low-power MP3 decoder implemented in a Xilinx Virtex-4 FPGA. In European Journal of Scientific Research. 2006, vol. 15, no. 3, p. 386-395, SCOPUS
4. [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. 42, no. 6, p. 62-64.
5. [3] BALÁŽ, M. - MALIK, P. - ŠIMLAŠTÍK, M. MDCT IP core generator. In DTIS 2006. 2006, p. 327-330.
6. [3] BALÁŽ, M. - MALIK, P. - ŠIMLAŠTÍK, M. MDCT IP core generator with architectural model simulation. In VLSI-SOC 2006. 2006, p. 18-23.

ADC BRITAŇÁK, 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. [1] VORONENKO, Y. - PUSCHEL, M. Algebraic derivation of general radix Cooley-Tukey algorithms for the real discrete Fourier transform. In ICASSP, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing. 2006, vol. 3, art. no. 1660794, p. III876-III879., SCOPUS

ADC BRITAŇÁK, 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. [1] VIHOLAINEN, A. - ALHAVA, J. - RENFORS, M. Efficient implementation of complex modulated filter banks using cosine and sine modulated filter banks. In EURASIP JOURNAL ON APPLIED SIGNAL PROCESSING. ISSN 1110-8657, 2006., WOS
2. [1] YANG, X.F. - MEGSON, G.M. - XING, Y.K. - EVANS, D.J. A novel radix-3/9 algorithm for type-III generalized discrete Hartley transform. In JOURNAL OF CIRCUITS SYSTEMS AND COMPUTERS. ISSN 0218-1266, APR 2006, vol. 15, no. 2, p. 301-312., WOS
3. [1] ŠIMLAŠTÍK, M. - MALIK, P. - PIKULA, T. - BALÁŽ, M. FPGA implementation of a fast MDCT algorithm. In 2006 IEEE Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems. art. no. 1649620, p. 226-229., SCOPUS
4. [3] BALÁŽ, M. - MALÍK, P. - ŠIMLAŠTÍK, M. MDCT IP core generator with architectural model simulation. In VLSI-SOC 2006. 2006, p. 18-23.
5. [3] BALÁŽ, M. - MALÍK, P. - ŠIMLAŠTÍK, M. MDCT core generator. In DTIS 2006. 2006, p. 327-330.

AGI BRITAŇÁK, 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] BALÁŽ, M. - MALIK, P. - ŠIMLAŠTÍK, M. MDCT IP core generator. In DTIS 2006. 2006, p. 327-330.
2. [3] ŠIMLAŠTÍK, M. - MALIK, P. - PIKULA, T. - BALÁŽ, M. FPGA implementation of a fast MDCT algorithm. In Proceedings of the 2006 IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems. 2006, p. 228-229.

ADC BRITAŇÁK, Vladimír. A unified discrete cosine and discrete sine transform computation. In *Signal Processing*. ISSN 0165-1684, vol. 43, No. 3, S. 333-339, 1995.

Ohlasy:

1. [1] ZHANG, F.X. - MENG, L.S. - ZHANG, F.Q. - LIU, C. - WU, Y.G. - DU, X.J. A new method for spectral analysis of the potential field and conversion of derivative of gravity-anomalies: cosine transform. In CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION. ISSN 0001-5733, JAN 2006, vol. 49, no. 1, p. 244-248., WOS

AEC BUDINSKÁ, Ivana - DANG, Thanh Tung. A case based reasoning in a multi-agent support system. In *Proceedings: the 6th International Scientific-Technical Conference Process Control : Říp 2004*. - Pardubice : University of Pardubice, 2004. ISBN 80-7194-662-1, s. 57.

Ohlasy:

1. [3] ORAVEC, V. - FRANKOVIČ, B. Coalition formation for large scale multi-agent systems. In 12th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing. 2006, vol. 1.
2. [3] ORAVEC, V. - FRANKOVIČ, B. Fuzzy voting criterion and its application. In 7th International Scientific-Technical Conference - Process Control 2006. 2006, p. R156-1-R156-8.

AEC BUDINSKÁ, Ivana - DANG, Thanh Tung. Ontology utilization in MARABU - a support system for modeling, simulation and control design. In *INES 2004 : 8th International Conference on Intelligent Engineering Systems*. - Cluj-Napoca, Rumunsko : Editura U.T.PRES. ISBN 973-662-120-0, s.301-306.

Ohlasy:

1. [3] ORAVEC, V. - FRANKOVIČ, B. Coalition formation for large scale multi-agent systems. In 12th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing. 2006, vol. 1.

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

AEC 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. [9] TURY, M. - BIELIKOVÁ, M. An approach to detection ontology changes. In Proceedings series: ACM International Conference. 2006, vol. 155, art. no. 14., SCI
2. [9] ANDREJKO, A. - BARLA, M. - TVAROZEK, M. Comparing ontological concepts to evaluate similarity. In Tools for acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge. ISBN 80-227-2468-8, 2006, p. 71-78., SCI

AEC CIGLAN, Marek - HABALA, Ondrej - HLUCHÝ, Ladislav. Striped replication from multiple sites in the grid. In *Lecture Notes in Computer Science : Advances in grid computing - EGC 2005*. ISSN 0302-9743, vol. 3470, P. 778-785.

Ohlasy:

1. [9] DASTIDAR, K.G. - HERMAN, T. - JOHNEN, C. Safe Peer-to-Peer self-downloading. In Lecture Notes in Computer Science: Stabilization, Safety, and Security of Distributed Systems. ISBN 978-3-540-49018-0, 2006, vol. 4280, p. 324-334., Google-Scholar

ADC CRISAN, O. - ANGELAKERIS, M. - VOUREUTZIS, N. - CRISAN, A.D. - PAVLIDOU, E. - KOSTIČ, Ivan - SOBAL, N. - GIERSIG, M. - FLEVARIS, N.K. Magnetic nanostructures obtained by colloidal crystallization onto patterned substrates. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. ISSN 0304-8853, vol. 272-276, s. e1285-e1287, 2004.

Ohlasy:

1. [1] MUTCH, K.J. - KOUTSOS, V. - CAMP, P.J. Deposition of magnetic colloidal particles on graphite and mica surfaces driven by solvent evaporation. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, JUN 20 2006, vol. 22, no. 13, p. 5611-5616., WOS

ADC ČAPKOVIČ, František. Control synthesis of a class of DEDS. In *Kybernetes*. - Alden Multimedia. ISSN 0368-492X, 2002, vol. 31, no. 9/10, s. 1247-1281.

Ohlasy:

1. [1] GAZDIK, I. Modelling systems by hypergraphs. In KYBERNETES. ISSN 0368-492X, 2006, vol. 35, no. 9-10, p. 1369-1381., 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. [3] ORAVEC, V. - FOGEL, J. Coalition logic of propositional control based multi agent system modelling. In IEEE 3rd International Conference on Mechatronics. 2006, p. 288-291.

AEC DANG, Thanh Tung - HLUCHÝ, Ladislav - NGUYEN, Thu Giang - BUDINSKÁ, Ivana - BALOGH, Zoltán - LACLAVÍK, Michal. Knowledge management and data classification in Pellucid. In *Proceedings of Intelligent Information Processing and Web Mining 2003*. ISSN 1434-9922, 2003, p. 563-568.

Ohlasy:

1. [3] ORAVEC, V. - FRANKOVIČ, B. Coalition formation for large scale multi-agent systems. In 12th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing. 2006, vol. 1.
2. [4] MOKRIŠ, I. - FORGÁČ, R. Návrh znalostného systému na podporu riadenia vo vojenskej sfére. In Informatika v škole a praxi. 2006, p. 216-220
3. [9] GANZHA, M. - KURANOWSKI, W. - PAPRZYCKI, M. Agents in support



of student mobility. In SCALABLE COMPUTING: PRACTICE AND EXPERIENCE. 2006, vol. 7, no. 1, p. 49-58., SCI

- ADC DREESKORNFELD, L. - HAINDL, G. - KLEINEBERG, U. - HEINZMANN, U. - SHI, F. - VOLLAND, B. - RANGELOW, I.W. - MAJKOVÁ, Eva - LUBY, Štefan - KOSTIČ, Ivan - MATAY, Ladislav - HRKÚT, Pavol - HUDEK, Peter - HSIN-YI, Lee.

Nanostructuring of Mo/Si multilayers by means of reactive ion etching using a three-level mask. In *Thin Solid Films*, 2004, vol. 458, p. 227-232.

Ohlasy:

1. [1.1] MELTCHAKOV, E. - VIDAL, V. - FAIK, H. - CASANOVE, M.J. - VIDAL, B. Performance of multilayer coatings in relationship to microstructure of metal layers. Characterization and optical properties of Mo/Si multilayers in extreme ultra-violet and X-ray ranges. In JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER. ISSN 0953-8984, APR 5 2006, vol. 18, no. 13, p. 3355-3365., WOS

- ADC DUBECKÝ, František - PERĐOCHOVÁ, A. - ŠČEPKO, Pavol - ZAŤKO, Bohumír - SEKERKA, Vladimír - NEČAS, V. - SEKÁČOVÁ, Mária - HUDEC, 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] IACOBAEUS, C. - FRANCKE, T. - LUND-JENSEN, B. - OSTLING, J. - PAVLOPOULOS, P. - PESKOV, V. - TOKANAI, F. A high position resolution X-ray detector: An "Edge on" illuminated capillary plate combined with a gas amplification structure. In IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE. ISSN 0018-9499, APR 2006, vol. 53, no. 2, p. 554-561., WOS

- ADC 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. Space- and time-like electromagnetic form factors of the nucleon. In REVISTA MEXICANA DE FISICA. ISSN 0035-001X, JAN 2006, vol. 52, no. 1, p. 17-25., WOS
2. [1.1] TOMASI-GUSTAFSSON, E. Open questions and perspectives for hadron electromagnetic form factors in space-like and time-like regions. In REVISTA MEXICANA DE FISICA. ISSN 0035-001X, NOV 2006, vol. 52, no. 4, p. 87-94., WOS
3. [1.1] JENKOVŠZKY, L. Duality, analyticity, and t dependence of generalized parton distributions. In PHYSICAL REVIEW D. ISSN 1550-7998, DEC 2006, vol. 74, no. 11., WOS
4. [1.1] HAMMER, H.W. Nucleon form factors in dispersion theory. In EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL A. ISSN 1434-6001, 2006, vol. 28, p. 49-57., WOS
5. [1.1] FAESSLER, A. - GUTSCHE, T. - LYUBOVITSKIY, V.E. - PUMSA-ARD, K. Chiral dynamics of baryons in a Lorentz covariant quark model. In PHYSICAL REVIEW D. ISSN 1550-7998, JUN 2006, vol. 73, no. 11., WOS
6. [1.1] BELUSHKIN, M.A. - HAMMER, H.W. - MEISSNER, U.G. Novel evaluation of the two-pion contribution to the nucleon isovector form factors. In PHYSICS LETTERS B. ISSN 0370-2693, FEB 16 2006, vol. 633, no. 4-5, p. 507-511., WOS

- AFC 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., Yan, B., Su, S., Liu, X., Wang, R., Xu, A., Qi, M., Liu, X. Pan Tao Ti Hsueh Pao/Chinese Journal of Semiconductors 27 (2006), pp. 1732, SCOPUS  
2. [1.2] Jinyong, Y., Xinyu, L., Shubing, S., Runmei, W., Anhuai, X., Ming, Q. ICSICT-2006: Piscataway: IEEE, 2006,2007, Art. n. 4098261, P. 872-874., SCOPUS
- ADC 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. - LI, A.Z. - LI, Y.Y. - WEI, L. - ZHANG, Y.G. - LIN, C. - LI, H. Low threshold current density distributed feedback quantum cascade lasers with deep top gratings. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, OCT 16 2006, vol. 89, no. 16., WOS
- AEC 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. [9] VŠETEČKA, P. Znalostný manažment v Ozbrojených silách Slovenskej republiky. In 1st Workshop on Intelligent and Knowledge oriented Technologies. 2006, 88-90., Google-Scholar
- AFJ FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. *Advantages and disadvantages of heuristic and multi agents approaches to the solution of scheduling*.  
Ohlasy:  
1. [3] DANG, T.T. - FLOOD, B. - WILSON, C. - SHEAHAN, C. - BAO-LAN, D. Ontology - MAS for modelling and robust controlling enterprises. In The first International Conference on Theories and Applications of Computer Science - ICTACS'06. 2006, p. 116-123..  
2. [3] DANG, T.T. - FLOOD, B. - WILSON, C. - SHEAHAN, C. - BAO-LAN, D. Using ontology to help achieve mobile, multi-skilled employees. In The first International Conference on Theories and Applications of Computer Science - ICTACS'06. 2006, p. 7-16.
- AFE 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. [3] XIAOBING, L. - HONGGUANG, B. - YUE, M. - QUINAN, M. A new approach for planning and scheduling problems in hybrid distributed manufacturing execution system. In Proceedings of the WORLD Congress on Intelligent Control and Automation. 2006, vol. 2, p. 7357-7361.
- ADF FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana - SEBESTYENOVÁ, Jolana - DANG,

Thanh Tung - ORAVEC, V. MARABU Multiagentový podporný systém pre modelovanie, riadenie a simuláciu dynamických systémov. In *AT & P Journal*, roč. XII, No. 4, 2005, s. 57-59.

Ohlasy:

1. [4] ZOLOTOVA, I. Monitoring of real and supervisory control of simulated processes - CyberVirtLab. In KOCÚR, D. - FILASOVÁ, A. - ŠALIGA, J. (Eds.): Faculty of Electrical Engineering and Informatics Research and Development Projects. 2006, p. 45-46
2. [3] ZOLOTOVA, I. - LIGUŠ, J. - JADLOVSKÁ, A. Remote and Virtual Lab - CyberVirtLab. In Proceedings of the 17th EAEEIE Annual Conference on Innovation in Education for Electrical and Information Engineering. 2006, p. 339-342.

ADC FRÖHLICH, Karol - MACHAJDÍK, Daniel - CAMBEL, Vladimír - KOSTIČ, Ivan - PIGNARD, S. Epitaxial growth of low-resistivity RuO<sub>2</sub> films on (1 1 0 2)-oriented Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> substrate. In *Journal of Crystal Growth*. ISSN 0022-0248, 2002, vol. 235, p. 377-383. (1.490 - IF1999).

Ohlasy:

1. [3] Schneider, A.W.: Doktor-Ingenieur Arbeit. Erlangen: Technischen Fakultät der Univ. Erlangen-Nürnberg 2006.

AED GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - LACLAVÍK, Michal - CIGLAN, Marek - HLUCHÝ, Ladislav. Focused web crawling mechanism based on page relevance. In *ITAT 2005 : information technologies - applications and theory*. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, 2005. ISBN 80-7097-609-8, s. 41-46.

Ohlasy:

1. [9] NÁVRAT, P. - BIELIKOVÁ, M. Nástroje pre získavanie, organizovanie a udržiavanie znalostí v prostredí heterogénnych informačných zdrojov. In *Znalosti 2006*. 2006, p. 237-242., SCI

AED GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán. Identifying, retrieving and determining relevance of heterogenous internet resources. 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. 15-21.

Ohlasy:

1. [4] LACLAVÍK, M. - CIGLAN, M. - KRAJČI, S. - FURDÍK, K. - HLUCHÝ, L. Dostupné zdroje a výzvy pre počítačové spracovanie informačných zdrojov v slovenskom jazyku. In 1st Workshop on Intelligent Knowledge Oriented Technologies - proceedings. 2006, p. 92-98.

AEC GATIAL, Emil - ŠIMO, Branislav - NGUYEN, Thu Giang - LACLAVÍK, Michal - HLUCHÝ, Ladislav - LINDEN, Tilman - KRYZA, Bartosz. K-Wf Grid portal: a web interface to semantic workflows. In *Cracow '06 Grid Workshop : K-Wf Grid*. - Cracow, Poland : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2007. ISBN 978-83-915141-8-4, p. 131-137.

Ohlasy:

1. [3] BUBAK, M. - NOWAKOWSKI, P. - UNGER, S. K-WfGrid - Knowledge-based workflow system for grid applications. In *Cracow'06 Grid Workshop: K-Wf Grid The Knowledge-Based Workflow System for Grid Applications*. 2006, p.1-12.

ADC GREGUŠOVÁ, Dagmar - CAMBEL, Vladimír - FEDOR, Ján - KÚDELA, Róbert - ŠOLTÝS, Ján - LALINSKÝ, Tibor - KOSTIČ, Ivan - BENDING, S.J. Fabrication of a

vector Hall sensor for magnetic microscopy. In *Applied Physics Letters*. - Woodbury : American Institute of Physics. ISSN 0003-6951, 2003, vol. 82, p. 3704-3706. (4.180 - IF1999).

Ohlasy:

- [1] MIKULICS, M. - MICHAEL, E.A. - SCHIEDER, R. - STUTZKI, J. - GUSTEN, R. - MARSO, M. - VAN d.e.r. .H.a.r.t., .A. - BOCHEM, H.P. - LUTH, H. - KORDOS, P. Traveling-wave photomixer with recessed interdigitated contacts on low-temperature-grown GaAs. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, JAN 23 2006, vol. 88, no. 4., WOS

AEC HABALA, Ondrej - MALIŠKA, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. Service-based flood forecasting simulation cascade in K-Wf Grid. In *Cracow '06 Grid Workshop : K-Wf Grid*. - Cracow, Poland : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2007. ISBN 978-83-915141-8-4, p. 138-145.

Ohlasy:

- [3] BUBAK, M. - NOWAKOWSKI, P. - UNGER, S. K-WfGrid - Knowledge-based workflow system for grid applications. In *Cracow '06 Grid Workshop: K-Wf Grid The Knowledge-Based Workflow System for Grid Applications*. 2006, p.1-12.
- [3] GUBALA, T. - HAREZLAK, D. - BUBAK, M. - MALAWSKI, M. Constructing abstract workflows of applications with workflow composition tool. In *Cracow '06 Grid Workshop: K-Wf Grid The Knowledge-Based Workflow System for Grid Applications*. 2006, p.25-30.

ADC HAŠČÍK, Štefan - MOZOLOVÁ, Želmíra - LALINSKÝ, Tibor - TOMÁŠKA, M. - KOSTIČ, Ivan. Patterning of a micromechanical coplanar waveguide using a dry etching technique. In *Vacuum*, 2003, vol. 69, p. 283-287. (0.510 - IF1999).

Ohlasy:

- [1.1] ZHANG, L. - MA, X.Z. - TANG, J. - QU, D.S. - DING, Q.Y. - SUN, L.N. Three-dimensional electrochemical microfabrication of n-GaAs using L-cystine as a scavenger. *ELECTROCHIMICA ACTA*. ISSN 0013-4686, OCT 25 2006, vol. 52, no. 2, p. 630-635., WOS

AEC HAVLÍK, Štefan. Concept, kinematic and control study of a 3 d.o.f. cable robot. In *Proceedings of the IFAC Symposium on Robot Control : SYROCO'94*, p. 749-754.

Ohlasy:

- [9] BASSCHER, P. - RIECHEL, A.T. - EBERT-UPHOFF, I. Wrench-feasible workspace generation for cable-driven robots. In *IEEE Transactions on Robotics*. 2006, vol. 22, iss. 5, p. 890-902., Google-Scholar

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

Ohlasy:

- [10] HARTÁNSKÝ, R. - HRICKO, J. - HALGOS, J. Design and analysis micro-gripper. In *1st International Conference AiM 2006*. 2006, CD., Google-Scholar
- [9] HALGOŠ, J. - HRICKO, J. Návrh a analýza mikro-uchopovačov. In *Proceedings of the 4th IEEE Workshop Vršov 2006*. 2006, p. 56-59., Google-Scholar

ADC HLUCHÝ, Ladislav - TRAN, Dinh Viet - HABALA, Ondrej - ŠIMO, Branislav - GATIAL, Emil - ASTALOŠ, Ján - DOBRUCKÝ, Miroslav. Flood forecasting in CrossGrid project. In *Lecture notes in computer science : Grid Computing*. ISSN 0302-9743, INCS 3165, s. 51-60, 2004.

Ohlasy:

1. [4] LACLAVÍK, M. - ŠELEG, M. - BABÍK, M. OnTeA: Semi-automatic ontology based text annotation method. In Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge - proceedings. 2006, p. 49-63.
- 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
- AGI HLUCHÝ, Ladislav. *Platforma pre organizačné mobilných zamestnancov vo verejnej správe*.  
Ohlasy:  
1. [4] MOKRIŠ, I. - FORGÁČ, R. Návrh znalostného systému na podporu riadenia vo vojenskej sfére. In Informatika v škole a v praxi. 2006, p. 216-220
- AGI HLUCHÝ, Ladislav. *Pellucid framework*.  
Ohlasy:  
1. [4] MOKRIŠ, I. - FORGÁČ, R. Návrh znalostného systému na podporu riadenia vo vojenskej sfére. In Informatika v škole a v praxi. 2006, p. 216-220.
- AGI HLUCHÝ, Ladislav. *Contact management and critical timing management*.  
Ohlasy:  
1. [4] MOKRIŠ, I. - FORGÁČ, R. Návrh znalostného systému na podporu riadenia vo vojenskej sfére. In Informatika v škole a v praxi. 2006, p. 216-220.
- ADC CHROMIK, Štefan - BEŇAČKA, Štefan - GAŽI, Štefan - ÖSZI, Zsolt - KOSTIČ, Ivan. Superconducting properties of MgB2 thin films prepared by sequential deposition of boron and magnesium. In *Vacuum*, 2002, vol. 69, p. 351-356. (0.510 - IF1999).  
Ohlasy:  
1. [1.1] MICUNEK, R. - PLECENIK, A. - KUS, P. - ZAHORAN, M. - TOMASEK, M. - PLECENIK, T. - GREGOR, M. - STEFECKA, M. - JACKO, V. - GREGUS, J. - GRANICIC, B. - KUBINEC, M. - MAHEL, M. Preparation of MgB2 superconducting thin films by magnetron sputtering. PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0921-4534, MAR 15 2006, vol. 435, no. 1-2, p. 78-81., WOS
- AEC 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. [4] TRNKA, M. Informational retrieval for voice operated information system in Slovak. In 1st Workshop on Intelligent Knowledge Oriented Technologies: proceedings. 2006, p. 51-56.
- AEC LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Workflow process

creation by Pellucid agents. In *Proceedings of the conference Information systems implementation and modelling*. ISBN 80-85988-84-4, s. 19-24.

Ohlasy:

1. [4] MOKRIŠ, I. - FORGÁČ, R. Návrh znalostného systému na podporu riadenia vo vojenskej sfére. In *Informatika v škole a v praxi*. 2006, p. 216-220.

AEC LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav - NGUYEN, Thu Giang - BUDINSKÁ, Ivana - DANG, Thanh Tung. *Pellucid agent architecture for administration based processes* [elektronický zdroj]. Elektronický zborník na CD ROM. Dokument je vo formáte PDF.

Ohlasy:

1. [4] MOKRIŠ, I. - FORGÁČ, R. Návrh znalostného systému na podporu riadenia vo vojenskej sfére. In *Informatika v škole a v praxi*. 2006, p. 216-220.
2. [9] GANZHA, M. - KURANOWSKI, W. - PAPRZYCKI, M. Software agents in support of student mobility. In *SCALABLE COMPUTING: PRACTICE AND EXPERIENCE*. 2006, vol. 7, no. 1, p. 49-58., SCI

AEC LACLAVÍK, Michal - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HABALA, Ondrej - NGUYEN, Thu Giang - HLUCHÝ, Ladislav. Experience management based on text notes (EMBT). In *Inovation and the knowledge economy : Issues, applications, case studies*. - Amsterdam : IOS Press, 2005. ISBN 1-58603-563-0, s. 261-268.

Ohlasy:

1. [4] BUDINSKÁ, I. - ORAVEC, V. - FRANKOVIČ, B. Central ontology layer for power Grid scheduling. In *ICM 2006*. 2006, p. 267-271.
2. [4] MOKRIŠ, I. - SKOVAJSOVÁ, L. Nové trendy v spracovaní elektronických dokumentov pomocou systémov na získavanie informácií v prirodzenom jazyku. In *Nové trendy v spracovaní signálov*. 2006, vol. VIII, p. 228-234.
3. [4] MOKRIŠ, I. - FORGÁČ, R. Model of military training - knowledge approach. In *1st Workshop on Intelligent Knowledge Oriented Technologies: proceedings*. 2006, p. 81-84.
4. [9] VOJTAS, P. A description logic with combination of user preference concepts, crisp roles and existential restrictions. In *EJC 2006*. 2006, p. 176-183., SCI

AED LACLAVÍK, Michal - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HABALA, Ondrej - NGUYEN, Thu Giang - HLUCHÝ, Ladislav. Semantic annotation based on regular expressions. In *ITAT 2005 : information technologies - applications and theory*. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, 2005. ISBN 80-7097-609-8, s. 305-306.

Ohlasy:

1. [9] NÁVRAT, P. - BIELIKOVÁ, M. Nástroje na získavanie, organizovanie a udržiavanie znalostí v prostredí heterogénnych informačných zdrojov. In *Znalosti 2006*. 2006, p. 237-242., SCI
2. [10] ANDREJKO, A. - BARLA, M. - TVAROZEK, M. Comparing ontological concepts to evaluate similarity. In *Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge*. ISBN 80-227-2468-8, 2006, p. 71-78., SCI
3. [10] NÁVRAT, P. - BIELIKOVÁ, M. - ROZINAJOVÁ, V. Acquiring, organising and presenting. In *International conference on Computer Systems and Technologies - CompSysTech'06*. 2006, p. IIIB.19-1-III.B.19-5., Google-Scholar

AEC LACLAVÍK, Michal - ŠELEG, Martin - GATIAL, Emil - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Ontology based text annotation OnTeA. In *European-Japanese Conference of Information Modelling and Knowledge Bases. EJC 2006 : 16th European-Japanese conference on Information Modelling and Knowledge Bases*. - Ostrava :

Technical University of Ostrava, 2006. ISBN 80-248-1023-9, s. 280-284.

Ohlasy:

1. [9] ORAVEC, V. - NGUYEN, G. Offer extraction and separation for internet documents. In *Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge*. ISBN 80-227-2468-8, 2006, p. 22-30., SCI
2. [9] CIGLAN, M. Documents content for supporting knowledge acquisition tools. In *Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and Knowledge*. ISBN 80-227-2468-8, 2006, p. 101-104., SCI

AEC LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, 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] CIGLAN, E. Documents content indexing for supporting knowledge acquisition tools. In *Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and knowledge - proceedings in Informatics and Information Technology*. 2006, p. 101-104.
2. [4] ORAVEC, V. - NGUYEN, G. Offer extraction and separation for internet documents. In *Tools for Acquisition, Organisation and Presenting of Information and knowledge - proceedings in Informatics and Information Technology*. 2006, p. 22-30.

AEC LACLAVÍK, Michal - ŠELENG, Martin - HLUCHÝ, Ladislav. *User assistant agent: Towards collaboration and knowledge sharing in Grid workflow applications*. In *Cracow '06 Grid Workshop : K-Wf Grid*. - Cracow, Poland : Academic Computer Centre CYFRONET AGH, 2007. ISBN 978-83-915141-8-4, p. 122-130.

Ohlasy:

1. [3] BUBAK, M. - NOWAKOWSKI, P. - UNGER, S. K-WfGrid - Knowledge-based workflow system for grid applications. In *Cracow '06 Grid Workshop: K-Wf Grid The Knowledge-Based Workflow System for Grid Applications*. 2006, p. 1-12.

DAI LACLAVÍK, Michal. *Ontology and agent based approach for knowledge management*.

Ohlasy:

1. [3] BALOGH, Z. - BUDINSKÁ, I. OntoSim - Ontology-based similarity determination of concepts and instances. In *Tools for Acquisition, Organization and Presenting of Information and Knowledge: processing in Informatics and Information Technology*. 2006, p. 64-70.

AEC LAMBERT, S. - STRIGA, S. - VIANO, G. - KITOWSKI, Jacek - SLOTA, R. - KRAWCZYK, K. - DZIEWIERZ, M. - DELAITRE, S. - OROZ, M.B. - GÓMEZ, C. - HLUCHÝ, Ladislav - BALOGH, Zoltán - LACLAVÍK, Michal - CAPARRÓS, S.F. - FASSONE, M. - CONTURSI, V. *Knowledge management for organisationally mobile public employees*. In *Lecture Notes in Computer Science : Proceedings of KMGov*. ISSN 0302-9743, INCS 2645, P. 203-212, 2003.

Ohlasy:

1. [4] MOKRIŠ, I. - FORGÁČ, R. Návrh znalostného systému na podporu riadenia vo vojenskej sfére. In *Informatika v škole a v praxi*. 2006, p. 216-220.
2. [9] GANZHA, M. - KURANOWSKI, W. - PAPRZYCKI, M. Software agents in support of student mobility. In *SCALABLE COMPUTING: PRACTICE AND EXPERIENCE*. 2006, vol. 7, no. 1, p. 49-58., SCI

ADC 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] ANGUS, D.A. - THOMSON, C.J. Numerical analysis of a narrow-angle, one-way, elastic-wave equation and extension to curvilinear coordinates. In *GEOPHYSICS*. ISSN 0016-8033, SEP-OCT 2006, vol. 71, no. 5, p. T137-T146., WOS
2. [1.1] WANG, G.Q. - ZHOU, X.Y. 3D finite-difference simulations of strong ground motions in the Yanhuai area, Beijing, China during the 1720 Shacheng earthquake (M-s 7.0) using a stochastic finite-fault model. In *SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING*. ISSN 0267-7261, OCT 2006, vol. 26, no. 10, p. 960-982., WOS

ADC 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] CHEN, H. - WANG, X.M. - ZHAO, H.B. A rotated staggered grid finite-difference with the absorbing boundary condition of a perfectly matched layer. In *CHINESE SCIENCE BULLETIN*. ISSN 1001-6538, OCT 2006, vol. 51, no. 19, p. 2304-2314., WOS
2. [1] DALGUER, L.A. - DAY, S.M. Comparison of fault representation methods in finite difference simulations of dynamic rupture. In *BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA*. ISSN 0037-1106, OCT 2006, vol. 96, no. 5, p. 1764-1778., WOS
3. [1] DUMBSER, M. - KASER, M. An arbitrary high-order Discontinuous Galerkin method for elastic waves on unstructured meshes - II. The three-dimensional isotropic case. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, OCT 2006, vol. 167, no. 1, p. 319-336., WOS
4. [1] ZHANG, W. - CHEN, X.F. Traction image method for irregular free surface boundaries in finite difference seismic wave simulation. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, OCT 2006, vol. 167, no. 1, p. 337-353., WOS
5. [1] BOHLEN, T. - SAENGER, E.H. Accuracy of heterogeneous staggered-grid finite-difference modeling of Rayleigh waves. In *GEOPHYSICS*. ISSN 0016-8033, JUL-AUG 2006, vol. 71, no. 4, p. T109-T115., WOS
6. [1] SHEEN, D.H. - TUNCAY, K. - BAAG, C.E. - ORTOLEVA, P.J. Parallel implementation of a velocity-stress staggered-grid finite-difference method for 2-D poroelastic wave propagation. In *COMPUTERS & GEOSCIENCES*. ISSN 0098-3004, OCT 2006, vol. 32, no. 8, p. 1182-1191., WOS
7. [1] KASER, M. - DUMBSER, M. An arbitrary high-order discontinuous Galerkin method for elastic waves on unstructured meshes - I. The two-dimensional isotropic case with external source terms. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, AUG 2006, vol. 166, no. 2, p. 855-877., WOS
8. [1] ROTEN, D. - FAH, D. - CORNOU, C. - GIARDINI, D. Two-dimensional resonances in Alpine valleys identified from ambient vibration wavefields. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, JUN 2006, vol. 165, no. 3, p. 889-905., WOS

AED NGUYEN, Thu Giang - LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - GATIAL, E. - HLUCHÝ, Ladislav - DANG, Thanh Tung - BUDINSKÁ, Ivana. Pellucid - platform for organizational public employees. In *ICETA 2004 : 3rd International Conference on*



*Emerging Telecommunications Technologies and Applications and the Workshop Organisation and Management of Scientific, Technology and Industrial Parks.* - Košice : elfa s.r.o. ISBN 80-89066-85-2, s.463-468.

Ohlasy:

1. [9] GANZHA, M. - KURANOWSKI, W. - PAPRZYCKI, M. Software agents in support of student mobility. In SCALABLE COMPUTING: PRACTICE AND EXPERIENCE. 2006, vol.7, no. 1, p. 49-58., SCI

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. [3] Les aglets, une technologie actuelle? In (<http://www-perso.iro.umontreal.ca/~pift802/H03/Aglets.pdf>). 2006, IFT6802: Cours 2006, Universite de Montreal,

AED ORAVEC, V. - NGUYEN, Thu Giang. Offer extraction and separation for internet documents. 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. 22-30.

Ohlasy:

1. [4] LACLAVÍK, M. - HLUCHÝ, L. - BABÍK, M. - BALOGH, Z. - BUDINSKÁ, I. - ŠELEG, M. - CIGLAN, M. Towards semantic enterprise vision. In Proceedings of the 1st Workshop on Intelligent Knowledge Oriented Technologies. 2006, p. 66-70.

ADC PLECENIK, Andrej - SATRAPINSKI, Leonid - KÚŠ, P. - GAŽI, Štefan - BENÁČKA, 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. (I.110 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1.1] SUBHEDAR, K.M. - HYAM, R.S. - KADAM, M.B. - KALUBARME, R.S. - SINHA, B.B. - PAWAR, S.H. Substrate dependent growth studies of MgB2 films by electrocrystallization. In PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0921-4534, DEC 15 2006, vol. 450, no. 1-2, p. 66-70., WOS

AEC POLLAK, P. - RUSKO, Milan. 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.

AEC 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. [4] JUHÁR, J. - ONDÁŠ, S. Hlasom ovládané informačné portály v slovenčine: Vízia, alebo možná realita?. In Konferencia INFOSEM 2006. 2006, p. 106-113.

- AEC     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. [4]     JUHÁR, J. - ONDÁŠ, S. Hlasom ovládané informačné portály v slovenčine: Vízia, alebo možná realita?. In *Konferencia INFOSEM 2006*. 2006, p. 106-113.
- ADC     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]   GARCIA-VALENZUELA, A. - SANDOVAL-ROMERO, G.E. - SÁNCHEZ-PÉREZ, C. - CASTANEDA, L. - GUADARRAMA-SANTANA, A. Dynamic angle-scanning refractometer device. In *REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS*. 2006, vol.77, no. 6, art. no. 065102., SCOPUS
- 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]     KENG, S. Advanced topics in database research. IGI Global, 2006. 460 s. ISBN 1591409357 (p.186)., SCI
- AED     ŠIPKOVÁ, Viera. Grids and user applications. In *International workshop on Grid computing for complex problems : sprístupnenie Gridu pre elektronickú vedu na Slovensku*. - Bratislava : Veda, 2006. ISBN 80-969202-1-9, s. 93-102.  
Ohlasy:  
1. [3]     KURDEL, P. - SEBESTYÉNOVÁ, J. An accession to distributed modelling and simulation of systems in Grid infrastructure. In *Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Electronic Computers and Informatics*. 2006, p. 354-359.  
2. [3]     KURDEL, P. - SEBESTYÉNOVÁ, J. Distributed modelling and simulation for collaborative E-science in Grid infrastructure. In *Proceedings of the 6th WSEAS International Conference on Simulation, Modelling and Optimization*. 2006, p. 699-704.
- AEC     TRAN, Dinh Viet - HLUCHÝ, Ladislav - NGUYEN, Thu Giang. Parallel program model and environment. In *Parallel Computing PARCO-99*, 1999, s. 697-704.  
Ohlasy:  
1. [9]     DANG, T.T. - FRANKOVIČ, B. - BUDINSKÁ, I. Knowledge management and its application for assisting mobile employees. ups.savba.sk., Google-Scholar  
2. [9]     DANG, T.T. - FRANKOVIČ, B. - BUDINSKÁ, I. The multi-agent approach to supply chain management optimization. ups.savba.sk., Google-Scholar
- ABC     TZAFESTAS, Spyros G. - ČAPKOVIČ, František. Petri net-based approach to synthesis of intelligent control systems for DEDS. In *Computer-assisted management and control of manufacturing systems*. - Berlin-Heidelberg-New York : Springer Verlag, 1997. ISBN 3-540-76110-1, chapter 12, P. 325-351.  
Ohlasy:  
1. [9]     XU, TAN - HONG, TAN - YINGWU, CHEN. A new kind of Petri net

reasoning algorithm and its application to anemia diagnosis. In COMPUTER ENGINEERING AND APPLICATIONS. 2006, vol. 42, no. 11, p. 222-224., Google-Scholar

2. [9] HUANG, GUANG-QUI - ZHU, HUA-PING - ZHENG, YAN-QUAN. Study on fuzzy analysis of accidents based on fuzzy Petri net from fault tree. In JOURNAL OF HUMAN UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY: Natural Science Edition. 2006, vol. 21, no. 2, p. 34-39., Google-Scholar

**Štatistika: kategória ohlasov**

1	1	23
1.1	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science	12
1.2	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v databáze Scopus	3
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	35
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	22
9	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v iných vedeckých citačných databázach, ako je Web of Science a Scopus.	28
10	Citácie v domácich publikáciách registrované v iných vedeckých citačných databázach, ako je Web of Science a Scopus.	3
<b>Súčet</b>		<b>126</b>

## Zoznam publikačnej činnosti a ohlasov

### Pracovisko: SAVINFO - Ústav informatiky SAV

#### Rok ohlasu: doplnky 2005

Voľby: číslovanie ohlasu poradovými číslami, odsadenie ohlasov doprava, zobrazí iba ohlasy daného roku, podčiarknuť domácich autorov, odsadenie celého záznamu doprava; Štatistika: kategória ohlasov; Triedenie: meno prvého autora; Zobrazovací formát: HSO – modifikácia STN ISO 690 s ohlasmi

- ABC     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. [3]     LEE, H.-J. - KIM, H.-J. - KIM, W.-Y. Face recognition using component-based DCT/LDA. In *Proceedings of the International Workshop on Advanced Image Technology*. 2005
- ADC     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]     HWANG, Y.-T. - LAI, S.-C. A novel MDCT/IMDCT computing kernel design. In *IEEE Workshop on Signal Processing Systems, SiPS: Design and Implementation*. 2005, art. no. 1579924, p. 526-531, SCOPUS
- ADC     BRITAŇÁK, 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. [1]     GUI, G.-F., JIANG, L.-G. - HE, C. A DCT-IV based asymmetric watermarking scheme. In *Tien Tzu Hsueh Pao/Acta Electronica Sinica*. 2005, vol. 33 (suppl), p. 2455-2458,, SCOPUS
- ADC     BRITAŇÁK, Vladimír. A unified discrete cosine and discrete sine transform computation. In *Signal Processing*. ISSN 0165-1684, vol. 43, No. 3, S. 333-339, 1995.  
Ohlasy:  
1. [1]     PLONKA, G. - TASCHE, M. Fast and numerically stable algorithms for discrete cosine transforms. In *LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS*. ISSN 0024-3795, JAN 1 2005, vol. 394, p. 309-345., 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. [4]     MADARÁSZ, L. - BUČKO, M. Integračné aspekty tvorby a prevádzky systémov CIM. 2005
- ADF     DANG, Thanh Tung - FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. The multi-agent approach to supply chain management optimization. In *Acta electronica et informatica*. - Košice : FEI TU. ISSN 1335-8243, vol. 3, No. 4, s. 5-12, 2003.  
Ohlasy:  
1. [4]     MADARÁSZ, L. - BUČKO, M. Integračné aspekty tvorby a prevádzky

systémov CIM. 2005

- AEC     DANG, Thanh Tung - FRANKOVIČ, Baltazár - BUDINSKÁ, Ivana. *A polynomial algorithm for single machine batch processing* [elektronický zdroj].  
Ohlasy:  
1. [4]     MADARÁSZ, L. - BUČKO, M. Integračné aspekty tvorby a prevádzky systémov CIM. 2005
- ADC     DUBECKÝ, František - FORNARI, R. - DARMO, Juraj - PIKNA, M. - GOMBIA, E. - KREMPASKÝ, Martin - SEKÁČOVÁ, Mária - HUDEK, Peter - RUČEK, Miloslav. Electrical and detection properties of the particle detectors based on LEC semi-insulating InP. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, 1998, vol. 408, p. 491-495. (0.890 - IF1997).  
Ohlasy:  
1. [1]     GORODYNSKY, V. - ZDANSKY, K. - PEKAREK, L. - MALINA, V. - VACKOVA, S. Ti and Mn co-doped semi-insulating InP particle detectors operating at room temperature. In NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT. ISSN 0168-9002, DEC 15 2005, vol. 555, no. 1-2, p. 288-293., WOS
- ADF     DUBECKÝ, František - DARMO, Juraj - KREMPASKÝ, Martin - SEKÁČOVÁ, Mária - ZAŤKO, Bohumír - BOHÁČEK, Pavol - BEŠŠE, Igor - RUČEK, Miloslav - NEČAS, V. - PELFER, P.G. - SENDERÁK, Rudolf - SOMORA, M. - KOLESÁR, F. - HUDEK, Peter - KOSTIČ, Ivan. Technology and performance of x- and  $\gamma$ -ray 32 pixel line detector based on semi-insulating GaAs. In *Journal of Electrical Engineering : Elektrotechnický časopis*. ISSN 1335-3632, 2000, vol. 51, no. 1-2, p. 30-35.  
Ohlasy:  
1. [1]     KORDYASZ, A.J. - STRZELECKA, S.G. - KOWNACKI, J. - DOBRZANSKI, L. - HRUBAN, A. - ORLOWSKI, W. - WEGNER, E. - REISSIG, L. Response of semi-insulating 100  $\mu$  m thick GaAs detector for alpha-particles, gamma-rays and X-rays. In NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT. ISSN 0168-9002, JUN 21 2005, vol. 545, no. 3, p. 716-720., WOS
- ADC     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]     TOMASI-GUSTAFSSON, E. - GAKH, G.I. Asymptotic behavior of nucleon electromagnetic form factors in time-like region. In EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL A. ISSN 1434-6001, NOV 2005, vol. 26, no. 2, p. 285-291., WOS  
2. [1.1]     TOMASI-GUSTAFSSON, E. - LACROIX, F. - DUTERTE, C. - GAKH, G.I. Nucleon electromagnetic form factors and polarization observables in space-like and time-like regions. In EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL A. ISSN 1434-6001, JUN 2005, vol. 24, no. 3, p. 419-430., WOS
- ABC     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. [4] HRÚZ, B. - MRAFKO, L. Modelovanie a riadenie diskretných udalostných dynamických systémov s využitím Petriho sietí a iných nástrojov. 2005.

- AFC FRANKOVIČ, Baltazár - LABÁTOVÁ, Stanislava - BUDINSKÁ, Ivana. Approach to the scheduling problem solution in production system. In *1999 IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems : INES'99*. - Košice : ELFA, 1999. ISBN 80-88964-25-3. ISSN 1562-5850, p. 153-159.

Ohlasy:

1. [4] MADARÁSZ, L. - BUČKO, M. Integračné aspekty tvorby a prevádzky systémov CIM. 2005.

- ADC GOMES, J. - DAVID, M. - MARTINS, J. - BERNARDO, L. - MARCO, J. - MARCO, R. - RODRÍGUEZ, D. - SALT, J. - GONZALEZ, S. - SÁNCHEZ, J. - FUENTES, A. - HARDT, M. - GARCÍA, A. - NYCZYK, P. - OZIEBLO, A. - WOLNIEWICZ, P. - BLUJ, M. - NAWROCKI, K. - PADEE, A. - WISLICKI, W. - FERNÁNDEZ, C. - FONTÁN, J. - GÓMEZ, A. - LÓPEZ, I. - COTRONIS, Y. - FLOROS, E. - TSOULOUPAS, G. - XING, W. - DIKAIKOS, M. - ASTALOŠ, Ján - COGHLAN, B. - HEYMAN, E. - SENAR, M.A. - MERINO, G. - KANELLOPOULOS, C. - VAN ALBADA, G.D. First prototype of the CrossGrid Testbed. In *Lecture notes in computer science : Grid Computing*. ISSN 0302-9743, 2003, INCS 2970, s.67-77. (0.872 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1] HOEKSTRA, A.G. - SLOOT, P.M.A. Introducing grid speedup Gamma: A scalability metric for parallel applications on the grid. In *ADVANCES IN GRID COMPUTING - EGC 2005*. ISSN 0302-9743, 2005, vol. 3470, p. 245-254., WOS

- AFC HAVLÍK, Štefan. Cable suspended manipulation robots. In *International Symposium on Automation and Robotics in construction*. - Madrid : Universidad Carlos III de Madrid, 1999, p. 269-274.

Ohlasy:

1. [3] USHER, K. - WINSTANLEY, G. - CARNIE, R. Air vehicle simulator: an application for a cable array robot. In *Proceedings of the 2005 IEEE International Conference on Robotics and Automation: ICRA 2005*. 2005, p. 2241-2246., Google

- ADE HAVLÍK, Štefan. New elastic structure for a compliant robot wrist. In *Robotica*, vol. 1, pt. 2, P. 95-102 [1983].

Ohlasy:

1. [1] LEE, S. Development of a new variable remote center compliance (VRCC) with modified elastomer shear pad (ESP) for robot assembly. In *IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING*. 2005, vol. 2, no. 2, p. 193-197., SCOPUS

- ADC CHROMIK, Štefan - BEŇAČKA, Štefan - GAŽI, Štefan - ÖSZI, Zsolt - KOSTIČ, Ivan. Superconducting properties of MgB<sub>2</sub> thin films prepared by sequential deposition of boron and magnesium. In *Vacuum*, 2002, vol. 69, p. 351-356. (0.510 - IF1999).

Ohlasy:

1. [1.1] MATVEEV, A.T. - ALBRECHT, J. - KONUMA, M. - STUHLHOFER, B. - STARKE, U. - HABERMEIER, H.U. Highly homogeneous MgB<sub>2</sub> films prepared by a new post-annealing process. *SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0953-2048, OCT 2005, vol. 18, no. 10, p. 1313-1316., WOS

- ADC KIČIN, Slavomír - CAMBEL, Vladimír - KULIFFAYOVÁ, Marta - GREGUŠOVÁ,

Dagmar - KOVÁČOVÁ, Eva - NOVÁK, Jozef - KOSTIČ, Ivan - FÖRSTER, A. Fabrication of GaAs symmetric pyramidal mesas prepared by wet-chemical etching using AlAs interlayer. In *Journal of Applied Physics*. ISSN 0021-8979, 2002, vol. 91, p. 878-880. (2.270 - IF1999).

Ohlasy:

- [1] GOLOD, S.V. - PRINZ, V.Y. - MASHANOV, V.I. Directional-rolling method for strained SiGe/Si films and its application to fabrication of hollow needles. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, OCT 1 2005, vol. 489, no. 1-2, p. 169-176., WOS

AEC LACLAVÍK, Michal - BALOGH, Zoltán - HLUCHÝ, Ladislav. Workflow process creation by Pellucid agents. In *Proceedings of the conference Information systems implementation and modelling*. ISBN 80-85988-84-4, s. 19-24.

Ohlasy:

- [9] CESAR, A.M. - BRENA, M.F. Multiagent architecture for decentralized workflow process execution. In Technical Report CSI-RI-002, Center for Intelligent Systems Tecnologico de Monterrey. 2005., SCI

AEC LAMBERT, S. - STRIGA, S. - VIANO, G. - KITOWSKI, Jacek - SLOTA, R. - KRAWCZYK, K. - DZIEWIERZ, M. - DELAITRE, S. - OROZ, M.B. - GÓMEZ, C. - HLUCHÝ, Ladislav - BALOGH, Zoltán - LACLAVÍK, Michal - CAPARRÓS, S.F. - FASSONE, M. - CONTURSI, V. Knowledge management for organisationally mobile public employees. In *Lecture Notes in Computer Science : Proceedings of KMGov*. ISSN 0302-9743, INCS 2645, P. 203-212, 2003.

Ohlasy:

- [3] SEBESTYÉNOVÁ, J. Ontology-based databases for decision support systems. In *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*. 2005, vol. 12, no. 2, o. 2184-2191.

ADC 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:

- [1.2] SEMBLAT, J.-F. - DANGLA, P. Modeling wave propagation and soil-structure interaction: Finite element and boundary element approaches. In *BULLETIN DES LABORATOIRES DES PONTS ET CHAUSSEES*. 2005, no. 256-257, p. 163-178., SCOPUS

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:

- [3] LEE, H. - MIHAILESCU, P. - SHEPHERDSON, J. Evaluation of multi-agent platforms as an enabler for enterprise mobilisation. In *WSEAS Transactions on Systems*. 2005, vol. 4, iss. 11, p. 1899-1905.
- [3] TIJUANA-ENSANADA, C. - ENSANADA, M. Implementing true multicast communications support for the JADE/LEAP agent framework. In [doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/ENC.2005](https://doi.org/10.1109/ENC.2005). 2005.

ABC TZAFESTAS, Spyros G. - ČAPKOVIČ, František. Petri net-based approach to synthesis

of intelligent control systems for DEDS. In *Computer-assisted management and control of manufacturing systems*. - Berlin-Heidelberg-New York : Springer Verlag, 1997. ISBN 3-540-76110-1, chapter 12, P. 325-351.

Ohlasy:

1. [9] LI, XIONG - LIU, DE-GANG - CONG, HUA. Reconnaissance platform agent modeling with object oriented fuzzy Petri net. In JOURNAL OF SYSTEM SIMULATION. 2005, vol. 17, no. z1, p. 136-144., Google-Scholar

ADF VESELÝ, V. - SIMUNEK, S. - FRANKOVIČ, Baltazár - PAPADOPOULOS, D. Decentralized control of power system with disturbance attenuation. In *Journal of Electrical Engineering*, 1996, vol. 47, no. 3-4.

Ohlasy:

1. [4] MADARÁSZ, L. - BUČKO, M. Integračné aspekty tvorby a prevádzky systémov CIM. 2005.



**Štatistika: kategória ohlasov**

1	1	8
1.1	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science	3
1.2	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v databáze Scopus	1
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	5
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	6
9	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v iných vedeckých citačných databázach, ako je Web of Science a Scopus.	2
<b>Súčet</b>		<b>25</b>

**Príloha č. 4**

**Údaje o pedagogickej činnosti pracovníka**

Semestrálne prednášky:

RNDr. Michal Laclavík, PhD.

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

Doc., RNDr. Ladislav Halada, CSc.

Názov semestr. predmetu: Numerické metódy riešenia DR

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 96

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta prírodných vied UCM

Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc.

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

Doc. RNDr. Elena Gramatová, CSc.

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

Prof., Ing. Igor Mokriš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Operačné systémy 2

Počet hodín za týždeň: 1

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Pedagogická fakulta KU

Prof., Ing. Igor Mokriš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Princípy počítačov

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Pedagogická fakulta KU

Prof., Ing. Igor Mokriš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Techn. prostriedky počítačov

Počet hodín za týždeň: 1

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Pedagogická fakulta KU

Semestrálne cvičenia:

Ing. Ivana Budinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Operacne systemy

Počet hodín za týždeň: 4

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta elektrotechniky a informatiky STU

Mgr. Martin Šeleng

Názov semestr. predmetu: Vyhľadávanie informácií

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Ing. 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

Prof., Ing. Igor Mokriš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Operačné systémy 2

Počet hodín za týždeň: 3

Počet hodín za semester: 39

Názov katedry a vysokej školy: Pedagogická fakulta KU

Prof., Ing. Igor Mokriš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Princípy počítačov

Počet hodín za týždeň: 1

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Pedagogická fakulta KU

#### Individuálne prednášky:

Ing. Zoltán Balogh, PhD.

Názov semestr. predmetu: Výskum softvérových/informačných systémov - Znalostne založený prístup k odhadu výkonnosti služieb pre toky práce v Grid

Počet hodín za týždeň: 0

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta informatiky a informačných technológií STU

RNDr. Michal Laclavík, PhD.

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

**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	2
					Zoltán Balogh	3
					Marek Ciglan	3
					Miroslav Dobrucký	2
					Ladislav Hluchý	3
					Ladislav Hluchý	2
					Ladislav Hluchý	2
					Michal Laclavík	2
					Michal Laclavík	2
					Branislav Šimo	3
					Dinh Viet Tran	3
					Dinh Viet Tran	2
Bulharsko					Ivan Kostič	5
Česko					Elena Gramatová	1
					Elena Gramatová	1
					Elena Gramatová	2
					Ladislav Hluchý	3
					Ivan Kostič	2
					Danica Svitekova	1
Francúzsko					Miroslav Dobrucký	3
					Ladislav Hluchý	2
					Dinh Viet Tran	3
Grécko					Ondrej	4

					Habala	
					Michal Laclavík	4
					Branislav Šimo	4
Maďarsko	Ivana Budinská	7	Jolana Sebestyénová	7	Baltazár Frankovič	2
Nemecko					Jan Astaloš	2
					Emil Gatíal	3
					Ondrej Habala	4
					Michal Laclavík	4
					Branislav Šimo	3
Poľsko	Peter Malík	5			Marek Ciglan	2
					Elena Gramatová	3
					Ivan Kostič	4
Portugalsko					Robert Andok	2
					Branislav Šimo	5
Rakúsko			Robert Andok	6	Robert Andok	1
			Anna Benčurová	6	Elena Gramatová	1
			Ladislav Matay	6	Ivan Kostič	1
			Ladislav Matay	6	Ivan Kostič	1
					Richard Kováč	4
					Adrian Ritomský	1
					Milan Rusko	4
					Milan Rusko	4
Taliansko					Miroslav Dobrucký	5
					Ondrej Habala	3
					Ladislav Hluchý	5
					Michal Laclavík	4
					Dinh Viet Tran	5
Ukrajina					Ladislav Hluchý	4
Veľká Británia					Miroslav Dobrucký	3

**(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:**

(D) Prípady vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohody.

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česko					Aleš Kreněk	2
					Aleš Vlk	3
					Miroslav Ruda	2
Francúzsko					Gerald Vetois	2
					Mathieu Lonjaret	2
					Monique Petitdidier	2
					Paul Kopp	2
					Veronique Cesari	2
Holandsko					Wim Som de Cerff	2
Madagaskar					Robert Lovas	2
Maďarsko					András Szalai	2
					András Szalai	2
					Kocziha Mihaly	2
					Kocziha Mihaly	2
					Kocziha Mihaly	2
					Zoltan Gyor	2
Nemecko					Ernst Thilo	2
					Horst Schwichtenbergg	2
					Steffen Unger	2
					Steffen Unger	2
Poľsko	Arkadiusz Luczyk	2			Bartosz Kryza	2
	Grzegorz Janczyk	4			Jacek Kitowski	2
	Grzegorz Janczyk	3			Krzysztof Nowinski	2
	Witold A. Pleskacz	4			Krzysztof Witkowski	2
					Lukasz Dutka	2
					Marcin Adamski	2
					Marcin Krystek	2
					Pawel Wolniewicz	2
					Renata Slota	2

					Tomasz Piontek	2
Portugalsko					Dagmar Schwab	2
Rakúsko			Peter Hudek	5	Alex Villazon	2
			Peter Hudek	5	Andreas Zimmer	2
					Andreas Zimmer	2
					Christoph Dorn	2
					Georg Kindermann	2
					Georg Weichhart	2
					Herbert Haberhauer	2
					Herbert Haberhauer	2
					Thomas Fahringer	2
					Werner Buchberger	1
Rumunsko					Andrey Poliakov	2
Rusko					Viktor Savorskiy	2
					Yuriy Tischenko	2
Španielsko					Jesus Marco	2
Taliansko					Adriana Harandzová	4
					Adriana Harandzová	3
					Andrea Argondizza	4
					Andrea Argondizza	4
					Andrea Argondizza	3
					Andrea Bortolazzi	2
					Andrea Bortolazzi	2
					Annalisa Terracina	2
					Annamaria Leporale	4
					Annamaria Leporale	4
					Annamaria	3

				Leporale	
				Claudio Rosso	4
				Claudio Rosso	4
				Daniela Parena	4
				Daniela Parena	4
				Enrico Morten	2
				Enrico Scalzi	3
				Enrico Scalzi	3
				Francesco Giancola	3
				Giovanni Pede	2
				Giovanni Pede	2
				Julian Linford	2
				Massimo Ceraolo	2
				Massimo Ceraolo	1
				Massimo Ceraolo	3
				Simona Tripoli	4
				Simona Tripoli	3
				Simone Bacciu	4
				Simone Bacciu	3
				Stefano Bianchi	2
				Vincenzo Crea	4
Uganda				Andrii Shelestov	2
Ukrajina				Mikhailo Korbakov	2
				Natalyija Kussul	2
				Serhiy Shakun	2

**(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):**

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	PAD 2007	Elena Gramatová	3
	TSD 2007	Milan Rusko	3



		Róbert Sabo	3
	Znalosti 2007	Martin Šeleng	3
	Znalosti 2007	Michal Laclavík	3
Čína	SITIS 07	Marek Ciglan	7
	SKG 2007	Marián Babík	9
Francúzsko	Virtual Laval	Eva Pajorová	4
Grécko	ICTAI 2007	Milan Rusko	5
Holandsko	e2007	Michal Laclavík	4
Kanada	MCBC	Stanislava Labátová	7
Luxembursko	INFSO/E2	Ladislav Hluchý	2
		Michal Laclavík	2
Maďarsko	EGEE 2007	Jan Astaloš	5
		Miroslav Dobrucký	5
		Ladislav Hluchý	5
		Jolana Sebestyénová	5
		Dinh Viet Tran	5
	IES 2007	Ivana Budinská	3
		Baltazár Frankovič	3
	ISCI	Baltazár Frankovič	3
Maroko	ICECS 2007	Peter Malík	6
Nemecko	ETTTC 2007	Elena Gramatová	4
Poľsko	CGW 07	Marián Babík	4
		Zoltán Balogh	4
		Marek Ciglan	4
		Emil Gatíal	4
		Eva Pajorová	4
		Martin Šeleng	4
		Branislav Šimo	4
		Dinh Viet Tran	4
	DDECS	Elena Gramatová	5
	DDECS 2007	Peter Malík	5
	LTS	Milan Rusko	5
	PPAM 07	Marián Babík	5
		Marek Ciglan	5
		Peter Slížik	5
Portugalsko	GADA 07	Marek Ciglan	4
Rakúsko	Dialogue	Marek Ciglan	2
Rumunsko	MCPL	Baltazár Frankovič	4
	MCPL 2007	Ivana Budinská	4
Slovinsko	RAAD 2007	Karol Dobrovodský	4
Švédsko	ISSGC 07	Ladislav Hluchý	4
Veľká Británia	EGEE Second User Forum	Ladislav Hluchý	5
		Dinh Viet Tran	5

*Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd*

Skratky použité v tabuľke C:

CGW 07 - Cracow Grid Workshop  
DDECS - Design and Diagnostics of Electronic Circuits Systems  
DDECS 2007 - Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems  
Dialogue - Dialogue  
e2007 - eChallenges 2007  
EGEE 2007 - EGEE - Enabling Grids for E-science  
EGEE Second User Forum - EGEE Second user Forum  
ETTTTC 2007 - European Test Symposium  
GADA 07 - Grid computing, high-performance and distributed Applications  
ICECS 2007 - 14th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems  
ICTAI 2007 - 19th International Conference on Tools with Artificial Intelligence  
IES 2007 - 11th Int. Conference on Intelligent Engineering Systems  
INFSO/E2 - Content and Knowledge  
ISCI - 8th International Symposium of Computational Intelligence  
ISSGC 07 - International Summer School on Grid Computing 2007  
LTS - 3rd Language and Technology Conference: Human Language as a Challenge for Computer Science and Linguistics  
MCBC - 2007 WSEAS Int. Conference Mathematics and Computers in Biology and Chemistry  
MCPL - Production logistics  
MCPL 2007 - Production logistics  
PAD 2007 - Počítačové architektúry a diagnostika  
PPAM 07 - Parallel Processing and Applied Mathematics  
RAAD 2007 - 16th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region  
SITIS 07 - Signal-Image Technology and Internet - Based Systems  
SKG 2007 - The 3rd International Conference on Semantics, Knowledge and Grid  
TSD 2007 - 10th International Conference on Text, Speech and Dialogue  
Virtual Laval - 9th Virtual Reality International Conference  
Znalosti 2007 - Znalosti 2007