

**FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ
VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ**

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2004

BRNO 2004

OBSAH

	Strana
I. Úvod	3
II. Aktivity v jednotlivých oblastech činnosti FIT VUT v Brně v roce 2004	10
II.1 Oblast studijní – 1. stupeň studia a bakalářský studijní program	10
II.2 Oblast tvůrčí činnosti, vědy, výzkumu a doktorského studia	12
II.3 Oblast zahraničních vztahů	24
II.4 Celoživotní vzdělávání	30
II.5 Rozvoj, výstavba a dislokace	31
II.6 Knihovna Fakulty informačních technologií	32
II.7 Výroční zpráva o činnosti Akademického senátu FIT VUT v Brně za rok 2004	33
II.8 Studentské organizace	37
III. Ústavy FIT VUT v Brně v roce 2004	38
Ústav informačních systémů	38
Ústav inteligentních systémů	53
Ústav počítačové grafiky a multimédií	65
Ústav počítačových systémů	78
Centrum výpočetní techniky	93

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2004

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ

I. ÚVOD

Vysoké učení technické v Brně (VUT) je druhou největší a druhou nejstarší technickou univerzitou v České republice. Bylo založeno v roce **1849** a bylo zaměřeno na obory technické, zemědělské a obchodní. Vyučovacím jazykem byla čeština a němčina. V důsledku politických a národnostních sporů zde však český vyučovací jazyk postupně zanikl a proto byla v roce **1899 otevřena v Brně Česká vysoká škola technická**, která se po 1. světové válce a vzniku Československé republiky spojila s Německou vysokou školou technickou (původně dvojjazyčná) a vznikla Vysoká škola technická v Brně (později označovaná Dr. E. Beneše). V období mezi 1. a 2. světovou válkou patřila tato škola mezi nejlepší technické univerzity v Evropě.

Za 2. světové války však byla – stejně jako všechny české vysoké školy – uzavřena, objekty školy byly využívány německými vojenskými subjekty a vybavení bylo většinou zničeno. Hned po skončení války byla činnost školy obnovena. V roce 1951 byla Vysoká škola technická zrušena a její části převedeny na nově ustavenou Vojenskou technickou akademii. Civilní výuka pokračovala jen na bývalé fakultě stavební. Velmi rychle se však ukázala nezbytnost obnovení této technické univerzity, a tak od roku 1956 se škola opět postupně rozrůstala.

Fakulta informačních technologií VUT v Brně byla založena 1. 1. 2002 z bývalého Ústavu informatiky a výpočetní techniky Fakulty elektrotechniky a informatiky VUT v Brně. Ústav informatiky a výpočetní techniky (**ÚIVT**) vznikl na **Fakultě elektrotechnické VUT** v roce 1964 pod názvem **Katedra samočinných počítačů**. V roce 1990 byla katedra přejmenována na **Katedru informatiky a výpočetní techniky** a v roce 1992 na již zmíněný **Ústav informatiky a výpočetní techniky**. Další vývoj ústavu souvisel s dynamicky se rozvíjející oblastí výpočetní techniky a jejími aplikacemi, souhrnně nazývanými informatikou. Rostoucí požadavky na odborníky v této oblasti určovaly rozsah a zaměření výuky, výzkumných úkolů i společných projektů, a také ovlivňovaly růst počtu studentů a pracovníků ústavu. Rostoucí role výuky informatiky na fakultě vedla v roce 1993 k reorganizaci fakulty na **Fakultu elektrotechniky a informatiky (FEI)** a oddělení studijních plánů studia informatiky již po 1. společném semestru studia.

Koncem tisíciletí přerostla role ústavu a podíl informatiky na výuce fakulty organizační, technické i finanční limity ústavu a byla zahájena transformace ústavu na novou fakultu. V roce 2001 došlo na VUT k řadě historických rozhodnutí v souvislosti s přípravou založení **Fakulty informačních technologií (FIT)** a s transformací kmenové **Fakulty elektrotechniky a informatiky** na **Fakultu elektrotechniky a komunikačních technologií (FEKT)**. Akademický senát VUT schválil založení nové fakulty k 1. 1. 2002. Náročná příprava nových studijních programů obou budoucích fakult k akreditaci byla korunována schválením nových studijních programů obou fakult Akreditační komisí MŠMT ČR i jejím

souhlasem se založením nové fakulty. Na FIT se jednalo o nový tříletý bakalářský studijní program a navazující dvouletý magisterský studijní program.

V druhém roce druhého tříletého funkčního období VUT vedl **prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., Dr.h.c.** Mezi významné osobnosti vedení školy z naší fakulty patřil předseda Akademického senátu školy **doc. Ing. František Zbořil, CSc.**, pracovník Ústavu inteligentních systémů FIT. **Ing. Jaroslav Švec**, student doktorského studia FIT, působil v druhém roce druhého tříletého funkčního období jako místopředseda a předseda studentské komory AS VUT.

Ve funkci děkana působil v roce 2004 děkan, **prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.** spolu se 4 proděkany. Vzdělávací a tvůrčí činnost, vnější vztahy a výstavbu a rozvoj fakulty řídí proděkani a zajišťují je odpovídající oddělení děkanátu. Poradními orgány děkana jsou Vědecká rada, Rady studijních programů fakulty a Disciplinární komise. Ekonomiku, provoz a rozvoj fakulty řídí tajemník fakulty a zajišťují odpovídající oddělení děkanátu fakulty. Fakulta měla v roce 2004 celkem 45 učitelů a 1551 studentů ve všech formách studia podporovaných státem.

V roce 2004 pracovalo vedení fakulty v tomto složení:

prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.	děkan fakulty
prof. RNDr. Milan Češka, CSc.	proděkan pro tvůrčí činnost
prof. Ing. Jan M. Honzík, CSc.	proděkan pro vnější vztahy statutární zástupce děkana
doc. Ing. Vladimír Drábek, CSc.	proděkan pro vzdělávací činnost
Ing. Zdeněk Bouša	proděkan pro výstavbu a rozvoj

Ve funkci tajemníka pracoval **Ing. Zdeněk Bouša**. Již podruhé se stal předsedou Akademického senátu FIT **doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc.**, vedoucí Ústavu informačních systémů. Prvním místopředsedou AS FIT VUT byl znovu zvolen **Ing. Petr Lampa**, vedoucí Centra výpočetní techniky FIT VUT. Druhým místopředsedou AS FIT VUT a současně předsedou studentské komory AS FIT VUT byl do 15. 6. 2004 student **Zdeněk Vráblík**, jako zastupující předseda studentské komory AS FIT působil do konce prvního funkčního období AS FIT student **Vlastimil Kaluža** a od 2. 11. 2004 byl na ustavujícím zasedání AS FIT řádně zvolen do těchto funkcí student **Zdeněk Letko**. Odborovou organizaci zastupoval ve vedení fakulty **doc. Ing. Josef Schwarz, CSc.**

V organizační struktuře fakulty byly ve třetím roce existence fakulty celkem 4 ústavy a Centrum výpočetní techniky:

- Ústav informačních systémů
- Ústav inteligentních systémů
- Ústav počítačové grafiky a multimédií
- Ústav počítačových systémů
- Centrum výpočetní techniky

V roce 2004 byly na FIT vyučovány níže uvedené bakalářské a magisterské studijní programy **Elektrotechnika a informatika (EI)**, registrované na základě zákona o vysokých školách v roce 1999. V současné době se jedná o dobíhající studijní programy, předpokládané

ukončení bude na konci ak. r. 2006/2007. Dále FIT v roce 2004 zajišťovala výuku v **doktorském studijním programu Informační technologie (DIT)**. Již třetím rokem byl na fakultě vyučován **bakalářský studijní program Informační technologie**, který byl poprvé otevřen počínaje ak. r. 2002/2003. Od ak. r. 2005/2006 pak bude otevřen dvouletý navazující **magisterský studijní program Informační technologie**. Tyto nové studijní programy odpovídají Boloňské deklaraci pro rozvoj vysokého školství v Evropě a jsou strukturou studia plně kompatibilní v rámci Evropy.

Studijní programy vyučované na FIT v roce 2004:

Bakalářský studijní program Elektrotechnika a informatika se standardní délkou studia 3,5 roku se studijním oborem:

- Výpočetní technika a informatika (VTI)

Navazující magisterský (inženýrský) studijní program Elektrotechnika a informatika se standardní délkou studia 3 roky se studijním oborem:

- Výpočetní technika a informatika (VTI)

Magisterský (inženýrský) studijní program Elektrotechnika a informatika se standardní délkou studia 5 let se studijním oborem:

- Výpočetní technika a informatika (VTI)

Bakalářský studijní program Informační technologie se standardní délkou studia 3 roky se studijním oborem :

- Informační technologie (BIT)

Doktorský studijní program Informační technologie se standardní délkou studia 3 roky v prezenční a 7 let v kombinované formě studia se studijním oborem:

- Informační technologie (DIT)

Nový navazující magisterský studijní program Informační technologie bude na FIT zahájen v ak. r. 2005/2006 se studijními obory:

- Informační systémy (MIS)
- Počítačová grafika a multimédia (MGM)
- Inteligentní systémy (MIN)
- Počítačové systémy a sítě (MPS)

V roce 2004 úspěšně dokončilo studium na FIT VUT 5 bakalářů, 95 inženýrů v magisterském pětiletém studiu a 14 studentů doktorského studia. Do 1. ročníku denního studia nastoupilo 511 nových studentů, do doktorského studia nastoupilo 22 studentů doktorského studia, z toho 21 v prezenční formě studia a 1 v kombinované formě studia. V roce 2004 studovalo na FIT VUT 5 samopláteckých zahraničních studentů v anglickém jazyce. V roce 2004 bylo zahájeno 1 řízení ke jmenování profesorem a 1 habilitační řízení ke

jmenování docentem.

Mezi významné události a akce, které měly na život fakulty v roce 2004 největší vliv, lze zařadit především:

- Microsoft Day na FIT VUT v Brně, 7. 1. 2004,
- Den otevřených dveří na FIT VUT, 15. 1. 2004,
- tradiční fakultní ples FIT / FEKT konaný v hotelu Voroněž s vysokou společenskou i organizační úrovní, 30. 1. 2004,
- podíl na inovaci Dlouhodobého záměru VUT v Brně,
- inovace Dlouhodobého záměru fakulty,
- zapojení všech pedagogických pracovníků FIT a jejich aktivní činnost na přípravě výuky nových studijních programů,
- 4 nově přijaté projekty GAČR, celkem bylo v roce 2004 na fakultě řešeno 12 projektů GAČR (7 projektů standardních a 5 projektů postdoktorandských),
- 5 nově přijatých projektů FRVŠ,
- na fakultě bylo v r. 2004 řešeno 7 projektů MŠMT,
- dále byly na fakultě v r. 2004 řešeny 3 projekty EU (z toho jeden, AMI, byl nově přijat - spoluřešitelé a vedoucí týmů za FIT prof. Ing. Hynek Heřmanský, doc. Dr. Ing. Jan Černocký, doc. Dr. Ing. Pavel Zemčík) a 2 projekty EU byly podány,
- účast na projektu EU (6NET, Large-Scale International IPv6 Pilot Network) a zapojení do projektu EU (GN2, Multi-Gigabit European Academic Network) v rámci aktivity Programovatelný hardware výzkumného záměru CESNET z.s.p.o., spoluřešitel za FIT Ing. Jan Kořenek,
- na fakultě byly řešeny 3 projekty fondu rozvoje CESNET, studenti a zaměstnanci FIT se podíleli na dvou úkolech výzkumného záměru CESNET a nově byl přijat jeden rozvojový projekt CESNET,
- byl přijat nový projekt Grantové agentury AV ČR „Prostředky pro rychlý vývoj HW-akcelerovaných vestavěných aplikací zpracování obrazu a videa“, spoluředitel za FIT doc. Dr. Ing. Pavel Zemčík,
- inženýrská díla – Ing. Přemysl Kršek, Ph.D.: Medicínský modelovací systém Transfer 3.0: programový systém určený pro 3D prohlížení a segmentaci tkání; tvorbu 3D geometrických modelů tkání; jejich využití pro virtuální i reálné simulace, plánování a testování operací; výrobu fyzických modelů tkání,
- nově vybudovaná pracoviště / laboratoře: - Laboratoř medicínsko inženýrských aplikací se zaměřením na generování 3D geometrických modelů tkání z CT/MR dat a na výrobu fyzických modelů tkání. Pracoviště pracuje ve spolupráci s Lékařskou fakultou Masarykovy univerzity v Brně a Fakultní nemocnicí u sv. Anny v Brně; pro vývoj speciálních aplikací v oblasti: stomatologie, plastické chirurgie, ortopedie a neuroradiologie jsou z reálných CT/MR dat vytvářeny 3D geometrické modely vybraných tkání; tyto modely jsou používány pro virtuální simulace, testování a plánování připravovaných operací, druhou aktuální možností je výroba fyzických modelů tkání pro reálné simulace, testování a plánování operací,
- Ing. Lukáš Sekanina, Ph.D. získal Fulbrightovo stipendium pro vědce a přednášející a strávil zimní semestr 2004 v NASA Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, Pasadena, USA; zabýval se evolučním návrhem elektronických obvodů na rekonfigurovatelné analogové platformě a při extrémně nízkých teplotách,

- stěhování a rozvoj knihovny FIT, přijetí nové knihovnice Mgr. Barbory Selingerové, investice do knihovního fondu ve výši 1 041 000,- Kč, pod vedením předsedy Knihovny FIT doc. Dr. Ing. Janem Černockým,
- účast zaměstnanců FIT na vyhodnocování exponátů pro udělování ceny „Křišťálový disk“ na veletrhu INVEX (Dr. Ing. Otto Fučík, prof. Ing. Jan M. Honzík, CSc., doc. Dr. Ing. P. Zemčík),
- spoluorganizace konference MOSIS'04 (Modelling and Simulation of Systems), Brno, 19. – 21. 4. 2004, hlavní organizátor FEEI VŠB-TU Ostrava,
- spoluorganizace konference ISIM'04 (Information Systems Implementation and Modelling), Brno, 19. – 21. 4. 2004, hlavní organizátor FEEI VŠB-TU Ostrava,
- uspořádání 11. výroční mezinárodní IEEE konference a Workshopů o technice systémů založených na počítačích (11th Annual IEEE International Conference and Workshop on the Engineering of Computer-Based Systems, ECBS 2004). Konference proběhla ve dnech 24. - 27. 5. 2004 v Brně, v Centru VUT. Hlavní ředitel konference byl prof. Ing. Miroslav Švéda, CSc. (FIT ÚIFS), předseda programového výboru prof. Ing. Václav Dvořák, DrSc. (FIT ÚPSY) a organizační výbor vedli Ing. Lukáš Sekanina, Ph.D. a Ing. Richard Růžička, Ph.D.,
- organizace mezinárodního intenzivního výukového kurzu Socrates IP (Intensive Program Project), 7. 6. – 19. 6. 2004,
- aktivity proděkana doc. Ing. Vladimíra Drábka, CSc. a dalších spolupracovníků, vedoucí k automatizaci hodnocení písemných přijímacích zkoušek,
- zahájení a činnost v rámci tříletého mezinárodního programu Leonardo da Vinci „Requalification of Disabled Persons“,
- aktivity proděkana doc. Ing. Vladimíra Drábka, CSc. a studijního poradce Ing. Miloše Eysselta, CSc., zaměřené na formulaci mechanismu pro vnitřní i mezifakultní rozdělování finančních prostředků za výuku (zejména FIT / FEKT) a vzájemnou úhradu poskytovaných vzdělávacích služeb,
- aktivita pedagogických pracovníků při organizování informačních výjezdů na gymnázia a odborné střední školy,
- spolupořadatel soutěžní studentské konference STUDENT EEICT 2004, hlavní organizátor Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně,
- prof. RNDr. Milan Češka, CSc. a doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc. - ASIS 2004, XXVIth International Autumn Colloquium ADVANCED SIMULATION OF SYSTEMS konané ve dnech 6. – 9. 9. 2004,
- účast na veletrhu GAUDEAMUS 2004 s prezentací fakulty a jejich studijních programů,
- setkání počítačově zaměřených ústavů, kateder a fakult Čech a Slovenska CSEW 2004 (Computer Science Education Workshop) konaný v beskydské obci Trojanovice ve dnech 14. - 15. 10. 2004,
- volby členů do Akademického senátu FIT VUT, 19. 10. 2004,
- aktivity členů Akademického senátu FIT VUT, a to zejména doc. Ing. Jaroslava Zendulky, CSc., Ing. Petra Lampy, Ing. Bohuslava Křeny, Ph.D., Zdeňka Vráblíka a Zdeňka Letka, zaměřené na zájmy fakulty jak v oblasti organizační, vývoje fakulty, tak i v oblasti ekonomické,
- vyhlášení voleb kandidáta na jmenování děkanem FIT pro funkční období 2005 - 2008, 2. 11. 2004,
- shromáždění akademické obce k seznámení s kandidáty na jmenování děkanem FIT, 1. 12. 2004,

- 7. 12. 2004 volba kandidáta na jmenování děkanem FIT, kterým byl Akademickým senátem FIT zvolen prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.,
- přípravné a realizační práce na rozsáhlém projektu nového výzkumného záměru "Modelování a optimalizace aplikačně specifických systémů založených na počítačích" zpracovávané týmem pracovníků FIT pod vedením prof. Ing. Jana M. Honzíka, CSc.
- aktivity proděkana pro vnější styky prof. Ing. Jana M. Honzíka, CSc. zaměřené na systematickou práci v oblasti programu SOCRATES / ERASMUS a ostatní evropské programy,
- aktivity související s realizací výzkumného záměru „Výzkum informačních a řídicích systémů“ vedeného prof. Ing. Janem M. Honzíkem, CSc.,
- aktivity naplňující rozvojové programy MŠMT na přípravu a realizaci Bc. programu „Informační technologie“ a na přípravu distanční formy tohoto studijního programu k akreditaci, vedené prof. Ing. Janem M. Honzíkem, CSc.,
- úspěšné zdokonalování studentské části výukového informačního systému FIT.

Mezi významná uznání a ocenění získaná v roce 2004 lze zařadit:

Zlatou medaili VUT v Brně udělenou **doc. Ing. Zdeňce Rábové, CSc.** za významný podíl na rozvoji vysokého školství.

Mimořádnou cenu rektora ke 105. výročí založení VUT v Brně udělenou **doc. RNDr. Alexanderu Medunovi, CSc.** za významnou knižní publikaci.

Cenu rektora udělenou **Ing. Ivaně Rudolfové** za vynikající studijní výsledky a diplomovou práci.

Umístění v osmém ročníku studentské soutěže **AFCEA** o nejlepší práci v oblasti informačních a komunikačních systémů. Mezi oceněnými pracemi se umístila i práce z Fakulty informačních technologií VUT v Brně **Ing. Josefa Novosada**.

Cenu Prof. Ing. Jana Hlavičky, DrSc. za vynikající příspěvek, kterou získal **Ing. Josef Strnadel, Ph.D.** Cena byla udělena na akci Pracovní seminář pro studenty doktorandského štúdia Počítačové architektury & Diagnostika PAD 2004 za prezentaci problematiky řešené v rámci disertační práce na téma Analýza a zlepšení testovatelnosti číslicového obvodu na úrovni meziregistrových přenosů.

Ing. Lukáš Sekanina, Ph.D. získal **the Merit Award** v soutěži Human-competitive awards in genetic and evolutionary computation, která se konala v rámci 2004 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO-2004) v Seattlu, USA. Cena byla udělena za evoluční návrh obrazových filtrů.

Umístění v mezinárodním kole studentské soutěže **STUDENT EEICT 2004**, ve kterém získal v sekci Informatika a matematika druhé místo **Jiří Techet** za inženýrský projekt.

Cenu Siemens, jako stipendijní podporu pro studenty doktorského studia, udělenou **Ing. Tomáši Pečenkovi** za vynikající disertační práci.

Mezi významné partnery, s nimiž Fakulta informačních technologií VUT v Brně v roce 2004 aktivně spolupracovala patří:

- ANF Siemens Austria
- AutoCont CZ, a.s.
- CAMEA, spol. s r.o.
- CESNET, z.s.p.o.
- GRISOFT, s.r.o.
- Honeywell, s.r.o.
- IBM Česká republika
- MEDITRONIC s.r.o.
- Microsoft, s.r.o.
- MP-Soft, s.r.o. Brno
- VEMA, a.s.

Rok 2004 byl třetím rokem existence samostatné Fakulty informačních technologií. Hlavním cílem byl náběh 3. ročníku zcela nového bakalářského studijního programu, do něž bylo přijato již přes 1030 studentů. Nezanedbatelným krokem je rovněž ukončení restrukturalizace fakultních řídicích struktur na děkanátu a získání a vyškolení kvalitních pracovníků.

Jménem vedení Fakulty informačních technologií VUT přeji všem členům akademické obce, akademickým pracovníkům i studentům a všem ostatním pracovníkům fakulty dobré podmínky pro práci a mnoho zdaru v konání směřujícím k dalšímu rozvoji a prospěchu všech. Současně děkuji všem pracovníkům, kteří se jakýmkoliv způsobem podíleli na dosavadním fungování FIT ve třetím roce existence nové fakulty, za mimořádné úsilí, které věnovali procesu souvisejícím ještě se založením FIT i za rozvážnost, vzájemné pochopení a solidaritu, kterou projevovali při hledání řešení často složitých problémů.

prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.
děkan FIT VUT v Brně

AKTIVITY V JEDNOTLIVÝCH OBLASTECH ČINNOSTI

II.1 Oblast studijní

1. stupeň magisterského studia a bakalářský studijní program

Koncem roku 2004 studovalo na FIT ve všech studijních programech, včetně doktorského, celkem 1558 studentů. Rozdělení tohoto počtu do probíhajících hlavních studijních programů je v následující tabulce.

Studijní program – obor	Počet
EI-MGR-5, VTI	385
EI-MGR-3, VTI	7
IT-BC-3	1024
EI-BC-3, VTI	26
IT-DR-3	106
Celkem	1558

Vývoj počtu uchazečů o studijní program Informační technologie je v následující tabulce uveden v nejnižších třech řádcích. Je dán do souvislosti s počtem zájemců o studium oboru VTI v předchozích letech. Vzhledem k tomu, že nový studijní program Informační technologie navazuje na tradici dobíhajícího studijního programu Elektrotechnika a informatika s oborem Výpočetní technika a informatika, můžeme počet přijatých studentů pro tato zaměření porovnat.

Akademický rok	Počet uchazečů/zájemců	Počet přijatých
1996/97	229	120
1997/98	251	130
1998/99	245	140
1999/00	212	120
2000/01	200	129
2001/02	468	280
2002/03	2145 ^{*)}	340
2003/04	1718 ^{*)}	463
2004/05	1870 ^{*)}	651

Čísla označená ^{*)} udávají počet přihlášek. Až do akademického roku 2001/02 včetně docházelo k rozdělování studentů na jednotlivé obory FEI až po 1. semestru, tzn., rozdělovali se studenti již přijatí na fakultu.

Do přijímacího řízení do bakalářského studijního programu IT na FIT VUT v Brně bylo k 31.3.2004 podáno **1870** přihlášek. K přijímacím zkouškám ve dnech 9. a 11.6. a v náhradním termínu 7.7.2004 se dostavilo celkem **1487** uchazečů, což je 79,6%.

Písemná zkouška se psala v hlavním termínu v 6 turnusech, vždy současně ve 9 skupinách se stejným zadáním otázek, v náhradním termínu v jedné skupině.

Přijímací zkoušku tvořila jediná písemka z matematiky (20 otázek za max. 1000 bodů). Doba konání písemné zkoušky byla 75 minut. Limit pro přijetí byl min. 604 bodů z 1000.

Limit „prospěl“ byl celkově min. 250 bodů.

Odpovědní formuláře byly skenovány. Díky strojovému zpracování se v bodových součtech nevyskytly žádné chyby. Výsledky přijímací zkoušky byly do dvou hodin (nejkratší doba zpracování výsledků byla 70 min.) po ukončení písemky zveřejněny na úřední desce a na Web stránce VUT FIT. Uchazeči obdrželi písemné vyrozumění o rozhodnutí o přijetí nebo nepřijetí do vlastních rukou.

Přijato-celkem: 651

Nepřijato z kapacitních důvodů: 613

Neprospělo: 149

Nedostavilo se: 381

Přijato bez přijímací zkoušky: 52

Zápis proběhl ve dnech 28.-30.6.2004.

K 1.8.2004 se zapsalo 548 studentů (studijní program IT).

Celková úspěšnost uchazečů o studium na FIT byla 34,2% (v předchozích letech 37,3% a 21%).

Souborné zkoušky a 2. stupeň studia

Hranice váženého studijního průměru, umožňující prominout konání souborné zkoušky, byla v ak. r. 2003/04 stanovena na 2,5. Z celkového počtu 124 studentů byla zkouška prominuta 113 studentům. K souborné zkoušce se přihlásilo celkem 11 studentů, dostavilo se celkem 11 studentů, zkoušku úspěšně složilo 10 studentů.

Ústní část **státní závěrečné zkoušky** magisterského studijního programu byla založena na dvou tématických okruzích: Technické prostředky a Programové systémy. Kromě obhajoby diplomové práce každý diplomant odpovídal po jedné otázce z těchto tématických okruhů. SZZ úspěšně složilo 100 diplomantů, z toho 5 bakalářů.

Tabulka počtů absolventů oboru VTI za poslední roky

Obor inženýrského studia	1999	2000	2001	2002	2003	2004
VTI	77	96	107	100	95	100

doc. Ing. Vladimír Drábek, CSc.
proděkan pro vzdělávací činnost

II.2 Oblast tvůrčí činnosti, vědy, výzkumu a doktorského studia

Nová fakulta pokračovala v úspěšné tradici základního a aplikovaného výzkumu v oblasti technických a programových prostředků počítačů, tvorby prototypů systémů založených na počítačích a na aplikace informačních technologií v praxi. Nosné okruhy výzkumu v roce 2004 na FIT VUT tvořily:

- Informační systémy
- Modelování a simulace systémů
- Umělá inteligence
- Počítačová grafika a multimédia
- Architektury počítačů
- Zpracování řeči
- Vysoce náročné výpočty
- Petriho sítě

Z celé řady činností FIT v oblasti vědy a výzkumu uvedme alespoň některé důležité akce, které dokumentují činnost fakulty v této oblasti nebo ovlivní její rozvoj v příštích letech:

- Vypracování a odeslání návrhu nového mezifakultního výzkumného záměru s názvem *Modelování a optimalizace aplikačně specifických systémů založených na počítačích* pro roky 2005 – 2009.
- Práce koordinační skupiny pro zvýšení účasti fakulty v řešení grantových projektů vědy a výzkumu včetně projektů EU.
- Rozsáhlá publikační činnost fakulty (2 monografie, 26 článků v časopisech a 164 článků ve sbornících konferencí).
- Působení členů fakulty v mezinárodních organizacích vědy a výzkumu, redakčních radách časopisů a programových výborech konferencí. (viz. odstavce „Členství v organizacích a společnostech“ v oddílech jednotlivých ústavů fakulty této výroční zprávy)
- Organizace a pořádání pravidelných odborných seminářů všech ústavů fakulty.
- Další rozvíjení a využívání informačního systému fakulty, který významně podporuje rovněž zvyšování kvality fakultní infrastruktury vědy a výzkumu (také podstatná část této zprávy je generována jako výstup informačního systému).

II.2.1**II.2.2.1 Přehled řešených projektů Evropské unie na FIT v roce 2004**

Agentura	Tematický okruh	Kód projektu	Název projektu	Celkem tis. Kč
EU	AMI	506811	Augmented Multi-party Interaction	3840
EU-HLT	IST	2001-34485	Multi Modal Meeting Manager	46
EU	IST	1999-10003	Speecon - řečová rozhraní pro spotřební aplikace	365
				4 251

II.2.2.2 Přehled řešených projektů GAČR na FIT v roce 2004

GAČR	Název projektu	Celkem tis. Kč
102/02/0124	Hlasové technologie v podpoře informační společnosti	256
102/02/0503	Predikce a ladění paralelní výkonnosti	249
102/02/1032	Vestavěné řídicí systémy a jejich vzájemná komunikace	244
102/01/D141	Vývoj v oblasti tvorby MKP modelů lidských tkání pro aplikace v biomechanice	203
102/02/D108	Daty řízené a antropické kódování a rozpoznávání řeči	246
102/03/P176	Formální přístup k plánování testu číslicových obvodů	185
102/03/P004	Metody návrhu aplikací založených na vyvíjejících se obvodech	201
102/03/D211	Pokročilé metody automatické verifikace parametrických a nekonečně stavových systémů	40
102/04/0737	Moderní metody syntézy číslicových systémů	466
102/04/0780	Automatizované metody a nástroje pro vývoj spolehlivých paralelních a distribuovaných systémů	612
102/04/0871	Bezpečnost informačních systémů - výzkum útoků na kryptograficky bezpečná zařízení	852
201/04/0441	Optimally Integrated Models of Modern Information Technologies	330
Celkem		3 884

II.2.2.3 Přehled řešených projektů FRVŠ na FIT v roce 2004

FRVŠ MŠMT	Tematický okruh	Název projektu	Celkem
			tis. Kč
1687	A	Sdružená laboratoř pro výuku technického vybavení počítačů	861
1688	A	Laboratoř inteligentních systémů	870
1689	F1	Inovace předmětu Úvod do softwarového inženýrství	75
1690	F1	Inovace předmětu Ziskávání znalostí z databází	48
1692	G1	Využití objektově-orientovaného vývoje v projektovém řízení	78
			1 932

II.2.2.4 Výzkumný záměr řešený na FIT v roce 2004

Výzkumný záměr MSM262200012, řešitel prof. Ing. Jan M. Honzík, CSc.

Výzkumný záměr	Název projektu	Celkem tis. Kč
MSM262200012	Výzkum informačních a řídicích systémů na FIT	5 546
MSM262200012	Výzkum informačních a řídicích systémů na FEKT UAMT	1 300
Celkem		6 846

Cílem výzkumného záměru MSM262200012 je výzkum metod návrhu, verifikace, implementace a hodnocení informačních a řídicích systémů a jejich součástí, které pokrývají technické a programové prostředky. Výzkum je zaměřen do tří oblastí, které odpovídají logickým úrovním architektury řídicích systémů a systémů pro podporu rozhodování:

- Oblast informačních systémů a podpora manažerské úrovně
- Oblast komunikačních, řídicích algoritmů a procesů a řídicích systémů
- Sběr a vyhodnocování údajů

Celá oblast je pak rozdělena do osmi podoblastí, z nichž každá je dílčím cílem VZ:

- Metody a nástroje modelování systémů
- Technologie a návrh informačních systémů
- Počítačová grafika a multimédia v informačních a řídicích systémech
- Architektura softwarových a hardwarových vestavěných systémů
- Počítačem podporované řízení
- Počítačové sítě a systémy průmyslové automatizace
- Počítačové vidění
- Sensory, číslíkové zpracování a počítačová analýza měřených signálů

Tyto oblasti jsou řešeny v sedmi výzkumných skupinách (Počítačová grafika je spojena s počítačovým viděním.).

Do řešení tohoto VZ bylo v roce 2004 zapojeno 8 profesorů (celkem 3400hod.), 15 docentů (celkem 8200 hod.), 58 ostatních pracovníků (celkem 22980 hod.) a 69 studentů doktorského studia.

Nejdůležitějším cílem pro další období je nadále přispívat k současnému stavu vědění v explozivně se rozvíjející disciplíně informačních a industriálních technologií prostřednictvím nových a inovativních výsledků a námětů. To je podpořeno strukturou řešitelských skupin, jejich vedením a systematickým vyhodnocováním výsledků.

Řídící skupina VZ v čele s řešitelem používala osvědčenou vlastní metodologii, která udržuje stabilitu kvality výzkumné práce a poskytuje obecnou informaci pro vnitřní hodnocení a srovnávání všech členů řešitelského týmu. Součástí této řídicí metodologie je interní detailní výroční zpráva výzkumného záměru (<http://www.fit.vutbr.cz/research/vzamer>).

Významnou aktivitou spadající do rámce VZ v roce 2004 byla příprava nového výzkumného záměru. Diskuse nejvýznamnějších pracovníků vedla k vytvoření návrhu nového záměru, jeho délky a především velikosti a personálního složení pracovního týmu. Výsledkem již počátečních úvah byly tyto základní charakteristiky:

- nový VZ bude navazovat na téma stávajícího záměru a bude navržen na délku 5 let,
- nový VZ bude jediným záměrem, který FIT předloží,
- záměr bude střední, nebo středně-větší velikosti a bude mezifakultní.

Rozsáhlou diskusí prošla formulace názvu VZ. Z počátečního návrhu na „Pokročilé informační technologie“, který se z některých pohledů jevil jako příliš obecný, se dospělo k názvu „Modelování a optimalizace aplikačně specifických systémů založených na počítačích“, který úžeji postihuje charakter hlavních cílů VZ a současně vyjadřuje nejtradičnější a nejúspěšnější oblasti výzkumu na pracovišti dřívějšího ústavu a nynější fakulty. Vykonavatelem navrhovaného VZ je Fakulta informačních technologií VUT v Brně, VZ dostal pracovní identifikační číslo MSM 0021630505 a jeho řešitelem je prof. Ing. Jan M. Honzík, CSc.

Poměrně náročným vývojem prošlo formování řešitelského týmu navrhovaného VZ. Pokračování spolupráce FIT s Ústavem automatizace a měřicí techniky FEKT bylo redukováno na 2 pracovníky. Spolupráce se naopak významně rozšířila o silnou skupinu pracovníků Fakulty podnikatelské VUT. Jejich zaměření, dominující v oblasti informačních a inteligentních systémů, má spíše aplikační charakter a jeho hlavním úkolem je aplikovat a ověřovat teoretické výsledky a modely vytvořené v rámci VZ.

Za vysoce cenný krok při formování nového VZ lze považovat výrazné zapojení skupiny mladých a perspektivních postdoktorských pracovníků, kteří sehráli při formování hlavních cílů i struktury výzkumného týmu významnou roli. Tito mladí výzkumníci by měli při řešení, ale i při účasti na vedení nového výzkumného záměru zaujmout tak výrazné postavení, aby vytvořili novou generaci, která se bude podílet nejen na řešení dílčích výzkumných úkolů, ale i na formování a vedení nových vědeckých a výzkumných projektů.

Na konečné podobě návrhu se podílela celá řada akademických i technicko-organizačních pracovníků FIT za účinné pomoci pracovníků FP. Přípravě návrhu byla věnována vysoká pozornost a její intenzivní průběh měl charakter několikaměsíční náročné a

vyčerpávající práce mnoha pracovníků. Cílem byla příprava takového návrhu VZ, který by vykazoval všechny hlavní parametry kvalitně předkládaného VZ, a který by se vyvaroval možných, byť drobných a formálních nedostatků. O tom, že toto úsilí se neminulo účinkem, svědčí i výsledek neformálního hodnocení VR VUT, ve kterém byl předkládaný návrh hodnocen jako jeden ze dvou prvních mezi osmnácti VZ hodnocených v rámci VUT.

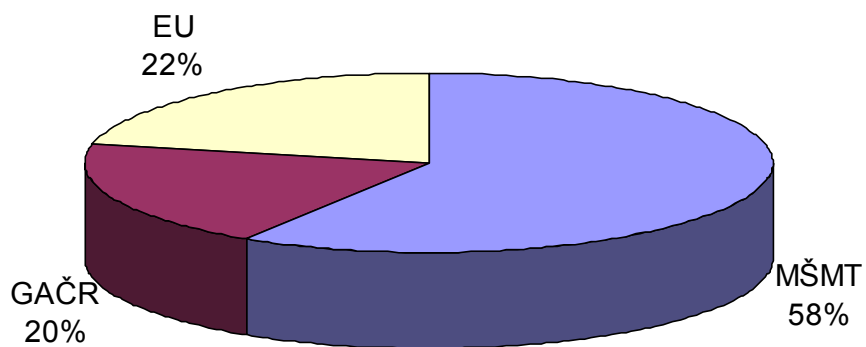
II.2.2.5 Přehled ostatních projektů řešených na FIT v roce 2004

Agentura	Kód projektu	Název projektu	Celkem tis. Kč
MŠMT	MS1412001	Design and implementation of embedded formal verification assistants in the .NET framework	544
MŠMT	MŠMT 628	Integrační projekt rozvoje výuky v anglickém jazyce, zvyšování jazykové kompetence včetně internacionalizace studijních programů	500
MŠMT	MŠMT 629	Integrovaný projekt rozvoje distančních a kombinovaných forem vzdělávání na VUT v Brně	1175
MŠMT	MŠMT 631	Podpora informačních a komunikačních technologií na VUT v Brně	600
MŠMT	MŠMT 632	Pilotní společné mezinárodní vzdělávací programy VUT	300
MŠMT	MŠMT 642	Vybavení areálové knihovny FIT VUT	800
MŠMT	1K04106	Bezpečnost informačních systémů založená na reputaci	198
Celkem			4 117

II.2.2.6 Celkový přehled externích zdrojů financování tvůrčí činnosti na FIT v roce 2004

Zdroj prostředků	Název projektu	Počet projektů	Celkem tis. Kč
MŠMT	výzkumné záměry	1	5 546
MŠMT	projekty FRVŠ	10	1 932
MŠMT	ostatní projekty MŠMT	1	4 117
GAČR	projekty GAČR	11	3 884
EU	projekty pátého rámcového programu Evropské unie	2	4 251
Celkem			19 730

**Podíl externích zdrojů financování tvůrčích činností
na FIT VUT v roce 2004**



II.2.3. Doktorské studium

Doktorský studijní program Informační technologie, s jedním, stejnojmenným oborem, byl otevřen současně se vznikem FIT VUT v Brně dne 1.1.2002 K základním úkolům, které byly v roce 2004 v této oblasti vyřešeny, patří:

- Poskytnutí aktuální nabídky předmětů respektující vysokou odbornou kvalitu, vyváženost oblastí teorie a aplikací informačních technologií a přístupnost detailního popisu jednotlivých předmětů (v češtině a angličtině) prostřednictvím Internetu, a to nejen zapsaným studentům, ale také budoucím zájemcům o studium.
- Spolupráce s Fakultou elektrotechniky a komunikačních technologií, Fakultou podnikatelskou VUT v Brně a s Fakultou informatiky Masarykovy univerzity v Brně při sestavování nabídky předmětů, pořádání státních doktorských zkoušek a obhajob disertačních prací.
- Příprava dvou doktorských grantů GAČR ve spolupráci s Fakultou informatiky Masarykovy univerzity v Brně
- Důsledná kontrola plnění zpracovaných individuálních studijních plánů studentů doktorského studia s dopadem na výplatu diferencovaného mimořádného stipendia.
- Zavedení systémů stimulačních stipendií pro studenty, kteří v průběhu třetího a čtvrtého ročníku dokončí disertační práci.
- Vytvoření nové koncepce organizace a náplně státních doktorských zkoušek, která povede k efektivnějšímu ukončování této důležité etapy doktorského studia.
- Evidence témat disertačních prací a vypisování nových témat prostřednictvím informačního systému fakulty.
- Výrazné zapojení doktorandů do programů pravidelných odborných seminářů ústavů fakulty.

Statistické údaje z doktorského studia

Ročník	Typ studia	Počet studentů
1.	prezenční	22
	kombinované	1
2.	prezenční	29
	kombinované	4
3.	prezenční	12
	kombinované	0
4.	kombinované	25
5.	kombinované	7
6.	kombinované	7
7.	kombinované	12
Celkem		119

II.2.3.1. Obhajoby doktorských prací v roce 2004

Doktorand: Ing. Milan Kolka
Obor: Informační technologie
Název práce: L – systémy: Nové výsledky a aplikace
Školitel: doc. RNDr. Alexandr Meduna, CSc.
Obhajoba: 17.3.2004

Doktorand: Ing. Martin Hrubý
Obor: Informační technologie
Název práce: Prostředí pro modelování heterogenních systémů
Školitel: doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc.
Obhajoba: 21.6.2004

Doktorand: Ing. Jiří Staroba
Obor: Informační technologie
Název práce: Parallel Performance Modeling, Prediction and Tuning
Školitel: prof. Ing. Václav Dvořák, DrSc.
Obhajoba: 21.6.2004

Doktorand: Ing. Radek Burget
Obor: Informační technologie
Název práce: Information Extraction from HTML Documents Based on Logical Document Structure
Školitel: doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc.
Obhajoba: 6.10.2004

Doktorand: Ing. Jakub Güttner
Obor: Informační technologie
Název práce: Object Databases and the Semantic Web
Školitel: prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.
Obhajoba: 6.10.2004

Doktorand: Ing. Bohuslav Křena
Obor: Informační technologie
Název práce: Metody analýzy objektově orientovaných Petriho sítí
Školitel: prof. RNDr. Milan Češka, CSc.
Obhajoba: 20.10.2004

Doktorand: Ing. David Řezáč
Obor: Informační technologie
Stiff Systems of Differential Equations and Modern Taylor Series
Název práce: Method
Školitel: doc. Ing. Jiří Kunovský, CSc.
Obhajoba: 20.10.2004

Doktorand: Ing. František Zbořil
Obor: Informační technologie
Název práce: Plánování a komunikace v multiagentních systémech
Školitel: doc. Dr. Ing. Petr Hanáček
Obhajoba: 20.10.2004

Doktorand: Ing. Filip Orság
Obor: Informační technologie
Název práce: Biometric Security Systems
Školitel: doc. Ing. František Zbořil, CSc.
Obhajoba: 27.10.2004

Doktorand: Ing. Josef Strnadel
Obor: Informační technologie
Název práce: Analýza a zlepšení testovatelnosti číslicového obvodu na úrovni meziregistrových přenosů
Školitel: doc. Ing. Zdeněk Kotásek, CSc.
Obhajoba: 27.10.2004

Doktorand: Ing. Adam Herout
Obor: Informační technologie
Název práce: Hardware Architecture for Point-Based Graphics Rendering
Školitel: doc. Dr. Ing. Pavel Zemčík
Obhajoba: 29.10.2004

Doktorand: Ing. Radek Kočí
Obor: Informační technologie
Název práce: Metody a nástroje pro implementaci otevřených simulačních systémů
Školitel: doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc.
Obhajoba: 29.10.2004

Doktorand: Ing. Jaromír Marušinec
Obor: Informační technologie
Název práce: Artificial Life Simulation in Virtual Reality
Školitel: doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc.
Obhajoba: 29.10.2004

Doktorand: Ing. Lukáš Burget
Obor: Informační technologie
Název práce: Complementarity of Speech Recognition Systems and System
Combination
Školitel: doc. Dr. Ing. Jan Černocký
Obhajoba: 3.11.2004

prof. RNDr. Milan Češka, CSc.
proděkan pro tvůrčí činnost

prof. Ing. Jan M. Honzík, CSc.
řešitel výzkumného záměru MSM262200012

II.2.4. Studentská tvůrčí činnost

Fakulta informačních technologií navázala v oblasti studentské tvůrčí činnosti na dlouholetou tradici a zkušenosti, které pracovníci fakulty při její organizaci získali. Studentské konference, spojené se soutěží o nejlepší studentskou práci, se v oboru informatika a informační technologie konají každoročně již od roku 1972.

Po rozdělení FEI VUT na Fakultu informačních technologií (FIT) a Fakultu elektrotechniky a komunikačních technologií (FEKT) pořádáme studentskou soutěž společně pod názvem STUDENT EEICT (Electrical Engineering, Information and Communication Technologies).

V roce 2004 tato soutěž vyvrcholila studentskou konferencí, která proběhla 22. dubna 2004 v areálu VUT Pod Palackého vrchem. Po zahájení soutěže studenti doktorského a magisterského studijního programu FIT obhajovali své práce v komisích Informační systémy, Teoretická informatika, Počítačové, inteligentní a grafické systémy.

Komise byly složeny z akademických pracovníků FIT, zástupců firem a delegátů ze Studentské unie. Po ukončení všech prezentací každá komise vybrala nejlepší práce a navrhla výši finanční odměny pro jejich řešitele. Do celkového hodnocení se tak promítla nejen odborná úroveň práce, ale i atraktivnost tématu pro komerční sféru a také pohled studentů. Z FIT se soutěže celkem zúčastnilo 22 studentů doktorského a 34 studentů magisterského studijního programu. Všechny tyto práce úspěšně prošly recenzním řízením a ve zkrácené formě byly publikovány ve Sborníku konference. Elektronická verze tohoto sborníku je k dispozici na CD a na internetu.

Na slavnostním vyhlášení výsledků konference po ukončení jednání všech komisí proběhlo představení významných firem, které se konference účastnily jako sponzoři. Ceny předali proděkan pro vědeckou činnost prof. Ing. Zbyněk Raida, CSc. a prof. RNDr. Milan Česka, CSc. a zástupci sponzorujících firem.

Doufáme, že tyto studentské soutěže budou úspěšně pokračovat i v dalších letech, protože mají nezastupitelný význam pro motivaci studentů k tvůrčí odborné práci.

Pro naši mladou fakultu má studentská tvůrčí činnost zvlášť velký význam, protože řada autorů vítězných prací pokračuje ve studiu doktorského studijního programu. Každoročně pak několik nejlepších absolventů tohoto programu zůstává na fakultě jako noví mladí akademičtí pracovníci.

doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc.

II.3 Oblast zahraničních vztahů

Aktivity zahraničních vztahů na fakultě zajišťuje skupina pracovníků složená z proděkana prof. Ing. Jana M. Honzika, CSc., referentky oddělení po vnější vztahy Michaely Studené a učitele s výraznými zahraničními zkušenostmi doc. Dr. Ing. Pavla Zemčíka. Činnost se zaměřuje především na rozšiřování možností a podporu zahraniční mobility studentů a učitelů, na organizační a náborovou podporu studia samopláteckých zahraničních studentů a na informační a konzultační službu. V roce 2004 měla fakulta v rámci programu Socrates/Erasmus aktivní bilaterální smlouvy s 16 zahraničními univerzitami a vysokými školami. V rámci tohoto programu vycestovalo na studijní pobyt 23 studentů. Při výběrovém řízení na uvedené studijní pobyty se klade důraz na jazykové kompetence uchazečů. Ty se ověřují ve spolupráci s Ústavem jazyků Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně (PhDr. Marcela Borecká).

V červnu roku 2004 proběhla v prostorách Fakulty informačních technologií VUT v Brně letní škola v rámci socratovského projektu IP - "Intensive Program Project in Informatics and Multimedia". Její organizací byl v letošním roce pověřen prof. Jan M. Honzík a přednášky probíhaly v termínu od 7.6.2004 do 18.6.2004 v přednáškových místnostech FITu. Akce se zúčastnilo 11 zahraničních lektorů a 6 přednášejících z Fakulty informačních technologií, kurzy absolvovalo 16 studentů ze zahraničních partnerských univerzit a 21 studentů FIT. Účastníkům byly po ukončení kurzů předány certifikáty o jejich absolvování.

V průběhu této akce, dne 11.6.2004, proběhla v prostorách rektorátu VUT také přípravná porada druhé fáze socratovského projektu "PROG " „Joint European Degree Program in Applied Informatics and Multimedia“, které se zúčastnili domácí i zahraniční lektori letní školy IP i další reprezentanti zahraničních partnerských škol.

V následující tabulce je přehled zahraničních partnerů, se kterými měla FIT v rámci projektu Socrates/Erasmus aktivní bilaterální smlouvy.

Země	Název univerzity	Erasmus code
Finsko	Helsinki University of Technology http://www.hut.fi/English/	FI ESPOO 01
	Lappeenranta University of Technology http://www.lut.fi/english.html	SF LAPPEEN 01
	University of Joensuu http://www.joensuu.fi/englishindex.html	SF JOENSUU 01
Francie	Ecole Supérieure d'Ingenieurs en Electrotechnique http://www.esiee.fr/	F NOISY 02
	Université de la Rochelle http://www.univ-lr.fr/	F LA-ROCH08
	Université de Paris 7-Denis Diderot http://www.sigu7.jussieu.fr/	F PARIS 007
	ESIEE Amiens http://www.esiee-amiens.fr/ , http://www.esiee-amiens.fr/site_esiee/FR/studies/cursus/majeures/grit/index.php	F AMIENS 18
Holandsko	Utrecht University, Julius School of Physics and Astronomy http://www1.phys.uu.nl/home_eng.htm	NL UTRECHT01
	Utrecht University, Faculty of Mathematics and Computer Science http://www.math.uu.nl/	NL UTRECHT01
Německo	Universität Siegen, IMT http://www.fb12.uni-siegen.de	D SIEGEN 01
	Fachhochschule Wiesbaden – University of Applied Sciences Wiesbaden http://fh-web1.informatik.fh-wiesbaden.de/go.cfm	D WIESBAD 01
Portugalsko	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro http://www.utad.pt	P VILA-RE 01
Rakousko	Graz University of Technology http://www.tugraz.at	A GRAZ 02
Španělsko	Universidad de Valladolid http://www.uva.es	E VALLADO 01
Velká Británie	University of Surrey http://www.surrey.ac.uk	UK GUILDFO 01
	University of Bristol http://www.bris.ac.uk	UK BRISTOL 01

Přehled mobility studentů FIT v r. 2004 - ERASMUS i jiné

Výjezdy:

Jméno studenta	Doba pobytu	Univerzita
Drahanský Martin	01/04 – 12/04	Německo, Universität Siegen (mimo ERASMUS)
Burian Tomáš	01/04 – 05/04	UK, University of Salford
Marek Martin	01/04 – 05/04	Finsko, Lappeenranta University of Technology
Soukup Petr	01/04 – 05/04	Finsko, Lappeenranta University of Technology
Svoboda Petr	01/04 – 06/04	UK, University of Bristol
Szöke Igor	02/04 – 07/04	Francie, ESIEE Amiens
Šimek Václav	02/04 – 06/04	Belgie, Katholieke Hogeschool Brugge Oostende
Masařík Karel	02/04 – 06/04	Německo, Fernuniversität Hagen
Grézl František	02/04 – 12/04	Švýcarsko, Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive (mimo ERASMUS)
Svojanovský Petr	02/04 – 12/04	Švýcarsko, Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive (mimo ERASMUS)
Karafiát Martin	06/04 – 09/04	UK, University of Sheffield (mimo ERASMUS)
Hýl Petr	08/04 – 12/04	Švédsko, Uppsala University School of Engineering
Měřínský Radek	08/04 – 12/04	Finsko, Lappeenranta University of Technology
Bartůšek Jan	09/04 – 12/04	Finsko, University of Joensuu
Fiedler Zdeněk	09/04 – 12/04	Finsko, University of Joensuu
Holenda Stanislav	09/04 – 12/04	Německo, Universität Siegen
Hrouza Jan	09/04 – 12/04	Španělsko, Universidad de Valladolid
Jezowicz Janucz	09/04 – 12/04	UK, University of Bristol
Kostecký Ivo	09/04 – 12/04	Francie, ESIEE Amiens
Kratochvíl Tomáš	09/04 – 12/04	Francie, ESIEE Amiens
Macek Aleš	09/04 – 12/04	Španělsko, Universidad de Valladolid
Pavelka Miroslav	09/04 – 12/04	UK, University of Bristol
Šopík Bronislav	09/04 – 12/04	Portugalsko, UTAD
Tichý Jan	09/04 – 12/04	Rakousko, Graz University of Technology
Vítek Martin	09/04 – 12/04	Finsko, Lappeenranta University of Technology
Potůček Igor	09/04 – 10/04	Německo, Technische Universität München (mimo ERASMUS)
Walek Tomáš	10/04 – 12/04	Německo, Universität Siegen
Rogalewicz Adam	10/04 – 12/04	Francie, ESIEE Paris
Glembek Ondřej	10/04 – 11/04	Rusko, Izhevsk State Technical University (mimo ERASMUS)
Galbavý Lubomír	10/04 – 12/04	Rakousko, CISC Klagenfurt, projekt LEONARDO

Neoznačené pobyty: Finance SOCRATES/ERASMUS, MŠMT ČR a mobilitní fond VUT

Příjezdy:

Jméno studenta	Doba pobytu	Univerzita
Pekka Keränen	02/04 – 07/04	Finsko, LUT Lappeenranta
Miguel Santos de Pablo	02/04 – 07/04	Španělsko, Universidad de Valladolid
Raquel Parra Diez	02/04 – 07/04	Španělsko, Universidad de Valladolid
Francesco la Torre	02/04 – 07/04	Německo, Fachhochschule Wiesbaden
Piquot Julien	03/04 – 06/04	Francie, Université du Maine (mimo ERASMUS)
Julien Reptin	04/04 – 06/04	Francie, ESIEE Amiens
Angela Hua	04/04 – 07/04	Francie, ESIEE Paris
Emmanuel Borry	04/04 – 07/04	Francie, ESIEE Paris
Alexis Dambricourt	04/04 – 07/04	Francie, ESIEE Amiens
Anurag Gaggar	05/04 – 08/04	Indie, Indian Institute of Technology (INTERNSHIP)
Dhiraj Goel	05/04 – 08/04	Indie, Indian Institute of Technology (INTERNSHIP)
Olga Rola Monteiro	10/04 – 01/05	Portugalsko, UTAD
Efrain Pardo	10/04 – 06/05	Mexiko, absolv. TEC de Monterrey (mimo ERASMUS)

Seznam účastníků letní školy Socrates IP, konané v Brně v červnu 2004

Zahraniční lektori:

Prof. George Papadourakis, TEI Crete, Greece
 Prof. Dimitri Karayannakis, TEI Crete, Greece
 Prof. George Pangalos, Aristotle University of Thessaloniki, Greece
 Assoc. Prof. Pablo de la Fuente, Universidad de Valladolid, Spain
 Prof. Andrew Ware, University of Glamorgan, Wales
 Prof. Jozef Vanneuville, Katholieke Hogeschool Brugge – Oostende, Belgium
 Ing. Dorine Gevaert, Katholieke Hogeschool Brugge – Oostende, Belgium
 Ing. Jeroen Lambert, Katholieke Hogeschool Brugge – Oostende, Belgium
 Assoc. Prof. Michael Eboueya, La Rochelle University, France
 Dr. Markus Grabner, Graz University of Technology
 Dr. Michael Frydrych, Helsinki University of Technology, Finland

Lektoři z FIT:

Prof. Jan M. Honzík
 Assoc. Prof. Vladimír Drábek
 Assoc. Prof. Pavel Zemčík
 Dr. Přemysl Kršek
 Ing. Petr Příkryl
 Ing. Adam Herout

Účastníci školy Socrates IP - zahraniční studenti:

Maria Boumaki, Université de la Rochelle, France
Stéphane Chapeau, Université de la Rochelle, France
Lional Slade, University of Glamorgan, Wales
Christian Ivaha, University of Glamorgan, Wales
Rubén Gonzáles, Universidad de Valladolid, Spain
Iván Simón, Universidad de Valladolid, Spain
Juan Carlos López García, University of Córdoba, Spain
Alvaro García Ostos, University of Córdoba, Spain
Emmanouil Kokarakis, TEI of Crete, Greece
Anastasia Pampouchidou, TEI of Crete, Greece
Paraskevi Sympa, TEI of Crete, Greece
Apostolos Palogos, TEI of Crete, Greece
Nikolaos Mantzarakis, TEI of Crete, Greece
Panagiotis Palantas, TEI of Crete, Greece
Ioannis Stefanis, TEI of Crete, Greece
Konstantinos Papantonopoulos, TEI of Crete, Greece

Účastníci letní školy Socrates IP - studenti FIT:

Petr Vlach
Zdeněk Fiedler
Jan Tichý
Ivo Kostelecký
Jiří Janeček
Stanislav Holenda
Petr Hýl
Tomáš Walek
Jan Bartůšek
Richard Latislav
Aleš Macek
Miroslav Pavelka
Jozef Mlích
Tomáš Kratochvíl
Jan Hrouza
Jiří Tobola
Michal Kašpařík
Marek Kaluža
Petr Weiss
Jaroslav Pospíšil
Václav Špok

Seznam přednášek v rámci letní školy Socrates IP konané v Brně v červnu 2004:

Prof. Andrew Ware: Genetic Talk

Assoc. Prof. Pavel Zemčík: Hardware Acceleration of Graphics and Imaging Algorithms Using FPGAs

Assoc. Prof. Přemysl Kršek: Medical Image Processing and Tissues Geometry Modelling

Ing. Dorine Gevaert, Prof. Jozef Vanneuville, Ing. Jeroen Lambert: System C versus VHDL: Design Issues and Applications

Pablo de la Fuente: Distributed Systems. Concepts and Applications

Dr. Michael Frydrych: Modelling Facial Expressions for Finnish Talking Head

Prof. George Pangalos: Distributed Information Systems Security

Assoc. Prof. Michel Eboueya: Scientific Visualization

Prof. Dimitri Karayannakis: Wavelets and Signal Analysis

Ing. Petr Přikryl: The Python Language

Assoc. Prof. Vladimír Drábek: Graphical and Multimedia Processors GMP

Dr. Markus Grabner: 3D web

Prof. George Papadourakis: Neural Network

Prof. Ing. Jan M Honzík, CSc.: Faculty of Information Technology and Development of its Study Programmes

prof. Ing. Jan. M. Honzík, CSc.
proděkan pro vnější vztahy

II.4 Celoživotní vzdělávání

Doc. Ing. Jiří Kunovský, CSc. se podílel na výuce v Univerzitě třetího věku (U3V) přednáškami v prvním semestru, organizací náplně počítačových cvičení a spolu se třemi doktorskými studenty také vedením počítačových cvičení v prvním, druhém a třetím semestru.

Po zpracování osnov a po projednání v radě U3V při VUT v Brně zahájil Doc. Kunovský v zimním semestru výuku atraktivního předmětu pro U3V „Digitální fotografie a počítačová grafika“. Výuka se uskutečnila formou přednášek a ukázkových cvičení v moderní počítačové laboratoři v prostorách Fakulty informačních technologií. Výuka bude pokračovat i v letním semestru 2005.

Na FIT se řešila třetí etapa tříletého rozvojového programu MŠMT "Příprava distanční formy bakalářského studijního programu Informační technologie k akreditaci". Tento studijní program orientovaný na e-learningové a počítačově podporované technologie může v budoucnu sloužit také pro celoživotní formy vzdělávání.

Pracovníci FIT (Ing. Kočí, PhD a Ing. Martínek) zajišťovali celoročně výuku předmětu "Vybrané partie informatiky" (VPI) na Gymnáziu Vídeňská. Výuka probíhala jednou týdně ve výpočetním středisku FIT. Obsahem předmětu bylo seznámení s následujícími problémovými doménami informatiky: programovací jazyky, zejména jazyk C, operační systémy - základy systémů Unix/Linux, práce v síti (networking) a práce s Internetem, včetně programování interaktivních internetových prezentací (základy HTML, PHP a Javy).

V roce 2004 proběhla nová akreditace školicích středisek pro školení v rámci Státní informační politiky ve vzdělání. Fakulta byla opětovně akreditována na modul Z a úvodní modul P. V úzké spolupráci se společností ApS Brno s.r.o. provedla několik sérií vzdělávacích akcí na uvedené úrovni a proškolila okolo 50-ti učitelů převážně základních a středních škol. V akademickém roce 2004/05 byly inovovány náplně sady kurzů orientovaných na technologie společnosti Microsoft, především v administrátorské a programátorské oblasti. Tyto kurzy byly realizovány ve spolupráci se Školicím centrem informačních technologií a za vydatné podpory společnosti Microsoft. Uvedená sada 5 kurzů je nabízena studentům druhého a třetího ročníku bakalářského studijního programu fakulty. Každý z těchto kurzů připravuje studenty ke složení mezinárodní zkoušky a získání komerčního, veřejností velice uznávaného, certifikátu MCP – Microsoft Certified Professional. V loňském roce získalo tento certifikát přes 20 studentů fakulty. Na základě vysokého zájmu studentů v předchozích letech došlo k navýšení kapacit v jednotlivých kurzech, která v souhrnu znamená 130 studentů na semestr. Přesto poptávka silně převyšuje nabídku.

prof. Ing. Jan. M. Honzík, CSc.
proděkan pro vnější vztahy

II.5 Rozvoj, výstavba a dislokace v roce 2004

Hlavní pozornost vedení VUT v Brně a FIT v oblasti výstavby v roce 2004 byla zaměřena na druhou etapu přípravy realizace strategického investičního záměru umístění a stabilizace FIT v areálu Božetěchova 2 a 1. V prvním pololetí r. 2004 byl zpracován projekt pro stavební povolení a výběr generálního zhotovitele. Bylo požádáno o vydání stavební povolení a proveden výběr generálního zhotovitele s cílem zahájit vlastní stavební činnost v druhé polovině roku 2004. Stavba byla zařazena do individuálních staveb financovaných z prostředků státního rozpočtu. Aby stavba mohla být zahájena ještě v r. 2004, byla žádost o vydání stavebního povolení rozdělena na dvě části. Stavební povolení na první etapu nabylo právní moci 8.12.2004 a vlastní výstavba byla zahájena v 11/2004 demolicemi a historickým průzkumem v části areálu Božetěchova 1. Současně se zahájením stavebních prací je zpracovávána prováděcí dokumentace stavby a samostatně vytvářen projekt mobilního interiéru a orientačního systému. Vzhledem k finančnímu podhodnocení investičního záměru byly dočasně z realizace stavy vypuštěny některé stavební objekty tak, aby nebyl ohrožen termín zahájení výstavby a technická úroveň ponechaných stavebních objektů a byly dodrženy základní technologické standardy vybavení budov z pohledu výukových potřeb a minimalizace provozních nákladů (inteligentní budova).

V rámci záchrany architektonického dědictví byla dokončena rekonstrukce poslední jižní klauzury s termínem dokončení 04/2004. Byla zahájena a dokončena oprava včetně statického zajištění „márnice“ z vlastních zdrojů FIT (jeden z nejstarších objektů kartuziánského kláštera).

V polovině roku 2004 po odstěhování UAMT FEKT z areálu Božetěchova 2 byly provedeny drobné stavební opravy a následná redislokace dvou ústavů FIT do těchto uvolněných prostor. V tomto dislokačním stavu setrvá FIT do doby dokončení první etapy výstavby Božetěchova 1.

V roce 2004 byl realizován venkovní orientační systém v areálu Božetěchova 2. Na tento systém bude navazovat orientační venkovní a vnitřní systém celého investičního záměru realizovaného v letech 2004 až 2007.

Mimořádně významnou a náročnou problematiku koncepce rozvoje fakulty a jejích materiálních zdrojů řídí dlouhodobě proděkan Ing. Zdeněk Bouša.

Ing. Zdeněk Bouša
proděkan pro výstavbu a rozvoj

II.6. Knihovna Fakulty informačních technologií

Knihovna Fakulty informačních technologií vytváří informační základnu pro vzdělávací, vědeckou a výzkumnou činnost. Zajišťuje rychlý přístup k informacím na fakultě tak, aby sloužily potřebám vyučujících, studentů a zaměstnanců fakulty.

Knihovna se v měsíci září 2004 přestěhovala do nových lépe situovaných prostor, které zajistily uživatelům lepší přístup ke knihovně a příjemnější prostředí ke studiu. Nové prostory také umožnily zpřístupnění většiny fondu k volnému výběru. Uživatelé mají k dispozici 14 klasických studijních míst a 22 studijních míst s osobními počítači ve dvou počítačových studovnách.

Knihovna tradičně poskytuje svým uživatelům výpůjční, referenční a reprografické služby. Nově se knihovna zaměřila také na služby elektronické. Od listopadu 2004 jsou v provozu webové stránky knihovny na adrese <http://www.fit.vutbr.cz/lib>. Kromě základních informací o knihovně a jejich službách, umožňují webové stránky přístup k oborovým databázím, k on-line časopisům a slovníkům.

Od prosince 2004 se knihovna zařadila se svými záznamy o dokumentech mezi ostatní knihovny VUT do souborného katalogu OPAC knihovního systému Aleph500. Přístup k on-line katalogu a návody pro přístup a vyhledávání je umožněn rovněž prostřednictvím webových stránek knihovny. Provoz knihovny je nyní plně automatizován.

Pro studenty prvního ročníku proběhla přednáška Informační výchova, ve které byli studenti seznámeni se základní knihovnickou terminologií a s pravidly pro zpracování písemných prací. Byly představeny knihovny VUT, zejména pak služby knihovny FIT.

Za rok 2004 se knihovní fond rozrostl o více než 890 knihovních jednotek. Na konci roku byla uskutečněna dle požadavků pedagogů a studentů obsáhlá objednávka českých a zahraničních knih v hodnotě více než 450 tisíc Kč. Celkové finanční prostředky na nákup fondu v roce 2004 činily 1 281 231 Kč.

Výkaz o knihovně FIT za rok 2004

Počet knihovních jednotek	Počet titulů odebíraných periodik	Počet přírůstků za rok	Počet zaregistrovaných uživatelů	Prostředky na nákup fondu v Kč
6 560	50	893	1 644	1 281 231

Mgr. Barbora Selingerová
vedoucí knihovny

II.7. Výroční zpráva o činnosti Akademického senátu FIT VUT v Brně za rok 2004

V roce 2004 proběhly volby členů Akademického senátu FIT (dále jen AS FIT), proto výroční zpráva sestává ze dvou částí. Prvá část je výroční zprávou akademického senátu, který byl zvolen po vzniku FIT ve volbách dne 7.1.2002 a pracoval do ustavujícího zasedání nového AS FIT zvoleného ve volbách dne 19.10.2004. Druhá část je výroční zprávou nového AS FIT, jehož ustavující zasedání se konalo 2.11.2004.

Výroční zpráva o činnosti AS FIT za období 1.1.2004 až 2.11.2004

Složení AS FIT

Akademický senát pracoval do konce svého funkčního období, tj. 2.11.2004 v tomto složení:

doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc.	<i>předseda</i>
Ing. Petr Lampa	<i>místopředseda</i>
	<i>a předseda komory akademických pracovníků</i>
Zdeněk Vráblík (<i>do 15.6.2004</i>)	
Vlastimil Kaluža (<i>od 15.6.2004</i>)	<i>místopředseda</i>
	<i>a předseda studentské komory</i>

Komora akademických pracovníků

Ing. Vladimír Janoušek, PhD. (UITS)
RNDr. Jitka Kreslíková, CSc. (UIFS)
doc. Ing. Jiří Kunovský, CSc. (UITS)
Ing. Petr Lampa (CVT)
doc. RNDr. Alexander Meduna, CSc. (UIFS)
Dr. Ing. Petr Peringer (UITS)
doc. Dr. Ing. Pavel Zemčík (UPGM)
doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc. (UIFS)

Studentská komora

Stanislav Holenda (magisterský program EI, obor VTI)
Vlastimil Kaluža (magisterský program EI, obor VTI)
Ing. Bohuslav Křena (doktorský program IT)
Marek Kyrsch (magisterský program EI, obor VTI)
Zdeněk Vráblík (magisterský program EI, obor VTI)

Pracovní komise AS FIT

Legislativní komise

Stanislav Holenda
Vlastimil Kaluža
doc. Ing. Jiří Kunovský, CSc. – *předseda*
Ing. Petr Lampa

Ekonomická komise

RNDr. Jitka Kreslíková, CSc.
Ing. Bohuslav Křena
Ing. Petr Lampa – *předseda*
Zdeněk Vráblik
doc. Dr. Ing. Pavel Zemčík

Činnost AS FIT

Akademický senát se sešel v roce 2004 na pěti řádných zasedáních s průměrnou účastí 89%. Všechna jednání byla usnášení schopná. Převážná část jednání se týkala legislativních a ekonomických záležitostí. V závěru funkčního období se jednání AS zaměřila na přípravu voleb členů AS FIT a na navazující volby kandidáta na jmenování děkanem FIT (současnému děkanovi končí funkční období 7.1.2005).

Z vnitřních předpisů byla především schválena Směrnice děkana FIT doplňující Studijní a zkušební řád VUT. Směrnice zpřesňovala hlavně ty články nového studijního a zkušebního řádu VUT, které bylo nutné mít připraveny před začátkem nového akademického roku. V tomto smyslu byla chápána jako směrnice pro přechodné období do vydání směrnice, která bude doplňovat nový studijní a zkušební řád VUT v plném rozsahu.

Dále byly schváleny změny některých existujících předpisů. Byly to například změny Směrnice děkana doplňující stipendijní řád VUT, které se týkaly stipendia studentů doktorského studijního programu. Byl mírně změněn poměr výše stipendií v jednotlivých ročnících ve prospěch studentů prvního ročníku a děkanovi byla dána možnost vyhlásit mimořádné stimulační stipendium za úspěšné dokončení doktorského studia.

Protože v akademickém roce 2004/05 budou poprvé končit svá studia studenti nového bakalářského programu a poprvé budou organizovány přijímací zkoušky do navazujícího magisterského studijního programu, byly v AS FIT projednány zásady týkající se průběhu státní bakalářské zkoušky a zásady přijímacího řízení do navazujícího magisterského studijního programu.

V oblasti ekonomické schválil akademický senát Výroční zprávu o hospodaření FIT v roce 2003 a dále schválil návrh na rozdělení finančních prostředků na FIT v roce 2004. Plněním rozpočtu FIT v roce 2004 se zabýval senát na svém posledním zasedání 5.10.2004.

Akademický senát rovněž projednal a schválil Výroční zprávu o činnosti FIT v roce 2003.

V průběhu jednání přijal AS celkem 18 usnesení, z toho osm usnesení bylo zaměřeno na vnitřní předpisy a tři usnesení na ekonomické otázky. Další usnesení se týkala schválení výroční zprávy FIT za rok 2003, zkrácení předkládací lhůty a jmenování volební komise pro volby členů AS FIT.

Legislativní komise měla tři samostatná zasedání k projednání předkládaných návrhů týkajících se vnitřních předpisů FIT a ekonomická komise AS FIT zasedala jedenkrát k projednání návrhu na rozdělení finančních prostředků na FIT v roce 2004.

Výroční zpráva o činnosti AS FIT za období od 2.11.2004**Složení AS FIT**

Akademický senát zvolený ve volbách dne 19.10.2004 pracoval v tomto složení:

doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc.	<i>předseda</i>
Ing. Petr Lampa	<i>místopředseda</i> <i>a předseda komory akademických pracovníků</i>
Zdeněk Letko	<i>místopředseda</i> <i>a předseda studentské komory</i>

Komora akademických pracovníků

Dr Ing. Otto Fučík (ÚPSY)
Ing. Radek Kočí, Ph.D. (ÚITS)
Ing. Bohuslav Křena, Ph.D. (ÚITS)
doc. Ing. Jiří Kunovský, CSc. (ÚITS)
Ing. Petr Lampa (CVT)
doc. RNDr. Alexander Meduna, CSc. (ÚIFS)
Ing. Tomáš Vojnar, Ph.D. (ÚITS)
doc. Ing. Jaroslav Zendulka (ÚIFS)

Studentská komora

Ing. Vítězslav Beran (doktorský program IT)
Michal Hejč (bakalářský program IT)
Jaroslav Kapoun (magisterský program EI, obor VTI)
Zdeněk Letko (bakalářský program IT)
Jana Melicheríková (magisterský program EI, obor VTI)

Pracovní komise AS FIT**Legislativní komise**

Ing. Vítězslav Beran
Michal Hejč
Ing. Bohuslav Křena, Ph.D. – *předseda*
doc. Ing. Jiří Kunovský, CSc

Ekonomická komise

Dr. Ing. Otto Fučík
Ing. Petr Lampa – *předseda*
Ing. Tomáš Vojnar, Ph.D.
Ing. Vítězslav Beran
Jana Melicheríková

Činnost AS FIT

Akademický senát se sešel v roce 2004 na ustavujícím a jednom dalším řádném zasedání. Předmětem jednání bylo zejména projednání a schválení několika důležitých vnitřních předpisů FIT, volba kandidáta na jmenování děkanem FIT a informace členů senátu o zahajovaném rozvoji areálu Božetěchova 1 a Božetěchova 2.

U vnitřních předpisů se řešily změny Pravidel pro přijímací řízení a podmínek pro přijetí ke studiu v bakalářském studijním programu na FIT VUT v Brně, které se týkaly podmínek prominutí přijímacích zkoušek a charakteru přijímací zkoušky. Dále byla schválena nová Pravidla pro přijímací řízení a podmínky pro přijetí ke studiu v navazujícím magisterském studijním programu na FIT VUT v Brně a nová Směrnice děkana doplňující studijní a zkušební řád VUT, která již v plném rozsahu doplňuje nový studijní a zkušební řád VUT.

Důležitým úkolem nového akademického senátu byla volba kandidáta na jmenování děkanem FIT. Termín voleb byl vyhlášen hned na ustavujícím zasedání. Volební komise obdržela celkem šest návrhů, ve všech případech byl navržen prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc. Předvolební shromáždění akademické obce proběhlo dne 1.12.2004 a samotná volba na zasedání AS FIT dne 7.12.2004. AS FIT se v tajné volbě usnesl a podal rektorovi VUT návrh na jmenování prof. Ing. Tomáše Hrušky, CSc děkanem FIT na období 2005 až 2008.

V průběhu svých dvou zasedání přijal nový AS FIT celkem 14 usnesení, z toho 3 se týkala vnitřních předpisů a jedno ekonomických otázek. Další usnesení se týkala výsledků voleb funkcí v AS FIT, stálých komisí AS FIT, voleb kandidáta na jmenování děkanem FIT a výroční zprávy AS FIT za rok 2004.

Legislativní komise se v tomto období sešla jedenkrát k projednání návrhu Směrnice doplňující studijní a zkušební řád VUT a Pravidel pro přijímací řízení a podmínek pro přijetí ke studiu v navazujícím magisterském studijním programu na FIT VUT v Brně.

Zástupkyní FIT v Radě vysokých škol je doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc. V roce 2004 pracovala jako předsedkyně Komise pro tvůrčí činnost studentů RVŠ a byla členkou Komise pro informační technologie ve vysokém školství RVŠ.

Podrobnější informace o jednotlivých jednáních AS FIT jsou k dispozici v zápisech z jednání, které jsou dostupné na WWW stránce AS FIT (<http://www.fit.vutbr.cz/FIT/AS/>) jako součást informačního systému fakulty.

doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc.
předseda AS FIT

II. 8. Studentské organizace

Studentská komora AS FIT zastupuje studenty na fakultě. Je volená akademickou obcí FIT a úzce spolupracuje se Studentskou unií FIT.

Studentská unie FIT je zájmové sdružení studentů Fakulty informačních technologií. Náplní je především informovat studenty o důležitém dění na fakultě, o skutečnostech důležitých nejen k jejich úspěšnému studiu, ale i k životu v Brně. Dále se podílí na různých akcích v rámci naší fakulty, nebo VUT.

Činnost Studentské komory Akademického senátu FIT v roce 2004

Zástupci v senátu se pravidelně účastnili zasedání AS FIT a pracovali v ekonomické a legislativní komisi senátu. Od listopadu pracovala SK AS FIT po úspěšných volbách v novém složení. Členové SK AS FIT se zúčastnili pracovního setkání studentských komor akademických senátů elektrotechnicko-informatických fakult, které se konalo v Brně. SK AS FIT také delegovala své zástupce do pracovních skupin SK AS VUT.

Činnost SU FIT v roce 2004

Členové Studentské unie se v roce 2004 podíleli na organizaci dne otevřených dveří, spolupracovali při pořádání společného plesu Fakulty informačních technologií a Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií. Pomáhali s propagací fakulty na mezinárodním veletrhu pomaturitního vzdělávání Gaudeamus a uspořádali několik „Spanilých jízd“ na střední školy, kde informovali tamní studenty o možnostech studia na FIT. Členové SU pomáhali při přidělování preferenčních míst na kolejích VUT pro studenty FIT.

Členové SU se podíleli na propagaci mnoha akcí, které se na fakultě pořádali. Za všechny zmíním jen volby do AS FIT, Microsoft Day, beseda o zahraničních výjezdech pro studenty FIT, setkání studentů s kandidáty na děkana FIT, vlastní akce, ... SU nechala vyrobit a distribuovala studentům vlastní trička propagující studium na FIT. Členové SU se zúčastnili jako členové komisi konference studentské tvůrčí činnosti.

Letos podruhé připravila SU pro studenty prvního ročníku brožuru s důležitými informacemi o studiu na FIT. SU poprvé uspořádala audiovizuální přenos z akce pořádané v Praze studentským klubem Silicon Hill a přednášku pro studenty, kde je seznámila s operačním systémem Linux používaným na fakultě. SU spolupracovala se studentskou skupinou OpenMinds a spolu s nimi zorganizovala několik workshopů pro studenty FIT a FI MU.

Zdeněk Letko
předseda SK AS FIT

ÚSTAV INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

Ústav informačních systémů zajišťuje výuku předmětů magisterského oboru Informační systémy, který zahrnuje oblasti programování, formálních jazyků a překladačů, databázových a informačních systémů, počítačových sítí, formálních specifikací, internetových a distribuovaných aplikací. Cílem je seznámit studenty s teorií, technologiemi a postupy používanými při vývoji informačních systémů a naučit je takové systémy vyvíjet s použitím moderních vývojových prostředků, metod a technologií. Kromě toho zajišťuje ústav též výuku řady základních předmětů v bakalářském programu Informační technologie a nabízí předměty v doktorském programu Informační technologie.

Vědecko-výzkumná činnost ústavu zahrnuje oblast databázových technologií, implementace informačních systémů, řízení softwarových projektů, teorie formálních jazyků a překladačů. Hlavními výzkumnými zájmy členů ústavu jsou:

- Objektové modelování, objektově orientované databázové systémy, návrh databáze,
- získávání znalostí z databází,
- formální specifikace reaktivních systémů a systémů pracujících v reálném čase,
- počítačové sítě a komunikační protokoly,
- implementace informačních systémů,
- softwarové metriky a řízení softwarových projektů,
- formální jazyky a
- funkcionální jazyky.

Výuka většiny předmětů je doplněna projekty nebo laboratorními cvičeními, při kterých studenti získají praktické návyky a zkušenosti s nejnovějšími programovými produkty, s řešením softwarových projektů a naučí se týmové práci a řízení projektů.

Zaměstnanci

Vedoucí ústavu

Zendulka Jaroslav, doc. Ing., CSc.

Zástupce vedoucího ústavu

Meduna Alexander, doc. RNDr., CSc.

Profesor

Honzík Jan M., prof. Ing., CSc.

Hruška Tomáš, prof. Ing., CSc.

Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.

Docent

Meduna Alexander, doc. RNDr., CSc.

Zendulka Jaroslav, doc. Ing., CSc.

Odborný asistent

Burget Radek, Ing., Ph.D.

Cvrček Daniel, Ing., Ph.D.

Kolář Dušan, Dr. Ing.

Kreslíková Jitka, RNDr., CSc.

Asistent

Bartík Vladimír, Ing.

Matoušek Petr, Ing.

Ráb Jaroslav, Ing.

Ščuglík František, Ing.

Student doktorského studia

Bednář David, Ing.
 Bidlo Radek, Ing.
 Blatný Petr, Ing.
 Bureš František, Ing.
 Čech Vladimír, Ing.
 Elbl Stanislav, Ing.
 Heckel Martin, Ing.
 Holub Milan, Ing.
 Hrouzek Jan, Ing.
 Kaláb Petr, Ing.
 Kopeček Tomáš, Ing.
 Křivka Zbyněk, Ing.
 Kubát Lubomír, Ing.
 Lorenc Luboš, Ing.
 Lukáš Roman, Ing.
 Martínek Zdeněk, Mgr.
 Masařík Karel, Ing.
 Očenášek Pavel, Ing.
 Petrucha Roman, Ing.
 Rudolfová Ivana, Ing.
 Ryšavý Ondřej, Ing.
 Strach Michal, Ing.
 Škrkal Oto, Ing.
 Švec Martin, Ing.
 Trávníček Miloš, Ing.
 Vítek Martin, Ing.
 Zeman David, Ing.

Vybavení

Ústav využívá vybavení Centra výpočetní techniky.

Výuka

Zkr.	Název	Sem	Kr.	Rozsah	Garant
IAL	Algoritmy	Z	5	39-0-0-0-13	Honzík Jan M., prof. Ing., CSc.
ADS	Algoritmy a datové struktury	L	7	39-0-0-0-39	Honzík Jan M., prof. Ing., CSc.
APR	Algoritmy a programování	L	5	39-0-0-26-0	Kreslíková Jitka, RNDr., CSc.
AIN	Aplikovaná informatika	L	5	26-0-0-26-0	Honzík Jan M., prof. Ing., CSc.
IDS	Databázové systémy	L	5	39-0-0-0-13	Zendulka Jaroslav, doc. Ing., CSc.
DSI	Databázové systémy a návrh databází	Z	6	39-0-0-6-20	Zendulka Jaroslav, doc. Ing., CSc.

IFJ	Formální jazyky a překladače	Z	5	39-0-0-0-13	Meduna Alexander, doc. RNDr., CSc.
SSD	Formální specifikace systémů založených na počítačích	L	0	39-0-0-0-0	Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.
FLP	Funkcionální a logické programování	Z	6	39-0-0-12-14	Kolář Dušan, Dr. Ing.
IIS	Informační systémy	Z	4	26-0-0-0-13	Hruška Tomáš, prof. Ing., CSc.
INS	Informační systémy	Z	6	39-0-12-0-14	Hruška Tomáš, prof. Ing., CSc.
KPA	Komunikace v počítačových aplikacích	Z	6	39-0-0-12-14	Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.
TID	Moderní teoretická informatika	Z	0	39-0-0-0-13	Meduna Alexander, doc. RNDr., CSc.
MW2	MS Windows Server	L	5	0-0-0-52-0	Honzík Jan M., prof. Ing., CSc.
MW3	MS Windows síť	Z	5	0-0-0-52-0	Kurečka Radomír, Ing.
MW1	MS Windows XP Professional	Z	5	0-0-0-52-0	Kurečka Radomír, Ing.
IPK	Počítačové komunikace a síť	L	5	39-0-0-0-13	Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.
PSI	Počítačové síť a komunikační protokoly	Z	6	39-0-0-12-14	Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.
PSI	Počítačové síť a komunikační protokoly	L	8	39-0-0-39-0	Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.
PRD	Postrelační databáze	L	6	26-0-0-26-13	Kolář Dušan, Dr. Ing.
IPP	Principy programovacích jazyků a OOP	L	5	39-0-0-0-13	Kolář Dušan, Dr. Ing.
PRJ	Programovací jazyky	L	6	39-12-0-0-14	Hruška Tomáš, prof. Ing., CSc.
PRO	Programovací seminář	L	2	0-0-0-0-26	Kreslíková Jitka, RNDr., CSc.
PPS	Projektování programových systémů	L	5	39-8-0-0-18	Zendulka Jaroslav, doc. Ing., CSc.
PDT	Přenos dat a počítačové síť	L	6	39-8-0-10-8	Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.
RPS	Řízení projektů systémů založených na počítačích	L	6	39-6-0-0-20	Kreslíková Jitka, RNDr., CSc.
RPX	Řízení projektů systémů založených na počítačích	L	7	39-0-0-14-12	Kreslíková Jitka, RNDr., CSc.
IPM	Seminář Pascal a Modula	L	4	39-0-0-0-13	Honzík Jan M., prof. Ing., CSc.
ISA	Síťové aplikace a správa sítí	Z	5	26-12-0-0-14	Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.
SVD	Specifikace vestavěných systémů	Z	0	39-0-0-0-0	Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.

TJD	Teorie programovacích jazyků	Z	0	39-0-0-0-0	Hruška Tomáš, prof. Ing., CSc.
TWS	Tvorba webových stránek	Z	0	26-0-0-26-0	Burget Radek, Ing., Ph.D.
IUS	Úvod do softwarového inženýrství	Z	5	26-0-0-0-13	Zendulka Jaroslav, doc. Ing., CSc.
VKA	Vybrané kapitoly z algoritmů	L	0	39-0-0-0-0	Honzík Jan M., prof. Ing., CSc.
VPD	Vybrané problémy v perzistentních systémech	OOM L	0	39-0-0-0-0	Hruška Tomáš, prof. Ing., CSc.
IZP	Základy programování	Z	7	39-0-0-12-14	Kreslíková Jitka, RNDr., CSc.
ZAP	Základy překladačů	L	6	39-12-0-0-14	Meduna Alexander, doc. RNDr., CSc.
ZZD	Získávání znalostí z databázi	Z	0	39-0-0-0-13	Zendulka Jaroslav, doc. Ing., CSc.

Výzkumné projekty

Bezpečnost informačních systémů - výzkum útoků na kryptograficky bezpečná zařízení, GAČR, GA102/04/0871, 2004-2006

Řešitel: Hanáček Petr

Spoluřešitelé: Cvrček Daniel, Hruška Tomáš, Peringer Petr, Rábová Zdeňka

Bezpečnost informačních systémů založená na reputaci, MŠMT, 1K04106, 2004-2007

Řešitel: Hanáček Petr

Spoluřešitelé: Cvrček Daniel

Design and implementation of embedded formal verification assistants in the .NET framework, MSR, MS1412001, 2004-2005

Řešitel: Švéda Miroslav

Spoluřešitelé: Bureš František, Ryšavý Ondřej, Ščuglík František

Gaudeamus 2004, RP MŠMT, MŠMT 642/1 - 2004, 2004

Řešitel: Honzík Jan M.

Spoluřešitelé: Kreslíková Jitka

Inovace předmětu Úvod do softwarového inženýrství, FRVŠ MŠMT, FR1689/2004/F1, 2004

Řešitel: Kreslíková Jitka

Inovace předmětu Získávání znalostí z databázi, FRVŠ MŠMT, FR1690/2004/F1, 2004

Řešitel: Zendulka Jaroslav

Integrační projekt rozvoje výuky v anglickém jazyce, zvyšování jazykové kompetence, včetně internacionalizace studijních programů, RP MŠMT, MŠMT 628/2004, 2004

Řešitel: Rais Karel

Spoluřešitelé: Honzík Jan M.

Integrovaný projekt rozvoje distančních a kombinovaných forem vzdělávání na VUT v Brně, RP MŠMT, MŠMT 629/2004, 2004

Řešitel: Švec Miloslav

Spoluřešitelé: Honzík Jan M.

Optimally Integrated Models of Modern Information Technologies, GAČR,

GA201/04/0441, 2004-2006

Řešitel: Meduna Alexander

Spoluřešitelé: Kolář Dušan

Pilotní společné mezinárodní vzdělávací programy VUT, RP MŠMT, MŠMT 632/2004, 2004

Řešitel: Honzík Jan M.

Spoluřešitelé: Rais Karel

Programovatelný hardware, CESNET, CESNET 34602/2004, 2004-2010

Řešitel: Novotný Jiří

Spoluřešitelé: Čejka Rudolf, Fučík Otto, Kořenek Jan, Martínek Tomáš, Matoušek Petr, Pečenka Tomáš, Smrčka Aleš, Vojnar Tomáš, Zemčík Pavel

Rozvojový program "Podpora realizace nové struktury a modulární skladby studijních programů VUT", RP MŠMT, MSMT 627/2004, 2004

Řešitel: Švec Miloslav

Spoluřešitelé: Honzík Jan M.

Rozvojový projekt - Rozvoj Akademického centra studentských aktivit, RP MŠMT, 2004

Řešitel: Švec Jaroslav

Spoluřešitelé: Švec Jaroslav

Využití objektově-orientovaného vývoje v projektovém řízení, FRVŠ MŠMT,

FR1692/2004/G1, 2004

Řešitel: Bednář David

Spoluřešitelé: Kreslíková Jitka

Professionalization of Student Members in Higher Education Governance in Visegrad Group Countries, MVF, 36060356, 2003-2004

Řešitel: Švec Jaroslav

Spoluřešitelé: Švec Jaroslav

Intensive Programme project - IP - Applied Informatices and Multimedia, EC EUA

ECTS, Socrates - IP, 2002-2004

Spoluřešitelé: Honzík Jan M.

Příprava akreditace distanční formy bakalářského studijního programu "Informační technologie na základě společenské objednávky trhu práce", MŠMT, MŠMT, 2002-2004

Řešitel: Honzík Jan M.

Vestavěné řídicí systémy a jejich vzájemná komunikace, GAČR, GA102/02/1032, 2002-2004

Řešitel: Švéda Miroslav

Spoluřešitelé: Bílek Jan, Srovnal Vilém

ADVANCE -- Advanced Validation Techniques for Telecommunication Protocols, EU-5FP-IST, IST-1999-29082, 2001-2004

Řešitel: Bouajjani Ahmed

Výzkum informačních a řídicích systémů, CEZ MŠMT, MSM 262200012, 1999-2004

Řešitel: Honzík Jan M.

Spoluřešitelé: Češka Milan, Zendulka Jaroslav, Zezulka František

Spolupráce

Spolupráce v České republice

- Application Software, s.r.o.
- Autocont CZ, a.s.
- CCB s.r.o Brno
- Demag Deleval Industrial Turbomachinery s.r.o.
- Fakulta informatiky MU Brno
- FAYN.CZ, s.r.o.
- InterSystems B.V.
- Katedra informačního znalostního inženýrství FIS, Vysoká škola ekonomická, Praha
- Katedra informatiky FEI, VŠB - Technická univerzita Ostrava
- Katedra automatizace a měření FEI, VŠB - Technická univerzita Ostrava
- Katedra řídicí techniky FEL, ČVUT Praha
- LBMS, s.r.o. Praha
- Mendlovo muzeum Brno
- Microsoft, s.r.o.
- Minolta, s.r.o.
- MP-Soft, s.r.o.Brno
- projekt Liberouter, CESNET, skupina formálních verifikací
- Software Technology Institut, a.s..
- STAVCERT, s.r.o. Praha
- Technická univerzita v Liberci, Fakulta mechatroniky a mezioborových studií
- UNIS, s.r.o., Brno
- VEMA, a.s.
- Vojenská akademie v Brně
- Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd

Mezinárodní spolupráce

- Institute for molecular pathology, Vienna, Austria
- LIAFA, Université Paris 7, Paříž, Francie
- Slovenská technická univerzita v Bratislavě, Fakulta informatiky a informačních technologií, Slovensko
- Sophia Solutions, Banská Bystrica.
- Universidad de Valladolid, Valladolid, Španělsko

- University of Arizona, Tuscon, Arizona, USA
- Universität Siegen, Germany
- University of Stirling, Stirling, Scotland, UK
- Microsoft Business Solutions, Denmark
- OnDemand Ltd., Austria

Návštěvy na ústavu

- Dr. Manuel Barrio Solórzano (koordinátor programu Socrates/Erasmus), Dr. Valentin Cardeñoso (děkan Fakulty informatiky a telekomunikací), Universidad de Valladolid, Valladolid, Spain, ES, 8 dní
- Dr. Frank Eisenhaber (vedoucí bioinformatické výzkumné skupiny), Institute for Molecular Pathology, Vienna, Austria, 1 den

Návštěvy členů ústavu u jiných institucí

- Honzík Jan M., prof. Ing., CSc., EUROPEAN COMMISSION, Debrecen, HU, 4 dny
- Matoušek Petr, Ing., Laboratoire d'Informatique Algorithmique: Fondements et Applications, Université Paris 7/CNRS, UMR 7089, LIAFA, 175 rue du Chevaleret 75013 Paris, France, 7 dní
- Matoušek Petr, Ing., Laboratoire d'Informatique Algorithmique: Fondements et Applications, Université Paris 7/CNRS, UMR 7089, LIAFA, 175 rue du Chevaleret 75013 Paris, France, 9 dní
- Meduna Alexander, doc. RNDr., CSc., Universidad de Valladolid, Valladolid, Spain, ES, 8 dní
- Ráb Jaroslav, Ing., Institute for Molecular Pathology, Vienna, Austria, 30 dní
- Ryšavý Ondřej, Ing., World Scientific and Engineering Academy, Salzburg, AT, 3 dny
- Ryšavý Ondřej, Ing., Mezinárodní centrum pro výpočetní logiku při TU v Drážďanech, TU Dresden, Hans-Grundig-Straße 25, 01307 Dresden, DE, 14 dní
- Zendulka Jaroslav, doc. Ing., CSc., Universidad de Valladolid, Valladolid, Spain, ES, 8 dní

Smlouvy

- Kreslíková Jitka, RNDr., CSc., Smlouva o poskytnutí odborné pomoci, STAVCERT Praha, spol s r.o.
- Zendulka Jaroslav doc., Ing., CSc., Caché Campus Program Participation, Memorandum of Understanding – Addendum, InterSystems Corporation
- smlouva o studentských a učitelských mobilitách v rámci programu Socrates/Erasmus uzavřená s Universidade de Valladolid, <http://www.uva.es/>, ES.

Členství v mezinárodních organizacích a společnostech

- Bureš František, Ing.,
 - IEEE

- Honzík Jan M., prof. Ing., CSc.,
 - IGIP
 - IFIP
 - Národní koordinátor EUA-ECTS/DS
- Hruška Tomáš, prof. Ing., CSc.,
 - ACM
- Kreslíková Jitka, RNDr., CSc.,
 - Česká společnost pro jakost
 - Společnost pro projektové řízení
 - Česká elektrotechnická společnost
- Ryšavý Ondřej, Ing.
 - IEEE
- Ščuglík František, Ing.
 - IEEE
- Švec Jaroslav, Ing.,
 - The European Higher Education Society
- Švéda Miroslav, prof. Ing., CSc.,
 - IFIP WG10.1
 - IEEE Computer Society
 - IEEE Technical Committee on Engineering of Computer-Based Systems
- Zendulka Jaroslav, doc. Ing., CSc.,
 - ACM
 - Česká a slovenská společnost pro simulaci systémů (CSSS)

Publikace

Kniha:

Meduna Alexander, Švec Martin: Grammars with Context Conditions and Their Applications, Wiley, New York, US, 2004, pp. 1-225

Kapitoly v knize:

Švéda Miroslav, Beneš Petr, Vrba Radimír, Zzulka František: Introduction to Industrial Sensor Networking, Handbook of Sensor Networks: Compact Wireless and Wired Sensing Systems, Boca Raton, Florida, US, CRC Press, 2004, p. 24, ISBN 0-8493-1968-4

Články v časopise:

Bond Mike, Cvrček Daniel, Murdoch Steven J.: Reverse-engineering kryptografického modulu, Cryptoworld, Praha, CZ, 2004, p. 6

Cvrček Daniel, Krhovják Jan, Matyáš Václav ml.: Útoky a kryptografie v hardwarovém provedení, In: DSM Data Security Management, roč. 2004, č. 5, CZ, pp. 16-19, ISSN 1211-8737

Cvrček Daniel, Matyáš Václav ml.: Informační soukromí a jeho měřitelnost, In: DSM Data Security Management, roč. 2004, č. 6, CZ, p. 5, ISSN 1211-8737

Dvořák Václav, Švéda Miroslav, Rattray Charles, Rozenblit Jerzy: Formal Specifications of Computer-Based Systems - J.UCS Special Issue, In: Journal of Universal Computer Science, roč. 9, č. 11, AT, pp. 1258-1260, ISSN 0948-6968

Heckel Martin, Zendulka Jaroslav: Data Mining and Its Use in Texture Analysis, In: Fundamenta Informaticae, roč. 2004, č. 60, Amsterdam, NL, pp. 173-186, ISSN 0169-2968

Kopeček Tomáš, Meduna Alexander: Simple-Semi-Conditional Versions of Matrix Grammars with a Reduced Regulating Mechanism, In: Computing and Informatics, roč. 2004, č. 23, Bratislava, SK, pp. 189-202, ISSN 1335-9150

Kopeček Tomáš: Recenze Mandrake Linux 9.0 Community Edition, In: IT System, roč. 6, č. 5, Brno, CZ, p. 3, ISSN 1212-4567

Matoušek Petr: Tools for Parametric Verification. A Comparison on a Case Study, In: Journal of Universal Computer Science, roč. 10, č. 10, AT, pp. 1469-1495, ISSN 0948-6968

Meduna Alexander, Vítek Martin: New language operations in formal language theory, In: Schedae Informaticae, roč. 2004, č. 13, Krakov, PL, pp. 123-150, ISSN 0860-0295

Meduna Alexander: Generation of Sentences with Their Parses: the Case of Propagating Scattered Context Grammars, In: Acta Cybernetica, roč. 2004, č. 4, US, pp. 241-252, ISSN 0324-721X

Ryšavý Ondřej, Bureš František: A Graph Representation for Use Case Specifications, In: WSEAS Transactions on Computers, roč. 2004, č. 3, Athens, GR, pp. 686-690, ISSN 1109-2750

Strach Michal: Internet security tests and statistics, In: ElectronicsLetters.com , roč. 2004, č. 1, Brno, CZ, p. 5, ISSN 1213-161X

Ščuglík František, Bureš František: Shared variables in CSP, In: WSEAS Transactions on Computers, roč. 2004, č. 3, Athens, GR, pp. 690-695, ISSN 1109-2750

Švéda Miroslav, Rattray Charles, Rozenblit Jerzy: Formal Specifications of Computer-Based Systems - J.UCS Special Issue, In: Journal of Universal Computer Science, roč. 10, č. 10, AT, pp. 1354-1356, ISSN 0948-6968

Švéda Miroslav, Vrba Radimír: Sensor Networking with Publish/Subscribe and IP Multicast, In: WSEAS Transactions on Information Science and Applications, roč. 1, č. 4, US, pp. 983-987, ISSN 1790-0832

Konferenční sborník:

Cvrček Daniel, Krhovják Jan, Matyáš Václav ml.: Hardwarové bezpečnostní moduly - API a útoky, Plzeň, CZ, 2004, pp. 91-114, ISBN 80-86583-07-4

Dvořák Václav, Švéda Miroslav: Proceedings of the International IEEE Conference and Workshop ECBS'2004, Los Alamitos, CA, US, IEEE CS, 2004, p. 560, ISBN 0-7695-2125-8

Rattray Charles, Švéda Miroslav, Rozenblit Jerzy: Proceedings of the IEEE TC-ECBS and IFIP WG10.1 Joint Workshop on Formal Specifications of Computer-Based Systems, Stirling, GB, US, 2004, p. 64, ISBN 1-85769-1970

Články na konferenci:

Bednář David, Kreslíková Jitka, Kubát Lubomír: Metrics Models for Software Development, In: NETSS2004, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 97-102, ISBN 80-85988-92-5

Bednář David, Kreslíková Jitka: Towards verification of processes in object-oriented model of project management, In: Proceedings of ASIS 2004, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, p. 8, ISBN 80-86840-03-4

Bednář David: Metodologie pro řízení studentských softwarových projektů, In: EDU 2004 PM, Brno, CZ, FAST VUT, 2004, p. 4, ISBN 80-214-2720-5

Bednář David: Project management methodology of object-oriented software development, In: Proceedings of 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, pp. 238-242, ISBN 80-214-2635-7

Bidlo Radek: Obecná syntaktická analýza pro bezkontextové gramatiky a E0L gramatiky, In: SVOČ 2004 - Soutěž vysokoškoláků ve vědecké odborné činnosti v matematice, Brno, CZ, FSI VUT, 2004, p. 31

Bidlo Radek: Obecná syntaktická analýza pro modifikované E0L gramatiky, In: Proceedings of 10th Conference and Competition Student EEICT 2004, Volume 1, Brno, CZ, FEKT VUT, 2004, pp. 188-190, ISBN 80-214-2634-9

Blatný Petr: Syntaktická analýza založená na gramatikách s rozptýleným kontextem, In: Proceedings of 10th Conference and Competition Student EEICT 2004, Volume 1, Brno, CZ, FEKT VUT, 2004, pp. 191-193, ISBN 80-214-2634-9

Bureš František, Ryšavý Ondřej: A Graph Representation for Use Case Specifications, In: Proceedings of the WSEAS International Conferences, Salzburg, AT, WSEAS, 2004, p. 5, ISBN 960-8052-95-5

Bureš František, Ryšavý Ondřej: Formal Abstract Architecture for Use Case Specifications, In: Proceedings of the 11th IEEE International Conference and Workshop on the Engineering of Computer-Based Systems, Los Alamitos, MX, ICSP, 2004, pp. 203-211, ISBN 0-7695-21258

Bureš František, Ščuglík František: Shared variables in CSP, In: Proceedings of the WSEAS International Conferences, Salzburg, AT, WSEAS, 2004, p. 5, ISBN 960-8052-95-5

Burget Radek: Hierarchies in HTML Documents: Linking Text to Concepts, In: 15th International Workshop on Database and Expert Systems Applications, Zaragoza, ES, IEEE CS, 2004, pp. 186-190, ISBN 0-7695-2195-9

Cvrček Daniel, Matyáš Václav ml.: On the role of contextual information for privacy attacks and classification, In: Workshop on Privacy and Security Aspects of Data Mining, Brighton, GB, 2004, pp. 31-39

Cvrček Daniel, Matyáš Václav ml.: Privacy - what do you mean?, In: UBICOMP Privacy Workshop, Nottingham, GB, 2004, pp. 12-19

Cvrček Daniel, Matyáš Václav ml.: Pseudonymity in the light of evidence-based trust, In: Authentic Privacy, Berlin, DE, Springer, 2004, pp. 109-116, ISSN 0302-9743

Cvrček Daniel: Dynamics of Reputation, In: NordSec'04, Helsinki, FI, HUT, 2004, pp. 1-7, ISSN 1455-9749

Čech Vladimír: Systém pro vzdálený přístup k materiálům, In: Proceedings of 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, pp. 238-242, ISBN 80-214-2635-7, Brno, CZ, 2004, p. 3

Elbl Stanislav, Meduna Alexander: Finite Index in Language Theory, In: Proceedings of 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, pp. 247-251, ISBN 80-214-2635-7

Elbl Stanislav, Meduna Alexander: Grammar Systems of Finite Index, In: Proceedings of 7th International Conference ISIM '04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 141-146, ISBN 80-85988-99-2

Háze Jiří, Krejčí Jan, Vrba Radimír, Švéda Miroslav: Sensor Analysis of Liquid Pollution, In: Proceedings of the 2004 ISA/IEEE Sensors for Industry Conference, New Orleans, LA, US, IEEE CS, 2004, pp. 155-158, ISBN 0-7803-8143-2

Honzík Jan M.: The Survey of Some Aspects of European Higher Education at the Beginning of the Third Millennium, In: Proceedings ECBS 2004, Los Alamitos, CA, US, IEEE CS, 2004, pp. 161-167, ISBN 0-7695-2125-8

Kaláb Petr: A Two-Way PC Grammar Systems Based on Regular Grammars, In: Proceedings of 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, pp. 252-256, ISBN 80-214-2635-7

Kaláb Petr: Two-way PC Grammar Systems Based on Regular Grammars, In: Proceedings of 7th International Conference ISIM'04 Information Systems Implementation and Modeling, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 111-118, ISBN 80-85988-99-2

Kolář Dušan, Černý Stanislav: Evolution of Software for Embedded Systems in Processor Expert, In: Proceedings of Eleventh IEEE International Conference and Workshop on the Engineering of Computer-Based Systems, ECBS 2004, Los Alamitos, CA, US, IEEE CS, 2004, pp. 419-422, ISBN 0-7695-2125-8

Kolář Dušan: Simulation of LLk Parsers with Wide Context by Automaton with One-Symbol Reading Head, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS '04 - Modelling and Simulation of Systems, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 347-354, ISBN 80-85988-98-4

Kreslíková Jitka: Klasifikace diagramů UML a jejich užití v modelování systémů, In: Pedagogický software 2004, České Budějovice, CZ, 2004, p. 4, ISBN 80-85645-49-1

Kreslíková Jitka: Výuka projektového řízení na FIT VUT v Brně, In: EDU 2004 PM, Brno, CZ, FAST VUT, 2004, p. 4, ISBN 80-214-2720-5

Křivka Zbyněk: Dvoucestné k-lineární N-komponentní gramatické systémy, In: Proceedings of the 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004 Volume 1, Brno, CZ, FEKT VUT, 2004, pp. 203-205, ISBN 80-214-2634-9

Křivka Zbyněk: Zefektivnění syntaktické analýzy aritmetických výrazů, In: SVOČ 2004 - Soutěž vysokoškoláků ve vědecké odborné činnosti v matematice, Brno, CZ, FSI VUT, 2004, pp. 34-34

Kubát Lubomír: MEASUREMENT IN SOFTWARE DEVELOPMENT PROCESS, In: Proceedings of the 10th conference STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, VUT v Brně, 2004, p. 5, ISBN 80-214-2635-7

Lorenc Luboš, Meduna Alexander: Sebereprodukující zásobníkové převodníky, In: Proceedings of 7th International Conference ISIM'04 Information Systems Implementation and Modelling, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 155-160, ISBN 80-85988-99-2

Martínek Zdeněk, Kreslíková Jitka: Metody pro projektové řízení v malých týmech, In: PRONT 04, Plzeň, CZ, EVIDA, 2004, p. 7, ISBN 80-86596-54-0

Martínek Zdeněk, Kreslíková Jitka: Vyhodnocování procesů v malých organizacích, In: GEMAN, Plzeň, CZ, EVIDA, 2004, p. 7, ISBN 80-86596-51-6

Martínek Zdeněk: Nástroje pro procesní řízení v malých organizacích, In: PRONT 04, Plzeň, CZ, EVIDA, 2004, p. 7, ISBN 80-86596-54-0

Matoušek Petr: Tools for Parametric Verification. A Comparison on A Case Study (extended abstract)., In: Proceedings of the 5th Joint Workshop on FSCBS, Stirling, GB, US, 2004, pp. 45-55, ISBN 1-85769-1970

Meduna Alexander, Škrkal Oto: Kombinované levé derivace v maticových gramatikách, In: Proceedings of 7th International Conference ISIM'04 Information Systems Implementation and Modelling, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 127-132, ISBN 80-85988-99-2

Očenášek Pavel: On Inductive Approach in Security Protocol Verification, In: Proceedings of the 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, FEKT VUT, 2004, pp. 272-276, ISBN 80-214-2635-7

Očenášek Pavel: Reasoning about Security Issues in Wireless Devices based on the IEEE 802.11, In: 11th Electronic Devices and Systems Conference 2004 Proceedings, Brno, CZ, FEKT VUT, 2004, pp. 228-231, ISBN 80-214-2701-9

Petrucha Roman: Semantic Web as a machine understandable Web, In: Proceedings of 7th International Conference ISIM '04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 53-56, ISBN 80-85988-99-2

Petrucha Roman: Sémantický web, In: Proceedings of the 10th Conference STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, p. 277-281, ISBN 80-214-2635-7

Ryšavý Ondřej, Bureš František, Ščuglík František, Švéda Miroslav: Integration of Formal Methods in a Specification Framework for Embedded Systems, In: Proceedings of the IEEE TC-ECBS and IFIP WG10.1 Joint Workshop on Formal Specifications of Computer-Based Systems, Stirling, GB, IEEE CS, 2004, pp. 57-63, ISBN 1-85769-1970

Ščuglík František: Formal Specification of Shared Variables Using CSP, In: Engineering of Computer-Based Systems, Los Alamitos, CA, IEEE CS, 2004, p. 211-216, ISBN 0-7695-2125-8

Švec Jaroslav: Implementation of the Bologna Process in the Czech Republic, In: Publikováno na WWW, Ljubljana, SI, 2004, p. 24

Švec Jaroslav: Profesionalizace studentů, In: Současná úloha a postavení studentů na vysokých školách 2003 "Role studenta v občanské společnosti", Brno, CZ, VUT v Brně, 2004, pp. 122-128, ISBN 80-214-2586-5

Švec Jaroslav: Project management and Young Project Managers Group (YPMG) in Czech Republic, In: Publikováno na WWW, Kiev, UA, 2004, p. 16

Švec Martin: Computational Simulation Formalized by String-Relation Systems, In: Proceedings of the 7th International Conference on Information Systems Implementation and Modelling (ISIM '04), Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 147-153, ISBN 80-85988-99-2

Švec Martin: Computational Simulation Formalized by String-Relation Systems, In: Proceedings of the International Conference and Competition of Student's Scientific Works STUDENT EEICT 2004, Bratislava, SK, STUBA, 2004, pp. 544-547, ISBN 80-227-2057-7

Švéda Miroslav, Vrba Radimír: A Development Environment for Internet-Based Applications of Smart Sensors, In: Proceedings of the 2004 ISA/IEEE Sensors for Industry Conference, New Orleans, LA, US, IEEE CS, 2004, pp. 170-176, ISBN 0-7803-8143-2

Švéda Miroslav, Vrba Radimír: An Approach to Computer-Based System Synthesis, In: Proceedings of the ICSE & INCOSE 2004 Conference, Las Vegas, NV, US, CRC Press, 2004, p. 8

Švéda Miroslav, Vrba Radimír: Reuse of Formal Specifications in Computer-Based Systems Design, In: Proceedings of the ICSE & INCOSE 2004 Conference, Las Vegas, NV, US, CRC Press, 2004, p. 6

Švéda Miroslav: A Design Framework for Internet-Based Embedded Distributed Systems, In: Proceedings of the International IEEE Conference and Workshop ECBS'2004, Los Alamitos, California, US, IEEE CS, 2004, pp. 113-120, ISBN 0-7695-2125-8

Švéda Miroslav: IP Multicast with Publish/Subscribe for Sensors on Internet, In: 11th Electronic Devices and Systems Conference 2004 Proceedings, Brno, CZ, VUT v Brně, 2004, pp. 350-353, ISBN 80-214-2701-9

Vrba Radimír, Sajdl Ondřej, Kuchta Radek, Švéda Miroslav: Wireless Smart Sensor Network System, In: Proceedings of the ICSE & INCOSE 2004 Conference, Las Vegas, NV, US, CRC Press, 2004, p. 6

Vrba Radimír, Švéda Miroslav, Mareček Karel: Pressure Transducer with Multiplexed Frequency Transmitter, In: Proceedings of the 2004 ISA/IEEE Sensors for Industry Conference, New Orleans, LA, US, IEEE CS, 2004, pp. 7-10, ISBN 0-7803-8143-2

Výzkumné zprávy:

Bond Mike, Cvrček Daniel, Murdoch Steven J.: Unwrapping the Chrysalis, In: Technical report, č. 592, Cambridge, GB, p. 15, ISSN 1476-2986

Přednáška:

Matoušek Petr, Sighireanu Mihaela: Parametric Analysis of PGM protocol - report, Advance meeting, Paris, FR, 2004, p. 33

Studie:

Matoušek Petr: Plánování a příprava nového předmětu na FIT VUT, Brno, CZ, 2004, p. 38

Disertace:

Burget Radek: Extrakce informace z HTML dokumentů založená na logické struktuře dokumentu, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, p. 85

Güttner Jakub: Objektové databáze a sémantický web, Brno, CZ, 2004, p. 85

Semináře

8.3.2004	<u>Seminář: Parametrická analýza protokolu PGM - P. Matoušek</u>
15.3.2004	<u>Seminář: Multigenerative Grammar Systems - A. Meduna, R. Lukáš</u>
29.3.2004	<u>Seminář: O jisté topologii na Z^2 a příslušných jordanovských křivkách - J. Šlapal</u>
5.4.2004	<u>Seminář: Využití vizuální informace v HTML dokumentech - R. Burget</u>
26.4.2004	<u>Seminář: Vizuální dolování v datech - I. Šmarda</u>
4.10.2004	<u>Seminář: Extrakce informace z HTML dokumentů založená na logické struktuře dokumentu - R. Burget</u>
18.10.2004	<u>Seminář: Datové struktury pro parametrickou verifikaci - P. Matoušek</u>
25.10.2004	<u>Seminář: Opakování v textu a konečné automaty - B. Melichar</u>
1.11.2004	<u>Seminář: Moji noví doktorandi a jejich výzkum - A. Meduna</u>
8.11.2004	<u>Seminář: Kanonické derivace v maticových gramatikách - A. Meduna</u>
15.11.2004	<u>Seminář: Kombinované levé derivace v maticových gramatikách - O. Škrkal</u>

22.11.2004	<u>Seminář: Generování vět spolu s jejich rozboru gramatikami s rozptýleným kontextem bez zkracujících pravidel - A. Meduna a J. Techet</u>
29.11.2004	<u>Seminář: Návrh a implementace softwarové knihovny pro podporu formálních specifikací a verifikací v prostředí .NET - F. Ščuglík a O. Ryšavý</u>

Jiné aktivity

- Pořádání mezinárodní konference IEEE Engineering of Computer-Based Systems 2004 v Brně.
- Spoluorganizace konference "7th Information Systems Implementation and Modelling" (ISIM 2004). Mezinárodní konference zaměřená na teorii, modelovací techniky a nástroje, metodiky návrhu informačních systémů a problematiku databázových systémů (společně s KI FEI VŠB-TU Ostrava).
- Členství v programových výborech mezinárodních vědeckých konferencí 7th Information Systems Implementation and Modelling (ISIM 2004) Rožnov pod Radhostem ČR, 38th Spring International Conference Modelling and Simulation of Systems (MOSIS 2004) Brno ČR, The IASTED International Conference on Databases and Applications (DBA 2004) Innsbruck Austria, Znalosti 2004 Brno, DATAKON 2004 a 8th Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2004) Budapest Hungary.
- Vedení sekce Information Security, Protocols and Networks na 3. mezinárodní multikonferenci WSEAS ISCOCO: Information Security, Hardware Codesign and Computer Networks 2004 a ICOSSE: System Science and Engineering 2004.
- Členství v hodnotitelské akademii soutěže Křišťálový disk v rámci mezinárodního veletrhu informačních technologií Invex 2004. Prof. Honzík působil ve funkci výkonného předsedy hodnotitelské akademie.
- Účast na 11. veletrhu vzdělávání Gaudeamus, jehož je prof. Ing. Jan M. Honzík, CSc. odborným garantem, zakladatelem a předsedou poradního sboru.
- Prof. Honzík je Národním koordinátorem ECTS (jediným za ČR) v pracovní skupině EUA (European University Association). EUA je významná evropská organizace – jediný představitel všech univerzit v EU.
- Členství v národním týmu "Bologna promoters" s působností v oblasti ECTS/DS.

ÚSTAV INTELIGENTNÍCH SYSTÉMŮ

Ústav inteligentních systémů zajišťuje především výuku předmětů oboru [Inteligentní systémy](#). Tento obor syntetizuje poznatky několika vědních oblastí, které zahrnují klasickou umělou inteligenci, modelování systémů, simulaci a formální analýzu nad modely systémů, neuronové sítě, genetické algoritmy a fuzzy systémy. Společným rysem jsou netradiční způsoby výpočtů, které poskytují řešení problémů vyznačujících se vysokou složitostí, neurčitostí a dynamičností probíhajících procesů.

Absolventi se uplatní při modelování a tvorbě systémů zahrnujících i rozpoznávání signálů (zpracování řeči a vizuálních obrazů), zpracování přirozeného jazyka a rozhodování na základě nepřesných a neúplných informací, při tvorbě inteligentních řídicích systémů, inteligentních informačních systémů a inteligentních robotů.

Vědecko-výzkumná činnost ústavu zahrnuje především problematiku inteligentních systémů, ale pozornost je také věnována systémům pro specifické aplikace a systémům založeným na počítačích, návrhu rozhraní a využívání paralelismu na více úrovních. Dalšími oblastmi zájmu jsou integrace komponent do vestavěných aplikací, simulace a prototypování jejich různých konfigurací i formální specifikace a verifikace návrhu.

Většina předmětů je doplněna projekty nebo laboratorními cvičeními, při kterých studenti získají praktické návyky a zkušenosti s nejnovějšími programovými produkty a systémy.

Zaměstnanci

Vedoucí ústavu

Hanáček Petr, doc. Dr. Ing.

Zástupce vedoucího ústavu

Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.

Profesor

Češka Milan, prof. RNDr., CSc.

Docent

Hanáček Petr, doc. Dr. Ing.

Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc.

Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.

Zbořil František, doc. Ing., CSc.

Odborný asistent

Hrubý Martin, Ing., Ph.D.

Janoušek Vladimír, Ing., Ph.D.

Kočí Radek, Ing., Ph.D.

Křena Bohuslav, Ing., Ph.D.

Marek Vladimír, Ing.

Orság Filip, Ing., Ph.D.

Peringer Petr, Dr. Ing.

Vojnar Tomáš, Ing., Ph.D.

Zbořil František ml., Ing., Ph.D.

Asistent

Martinek David, Ing.

Student doktorského studia

Černohorský Jakub, Ing.

Dražanský Martin, Ing.
 Erlebach Pavel, Ing.
 Florián Vladimír, Ing.
 Grulich Lukáš, Ing.
 Novosad Petr, Ing.
 Petřek Jiří, Ing.
 Pospíšil Dominik, Mgr.
 Rogalewicz Adam, Mgr.
 Rozman Jaroslav, Ing.
 Řezáč David, Ing., Ph.D.
 Schwarz Ivan, Ing.
 Slaviček Pavel, Ing.
 Smrčka Aleš, Ing.
 Tomica Petr, Ing.
 Turakhodjaeva Nasibakhon
 Zacios Dalibor, Ing.

Vybavení

Ústav využívá vybavení Centra výpočetní techniky.

Výuka

Zkr.	Název	Sem	Kr.	Rozsah	Garant
IAS	Asemblery	Z	6	39-0-0-13-0	Zbořil František, doc. Ing., CSc.
BPI	Bakalářský projekt VTB	Z	6	0-0-0-0-78	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
BKR	Bezpečnost a kryptografie	L	6	39-0-0-0-26	Hanáček Petr, doc. Dr. Ing.
BIS	Bezpečnost informačních systémů	Z	5	39-0-0-13-0	Hanáček Petr, doc. Dr. Ing.
DPI	Diplomový projekt	L	10	0-0-0-0-130	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
DPX	Diplomový projekt (v zahraničí)	L	15	0-0-0-0-130	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
IE1	Elektrotechnika 1	L	5	26-26-0-0-0	Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc.
IE2	Elektrotechnika 2	L	7	26-13-2-10-14	Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc.
I2E	Elektrotechnika 2 pro samoplátce	L	6	26-13-12-0-14	Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc.
ISD	Inteligentní systémy	Z	0	39-0-0-0-13	Zbořil František, doc. Ing., CSc.
IJC	Jazyk C	Z	5	39-0-0-0-13	Peringer Petr, Dr. Ing.
CPP	Jazyk C	Z	5	39-0-0-0-13	Peringer Petr, Dr. Ing.

IJC	Jazyk C	L	5	39-0-0-0-13	Peringer Petr, Dr. Ing.
IMS	Modelování a simulace	Z	5	39-0-0-0-13	Peringer Petr, Dr. Ing.
MSI	Modelování a simulace	Z	6	39-0-0-10-16	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
MSD	Modelování a simulace	Z	0	39-0-0-9-0	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
IMS	Modelování a simulace	L	5	39-0-0-0-13	Peringer Petr, Dr. Ing.
APP	Moderní aplikace počítačů	L	6	39-0-0-26-0	Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc.
NEU	Neuronové sítě	Z	6	39-0-0-0-26	Zbořil František, doc. Ing., CSc.
OMP	Objektově orientované modelování a prototypování	L	6	26-0-0-20-19	Janoušek Vladimír, Ing., Ph.D.
IOS	Operační systémy	L	5	39-0-0-0-13	Vojnar Tomáš, Ing., Ph.D.
OS1	Operační systémy 1 (pro samoplátce)	L	5	39-0-0-26-0	Peringer Petr, Dr. Ing.
PDA	Paralelní a distribuované algoritmy	Z	6	39-0-0-0-26	Hanáček Petr, doc. Dr. Ing.
PI1	Ročníkový projekt 1/2	Z	0	0-8-0-0-18	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
PI2	Ročníkový projekt 2/2	L	4	0-6-0-0-20	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
P2X	Ročníkový projekt 2/2 (v zahraničí)	L	6	0-6-0-0-20	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
RDID	Rozprava k disertaci	L	0	0-0-0-0-26	Češka Milan, prof. RNDr., CSc.
ISP	Semestrální projekt	Z	2	0-6-0-0-20	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
PI3	Semestrální projekt	Z	3	0-8-0-0-31	Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.
ICP	Seminář C++	L	4	0-26-0-0-13	Peringer Petr, Dr. Ing.
IJA	Seminář Java	L	4	0-26-0-0-13	Janoušek Vladimír, Ing., Ph.D.
IST	Seminář Smalltalk	L	4	0-26-0-0-13	Janoušek Vladimír, Ing., Ph.D.
TI1	Teoretická informatika 1	Z	6	39-12-0-2-12	Češka Milan, prof. RNDr., CSc.
TI2	Teoretická informatika 2	L	6	39-0-0-12-14	Češka Milan, prof. RNDr., CSc.
TAD	Teorie a aplikace Petriho sítí	L	0	39-0-0-8-0	Češka Milan, prof. RNDr., CSc.
ITO	Teorie obvodů	Z	6	26-13-0-13-0	Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc.
UIN	Umělá inteligence	L	6	39-6-0-6-14	Zbořil František, doc. Ing., CSc.

IPU	Užití počítačů	Z	4	26-0-0-26-0	Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc.
VSL	Vyčíslitelnost a složitost	Z	6	39-12-0-0-14	Janoušek Vladimír, Ing., Ph.D.
VND	Vysoce náročné výpočty	L	0	39-0-0-0-0	Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc.
IZU	Základy umělé inteligence	L	4	39-0-0-0-0	Zbořil František, doc. Ing., CSc.

Výzkumné projekty

Automatizované metody a nástroje pro vývoj spolehlivých paralelních a distribuovaných systémů, GAČR, GA102/04/0780, 2004-2006

Řešitel: Češka Milan

Spoluřešitelé: Haša Luděk, Janoušek Vladimír, Kočí Radek, Křena Bohuslav, Rábová Zdeňka, Vojnar Tomáš

Bezpečnost informačních systémů - výzkum útoků na kryptograficky bezpečná zařízení, GAČR, GA102/04/0871, 2004-2006

Řešitel: Hanáček Petr

Spoluřešitelé: Cvrček Daniel, Hruška Tomáš, Peringer Petr, Rábová Zdeňka

Bezpečnost informačních systémů založená na reputaci, MŠMT, 1K04106, 2004-2007

Řešitel: Hanáček Petr

Spoluřešitelé: Cvrček Daniel

BioCompress, FHG-IGD, BioCompress, 2004

Řešitel: Arnold Michael

Spoluřešitelé: Busch Christoph, Drahanský Martin

European Research Training Network SegraVis - Syntactic and Semantic Integration of Visual Modelling Techniques, EU, HPRN-CT-2002-00275, 2004-2005

Gaudeamus 2004, RP MŠMT, MŠMT 642/1 - 2004, 2004

Řešitel: Honzík Jan M.

Spoluřešitelé: Kreslíková Jitka

Laboratoř inteligentních systémů, FRVŠ MŠMT, FR1688/2004/A, 2004

Řešitel: Zbořil František

Spoluřešitelé: Hanáček Petr

Programovatelný hardware, CESNET, CESNET 34602/2004, 2004-2010

Řešitel: Novotný Jiří

Spoluřešitelé: Čejka Rudolf, Fučík Otto, Kořenek Jan, Martínek Tomáš, Matoušek Petr, Pečenka Tomáš, Smrčka Aleš, Vojnar Tomáš, Zemčík Pavel

Pokročilé metody automatické verifikace parametrických a nekonečně stavových systémů, GAČR, GA102/03/D211, 2003-2006

Řešitel: Vojnar Tomáš

Spoluřešitelé: Češka Milan

ADVANCE -- Advanced Validation Techniques for Telecommunication Protocols, EU-5FP-IST, IST-1999-29082, 2001-2004

Řešitel: Bouajjani Ahmed

Výzkum informačních a řídicích systémů, CEZ MŠMT, MSM 262200012, 1999-2004

Řešitel: Honzík Jan M.

Spolurešitelé: Češka Milan, Zendulka Jaroslav, Zedulka František

Spolupráce

Spolupráce v České republice

- ZČU v Plzni, Katedra informatiky a výpočetní techniky, prof. Matoušek, Biometrické systémy. <http://www.zcu.cz>

Mezinárodní spolupráce

- Università degli Studi di Milano – Bicocca, Miláno, Itálie, prof. Penze, dr. Denaro - vývoji verifikačního nástroje založeného na symbolickém provádění Java programů, <http://www.unimi.it/>
- University of Malta, Malta, doc. Sklenář - Objektově orientované Petriho sítě, <http://www.um.edu.mt/>
- Universität Siegen in Siegen, Fakultät für Elektrotechnik und Informatik, Siegen, Německo, prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. K.W. Bonfig - studijní pobyty, zadání studentských (Studien-) a diplomových (Diplomarbeit) prací, <http://www.uni-siegen.de>
- LIAFA (Laboratoire d'Informatique Algorithmique: Fondements et Applications), Université Paris 7 – Denis Diderot/CNRS, Francie, prof. A. Bouajjani - metody verifikace parametrických a nekonečně stavových systémů. <http://www.liafa.jussieu.fr/>
- Uppsala University, Department of Information Technology, Division of Computer Systeme, Švédsko, prof P.A.Abdulla - integrace nástrojů pro verifikaci parametrických systémů. <http://www.docs.uu.se>
- Weizmann Institute of Science, Faculty of Mathematics and Computer Science, Rehovot, Israel, dr. E. Sharar, D.Fisman, - integrace nástroje TLV s ostatními nástroji pro parametrickou verifikaci. <http://www.weizmann.ac.il/>
- VERIMAG, Université Joseph Fourier/CNRS, Grenoble, Francie. prof Y. Lakhnech, dr. M. Bozga, využití jazyka a prostředí IF pro integraci nástrojů pro verifikaci parametrických systémů. <http://www-verimag.imag.fr>
- Université Léonard de Vinci, Paříž, Francie, prof. A. Merceron - Výzkum možností abstrakce pro potřeby verifikace nekonečně stavových a parametrických systémů, <http://www.devinci.fr>

Návštěvy na ústavu

- Dr. Peter Habermehl, LIAFA, Université Paris. Týdenní pobyt v rámci společného výzkumu verifikace systémů.
- Přednáška prof. Veljko M. Milutinovice, Department of Computer Engineering, University of Belgrade.

Návštěvy členů ústavu u jiných institucí

- Češka Milan, prof. RNDr., CSc., Fakulta elektrotechniky a informatiky, Technická univerzita v Košiciach, Košice, SK, 3 dny
- Dražanský Martin, Ing., Universität Siegen, Siegen, DE, 17 měsíců
- Dražanský Martin, Ing., Fraunhofer Gesellschaft - Institut für Graphische Datenverarbeitung, Darmstadt, DE, 6 dní
- Křena Bohuslav, Ing., Ph.D., Università degli Studi di Milano - Bicocca; Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione; Laboratorio di Test e Analisi del Software, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Via Bicocca degli Arcimboldi 8, 20126, Milano, IT, 3 měsíce
- Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc., University of Malta, Malta, Hotel Kristal (jednání konference), MT, 11 dní
- Rogalewicz, Adam, LIAFA, Université Paris 7, semestrální studijní pobyt.
- Vojnar Tomáš, Ing., Ph.D., Laboratoire d'Informatique Algorithmique: Fondements et Applications, Université Paris 7/CNRS, UMR 7089, LIAFA, 175 rue du Chevaleret 75013 Paris, France, FR, 10 dní
- Vojnar Tomáš, Ing., Ph.D., Laboratoire d'Informatique Algorithmique: Fondements et Applications, Université Paris 7/CNRS, UMR 7089, LIAFA, 175 rue du Chevaleret, 75013 Paris Cedex 13, FR, 10 dní
- Vojnar Tomáš, Ing., Ph.D., Laboratoire d'Informatique Algorithmique: Fondements et Applications, Université Paris 7/CNRS, UMR 7089, Londýn, Velká Británie a Paříž, Francie, GB, 14 dní

Smlouvy

- Smlouva o vzájemné spolupráci ve výzkumu automatizovaných metod verifikace systémů se složitou a dynamicky se měnící strukturou a systémů s pokročilými kvantitativními rysy chování mezi LIAFA, Université Paris 7 - Denis Diderot/CNRS (prof. A Boujjani) a FIT, VUT v Brně (prof. M. Češka, Dr. T. Vojnar).
- Bilaterální smlouva o spolupráci v rámci programu Socrates/Erasmus uzavřená s Universität Siegen.
- Bilaterální smlouva o spolupráci v rámci programu Socrates/Erasmus uzavřená s LIAFA, Université Paris 7.

Členství v mezinárodních organizacích a společnostech

- Češka Milan, prof. RNDr., CSc.,
 - TC 10 IFIP Committee - Computer systems technology
 - IFIP WG 10.1 Computer Aided System Theory
 - Redakční rada časopisu International Journal of General Systems, Gordon and Breach Science Publisher, USA
 - Research Board of Advisors, American Biographical Institute
 - Gesellschaft für Informatik, NSR
 - CSSS v rámci EUROSIM
 - ACM
- Hanáček Petr, doc. Dr. Ing.,
 - CIS (Czech and Slovak Information Society)
 - CSSS (Czech&Slovak Simulation Society),
 - ACM - SIGSAC - Special Interest Group on Security, Audit and Control
 - CEO (Centrum pro elektronický obchod)
- Janoušek Vladimír, Ing., Ph.D.,
 - [CSSS - Czech and Slovak Simulation Society](#)
 - [CSSUG - Czech and Slovak Smalltalk Users Group](#)
- Kunovský Jiří, doc. Ing., CSc.,
 - Česká a slovenská společnost pro simulaci systémů (CSSS)
- Peringer Petr, Dr. Ing.,
 - Česká a slovenská společnost pro simulaci systémů (CSSS)
- Rábová Zdeňka, doc. Ing., CSc.,
 - výbor České a slovenské společnosti pro simulaci systémů (CSSS) v rámci EUROSIM
 - členka AFCEA
- Vojnar Tomáš, Ing., Ph.D.,
 - Česká a slovenská společnost pro simulaci systémů (CSSS).
- Zbořil František, doc. Ing., CSc.,
 - Česká a slovenská společnost pro simulaci systémů (CSSS)

Publikace

Kniha:

Bonfig Karl Walter, Dražanský Martin: Biometrie, Kreuztal, DE, 2004, p. 153, ISBN 3-933609-02-X

Kapitoly v knize:

Bouajjani Ahmed, Habermehl Peter, Vojnar Tomáš: Abstract Regular Model Checking, Computer Aided Verification - CAV 2004, Berlin, DE, Springer, 2004, pp. 372-386, ISBN 0302-9743

Dražanský Martin, Nötzel Ralf: Jednoduchý postup identifikace parametrů na příkladu hydraulického lisu, Sensoren, Signale, Systeme, Band 5, Kreuztal, DE, 2004, pp. 71-82, ISBN 3-933609-19-4

Drahanský Martin, Nötzel Ralf: Sensory pro rozpoznávání otisků prstů, Sensoren, Signale, Systeme, Kreuztal, DE, 2004, pp. 49-60, ISBN 3-933609-19-4

Orság Filip: Vize budoucnosti, Biometrie, Kreuztal, DE, bQuadrat, 2004, pp. 131-145, ISBN 3-933609-02-X

Články v časopise:

Drahanský Martin, Smolík Luděk: Biometrické certifikáty, In: DSM Data Security Management, roč. 8, č. 5, CZ, pp. 20-22, ISSN 1211-8737

Hanáček Petr: Informační systémy podle norem ISO, In: e-biz, roč. 2004, č. 2, Brno, CZ, pp. 57-58, ISSN 1213-063X

Články na konferenci:

Češka Milan, Haša Luděk: Improvements in Model Checking for Object-Oriented Petri Nets, In: Proceedings of the ISAS CITSA 2004, Volume III, Communications, Information and Control Systems, Technologies and Applications, Orlando, US, IIS, 2004, pp. 269-274, ISBN 980-6560-19-1

Drahanský Martin, Orság Filip, Zbořil František: Biometrie v bezpečnostních aplikacích, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS '04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, p. 6, ISBN 80-85988-98-4

Drahanský Martin, Orság Filip: Biometric Security Systems: Robustness of the Fingerprint and Speech Technologies, In: BT 2004 - International Workshop on Biometric Technologies, Calgary, CA, 2004, pp. 99-103

Drahanský Martin, Smolík Luděk: Entropic Numbers from the Fingerprint, In: Entropic Numbers from the Fingerprint, Londýn, GB, 2004, p. 20

Drahanský Martin: Multibiometrické systémy, In: Proceedings of the 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, p. 5, ISBN 80-214-2635-7

Drahanský Martin: Využití biometrických dat ke získání kryptografických klíčů vázaných k určité osobě, In: BIOSIG 2004, Darmstadt, DE, FHG-IGD, 2004, p. 30

Florián Vladimír, Hanáček Petr, Slaviček Pavel: Analýza metod pro modelování útoků na bezpečná zařízení, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS'04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 261-265, ISBN 80-85988-98-4

Florián Vladimír, Slaviček Pavel: Využití vizualizačních nástrojů v distribuované simulaci, In: Proceedings of the 10th conference STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, VUT v Brně, 2004, pp. 339-343, ISBN 80-214-2635-7

Habermehl Peter, Vojnar Tomáš: Regular Model Checking Using Inference of Regular Languages, In: Proceedings of 6th International Workshop on Verification of Infinite-State Systems - INFINITY 2004, London, GB, 2004, pp. 61-71

Hanáček Petr, Peringer Petr, Rábová Zdeňka: Analýza simulačních dat získaných z kryptografického modulu, In: Proceedings of ASIS 2004, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, p. 6

Hanáček Petr, Peringer Petr, Rábová Zdeňka: Využití modelů při analýze bezpečnosti kryptografických modulů, In: NETSS2004, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 115-120, ISBN 80-85988-92-5

Hanáček Petr, Zbořil František, Zbořil František ml.: Bezpečná komunikace autonomních agentů-robotů v nepřátelském prostředí, In: NETSS2004, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 91-95, ISBN 80-85988-92-5

Hanáček Petr: Securing Web Services, In: Proceedings of ISIM04 - Tutorial, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 1-20, ISBN 80-86840-01-8

Hanáček Petr: Testování čipových karet a standardy bezpečnosti, In: Sborník konference SmartWorld 2004, Zlín, CZ, 2004, p. 3

Hrubý Martin, Peringer Petr, Rábová Zdeňka: Modelování zařízení odolných proti útokům, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS'04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, p. 6, ISBN 80-85988-98-4

Janoušek Vladimír, Kočí Radek: Towards an Open Implementation of the PNTalk System, In: Proceedings of the 5th EUROSIM Congress on Modeling and Simulation, Paris, FR, EUROSIM, 2004, p. 6, ISBN 3-901608-28-1

Kočí Radek: Open Implementation of the Simulation Framework, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS'04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 73-80, ISBN 80-85988-98-4

Kunovský Jiří, Řezáč David, Melkes František: Modern Taylor Series Method, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS '04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 9-20, ISBN 80-85988-98-4

Kunovský Jiří, Řezáč David, Tomica Petr: Non-autonomous Example of Stiff System, In: Proceedings of the sixth international scientific conference Electronic Computers and Informatics ECI 2004, Košice, SK, TU v Košiciach, 2004, pp. 81-85, ISBN 80-8073-150-0

Kunovský Jiří, Řezáč David: TKSL and Stiff System Detection, In: Proceedings of the 3rd International Conference Aplimat, Bratislava, SK, STUBA, 2004, pp. 621-626, ISBN 80-227-1995-1

Kunovský Jiří, Zacios Dalibor, Tomica Petr: Modern Taylor Series Method and Coefficients of Fourier Transform Series, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS '04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, p. 87-92, ISBN 80-85988-98-4

Martínek David: Japetus - platforma pro heterogenní modelování, In: Proceedings of XXVI International Autumn Colloquium ASIS 2004 Advanced Simulation of Systems, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 203-206, ISBN 80-86840-03-4

Martinek David: Obecná hierarchická síť, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS '04 Modelling and Simulation of Systems, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 81-86, ISBN 80-85988-98-4

Rogalewicz Adam, Vojnar Tomáš: Tree Automata In Modelling And Verification Of Concurrent Programs, In: Proceedings of ASIS 2004, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 197-202, ISBN 80-86840-03-4

Zbořil František ml., Zbořil František: Výstavba multiagentních modelů, In: Peoceeding of the Sixth International Scientific Conference ECI 2004, Košice, SK, FEI TU v Košiciach, 2004, pp. 388-393, ISBN 80-8073-150-0

Zbořil František ml.: Výběr argumentační báze, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS '04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 207-212, ISBN 80-85988-98-4

Výzkumné zprávy:

Arnold Michael, Busch Christoph, Dražanský Martin, Ihmor Heinrich, Reinefeld Tom, Zwiesele Alexander: BioFinger - Evaluace biometrických systémů (Technologie otisků prstů), Darmstadt, DE, FHG-IGD, 2004, p. 273

Křena Bohuslav: Příprava pro model checking založený na symbolickém provádění, Miláno, IT, DISCo, LTA, 2004, p. 28

Disertace:

Hrubý Martin: Prostředí pro modelování heterogenních systémů, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, p. 93

Kočí Radek: Metody a nástroje pro implementaci otevřených simulačních systémů, Brno, CZ, 2004, p. 105

Křena Bohuslav: Metody analýzy objektově orientovaných Petriho sítí, Brno, CZ, 2004, p. 128

Orság Filip: Biometrické bezpečnostní systémy: Technologie rozpoznávání mluvčích, Brno, CZ, 2004, p. 109

Řezáč David: Stiff systémy diferenciálních rovnic a Moderní metoda Taylorova rozvoje, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, p. 148

Zbořil František ml.: Plánování a komunikace v multiagentních systémech, Brno, CZ, FIT VUT, 2004, p. 107

Prezentace,el.dokumenty:

Martinek David: Nedělejte zbytečné chyby v jazyce C, Brno, CZ, 2004, p. 55

Martinek David: Nedělejte zbytečné chyby!, Brno, CZ, 2004, p. 39

Zbořil František: Fundamentals of Artificial Intelligence, Brno, CZ, 2004, p. 401

Zbořil František: Základy umělé inteligence, Brno, CZ, 2004, p. 415

Semináře

2.12.2004	Seminář: Modelování multiagentních systémů – F.Zbořil
16.12.2004	Seminář: Heterogenní simulace na bázi HELEF - M.Hrubý
19.2.2004	Seminář: PNTalk pro uživatele - Radek Kočí
11.3.2004	Seminář: Topologie a topologické metody v teoretické informatice – Martin Kovár
20.5.2004	Seminář: prof. Kevin Warwick
24.6.2004	Seminář: Modelování multiagentních systémů - František Zbořil ml.
16.9.2004	PN workshop (Vladimír Janousek, Radek Koci, Petr Schwarz)
20.9.2004	PN workshop (Vladimír Janousek, Radek Koci, Petr Schwarz)
23.9.2004	DEVS workshop (Vladimír Janousek, Slaviček Pavel, Radek Koci, Vladimír Florián, Petr Schwarz)
30.9.2004	Seminář: Otevřená implementace systému PNTalk a její aplikace - Radek Kočí
7.10.2004	Seminář: Použití Petriho sítí při modelování toku aktivit v systémech řízení workflow - Nasibakhon Turakhojaeva Seminář: Formální modely agentních a multiagentních systémů - František Zbořil ml
14.10.2004	Seminář: Metody analýzy objektově orientovaných Petriho sítí - Bohuslav Křena
21.10.2004	Seminář: Distribuovaný PNTalk s mobilními objekty - Ivan Schwarz Seminář: Demontrace prototypou nové verze PNTalku - Radek Kočí
4.11.2004	Seminář: Umělá inteligence a simulace aplikovaná v podpoře rozhodování v rámci mikroekonomických systémů - Lukáš Grulich
11.11.2004	Seminář: Visual Coordination Diagrams - David Šafránek
18.11.2004	Seminář: (1) Biometrické systémy, (2) Robotika na UITŠ. - Filip Orság
2.12.2004	Seminář: Demontrace Scilabu - Petr Peringer
16.12.2004	Seminář: CESim - předvedení nástroje pro modelování a simulaci C-E Petriho sítí + diskuse o tématu disertace - Novosad Petr:

Jiné aktivity

- Podíl na organizaci mezinárodní konference ISIM 2004 zaměřené na teorii, modelovací techniky a nástroje, metodiku návrhu informačních systémů a problematiku databázových systémů.
- Podíl na organizaci mezinárodní konference MOSIS 2004 zaměřené na problematiku simulace z hlediska teorie, nástrojů, metodiky a aplikací.
- Podíl na organizaci mezinárodní konference ASIS 2004 zaměřené na problematiku simulace z hlediska teorie, nástrojů, metodiky a aplikací.
- Členství v programových výborech mezinárodních vědeckých konferencí ASIS 2004, MOSIS 2004 a ISIM 2004
- Členství ve výboru CSSS - Česká a Slovenská Společnost pro Simulaci systémů

ÚSTAV POČÍTAČOVÉ GRAFIKY A MULTIMÉDIÍ

Ústav počítačové grafiky a multimédií vyučuje kursy v magisterském studijním programu [Počítačová grafika a multimédia](#), který svou náplní zahrnuje principy počítačové grafiky a multimédií, zpracování řečových signálů, komunikačních rozhraní mezi člověkem a počítačem, zpracování a kompresi obrazu a zvuku, aplikační rozhraní pro programování počítačové grafiky a multimédií a základy aplikačních oblastí počítačové grafiky, jako jsou počítačem podporovaný návrh (CAD), geografické informační systémy apod. Ústav též zajišťuje výuku předmětů **Signály a systémy**, **Základy počítačové grafiky** a **Tvorba uživatelských rozhraní** v bakalářském studijním programu [Informační technologie](#).

Výzkumná činnost ústavu se soustřeďuje zejména na obecné algoritmy počítačové grafiky a zobrazovací algoritmy, zpracování a rozpoznávání řečových signálů, animaci a zobrazování rozsáhlých scén, moderní metody interakce člověka s počítačem, zpracování obrazu a signálu, zpracování a zobrazování medicínských dat a na aplikace. Hlavní témata výzkumu jsou:

- Algoritmy počítačové grafiky akcelerované pomocí DSP a FPGA,
- extrakce příznaků pro robustní rozpoznávání řeči založená na poznacích o lidském slyšení
- kódování řeči na velmi nízkých bitových rychlostech
- realistické zobrazování složitých scén a rastrových modelů,
- automatické určování řečových jednotek
- tvorba velkých řečových databází
- animace kloubových soustav, kinematika a dynamika,
- zpracování a zobrazování medicínských dat, modelování lidské postavy, rekonstrukce modelů z VH datových souborů,
- paralelní výpočty zpracování signálu a grafiky.

Většina kursů je vyučována formou přednášek doplněných o projekty a laboratorní výuku. Znalosti, které studenti získají během přednášek, jsou prohlubovány během laboratorních cvičení a procvičovány během samostatného zpracování individuálně zadaných projektů nebo týmových projektů. Většina úloh, které se v kursech zpracovávají, jsou úlohy nezávislé na použitých počítačích. Pro řešení úloh, které výjimečně vyžadují specializované zařízení, je k dispozici potřebné vybavení, jako jsou například grafické stanice Silicon Graphics, výkonné počítačové systémy a specializovaná periferní zařízení.

Zaměstnanci

Vedoucí ústavu

Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.

Zástupce vedoucího ústavu

Černocký Jan, doc. Dr. Ing.

Docent

Černocký Jan, doc. Dr. Ing.

Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.

Vědecký pracovník

Janků Ladislava, Ing.

Odborný asistent

Burget Lukáš, Ing., Ph.D.

Herout Adam, Ing., Ph.D.
 Kršek Přemysl, Ing., Ph.D.
 Motlíček Petr, Ing., Ph.D.

Asistent

Dobšík Martin, Ing.

Technicko hospodářská pracovnice

Otáhalová Sylva

Student doktorského studia

Beran Vítězslav, Ing.
 Grézl František, Ing.
 Chalupníček Kamil
 Chudý Robert, MgA.
 Kadlec Jaroslav, Ing.
 Karafiát Martin, Ing.
 Matějka Pavel, Ing.
 Pečiva Jan, Ing.
 Potůček Igor, Ing.
 Schwarz Petr, Ing.
 Sumec Stanislav, Ing.
 Svojanovský Petr, Ing.
 Szöke Igor, Ing.
 Španěl Michal, Ing.

Vybavení

- 3D scanner Minolta VIVID 800 pro automatické snímání tvarů předmětů do rozměrů 1x1x1m s počítačem obsluhovaným otočným stolkem pro manipulaci se snímanými předměty. Scanner je připojen ke grafické pracovní stanici Silicon Graphics Octane.
- Programové vybavení SPEL - Speech Processing Electronic Library specializované programové vybavení IEEE pro zpracování řečových signálů.
- Deska CAMEA DX6 s DSP TI C6711 a FPGA Virtex E-300 pro akceleraci grafických výpočtů.
- Deska CAMEA UNI1-P-VUT s DSP TI C6416 a FPGA Virtex II-500 pro akceleraci zpracování rastrového obrazu.
- Zařízení pro záznam schůzí vybavené videokamerou, hyperbolickým zrcadlem (pro 360° záběr), čtveřicí mikrofonů a notebookem.

Výuka

Zkr.	Název	Sem	Kr.	Rozsah	Garant
CZR	Číslicové zpracování řeči	L	6	26-3-0-24-12	Černocký Jan, doc. Dr. Ing.
MMD	Moderní metody zobrazování 3D scény	Z	0	39-0-0-0-0	Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.
MZD	Moderní metody zpracování řeči	L	0	39-0-0-0-0	Černocký Jan, doc. Dr. Ing.

MUM Multimedia	L	6	26-0-0-18-21	Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.
PGD Počítačová grafika	Z	0	39-0-0-0-0	Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.
POG Počítačová grafika	L	7	39-0-0-18-21	Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.
POX Počítačová grafika	L	8	39-0-0-39-0	Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.
ISS Signály a systémy	Z	6	39-0-0-12-14	Černocký Jan, doc. Dr. Ing.
SCS Styk člověk - stroj	Z	6	26-0-0-20-20	Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.
SX1 Systémy, procesy, signály pro samoplátce	L	6	39-39-0-0-0	Černocký Jan, doc. Dr. Ing.
ITU Tvorba uživatelských rozhraní	Z	4	13-0-0-13-13	Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.
VIN Výtvarná informatika	L	5	39-0-0-13-0	Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing.
VI2D Výtvarná informatika 2	L	0	100-0-0-0-0	Serba Ivo, prof. Ing., CSc.
IZG Základy počítačové grafiky	L	6	39-0-0-13-13	Kršek Přemysl, Ing., Ph.D.
ASD Zpracování řeči a audia člověkem a počítačem	Z	0	39-0-0-0-0	Heřmanský Hynek, prof., Dr.Eng.

Výzkumné projekty

Posílená skupinová interakce, EU-HLT, 506811-AMI, 2004-2006

Řešitel: Heřmanský Hynek

Spoluřešitelé: Burget Lukáš, Černocký Jan, Grézl František, Kadlec Jaroslav, Karafiát Martin, Karafiát Martin, Matějka Pavel, Motlíček Petr, Potůček Igor, Schwarz Petr, Sumec Stanislav, Španěl Michal, Zemčík Pavel

Programovatelný hardware, CESNET, CESNET 34602/2004, 2004-2010

Řešitel: Novotný Jiří

Spoluřešitelé: Čejka Rudolf, Fučík Otto, Kořenek Jan, Martínek Tomáš, Matoušek Petr, Pečenka Tomáš, Smrčka Aleš, Vojnar Tomáš, Zemčík Pavel

Prostředky pro rychlý vývoj HW-akcelerovaných vestavěných aplikací zpracování obrazu a videa, GA AVČR, T400750408, 2004-2008

Spoluřešitelé: Zemčík Pavel

Rozpoznávání klíčových slov a akcí v audiovizuálních datech, CESNET, 119/2004, 2004-2006

Řešitel: Motlíček Petr

Spoluřešitelé: Karafiát Martin, Kašpárek Tomáš, Sumec Stanislav

Kolaborativní virtuální prostředí, CESNET, 049/2003, 2003-2004

Řešitel: Zemčík Pavel

Spoluřešitelé: Kašpárek Tomáš, Kršek Přemysl

Daty řízené a antropické kódování a rozpoznávání řeči, GAČR, GA102/02/D108, 2002-2005

Řešitel: Černocký Jan

Hlasové technologie v podpoře informační společnosti, GAČR, GA102/02/0124, 2002-2004

Řešitel: Černocký Jan

Spoluřešitelé: Burget Lukáš, Grézl František, Karafiát Martin, Motlíček Petr, Schwarz Petr

Multi Modal Meeting Manager, EU-HLT, IST-2001-34485, 2002-2005

Řešitel: Heřmanský Hynek

Spoluřešitelé: Černocký Jan, Zemčík Pavel

Vývoj v oblasti tvorby MKP modelů lidských tkání pro aplikace v biomechanice, GAČR, GA201/01/D141, 2001-2004

Řešitel: Kršek Přemysl

Výzkum informačních a řídicích systémů, CEZ MŠMT, MSM 262200012, 1999-2004

Řešitel: Honzík Jan M.

Spoluřešitelé: Češka Milan, Zendulka Jaroslav, Zezulka František

Spolupráce

Spolupráce v České republice

- Fakulta informatiky MU Brno, doc. Karel Pala, Dr. Ivan Kopeček, Dr. Tomáš Staudek – spolupráce v oblasti zpracování řeči a v oblasti počítačové grafiky
- VŠB-TU, Ostrava, Fakulta elektroniky a informatiky, Dr. Arnošt Šarman – každoroční série přednášek zaměstnanců a doktorandů ÚPGM na VŠB-TU - zaměření na počítačovou grafiku
- Centre for Machine Perception, FELK ČVUT Praha, Dr. Jiří Matas – spolupráce na zpracování obrazu zaměřených na dopravu
- ÚTIA Praha, Dr. Jaroslav Kadlec, Ing. Jan Schier – spolupráce v oblasti implementace algoritmů zpracování obrazu v FPGA
- Fakultní nemocnice u Sv. Anny, Brno, Klinika zobrazovacích metod, přednosta doc. MUDr. Petr Krupa – spolupráce v oblasti tvorby počítačových modelů tkání.

Mezinárodní spolupráce

- University of Bristol, Bristol, UK, Department of Computer Science, Dr. Alan Chalmers – odborná spolupráce v oblasti počítačové grafiky, výměna doktorandů
- University of Surrey, Guildford, UK, Centre for Vision, Speech, and Signal Processing, prof. Josef Kittler, Dr. William Christmas – zpracování obrazu, výměna doktorandů
- University of Helsinki, Helsinki, Finsko, Laboratory of Computational Engineering, prof. Mikko Sams, Dr. Michael Frydrych – spolupráce v oblasti komunikace člověka se strojem, výměna doktorandů

- Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finsko, prof. Heikki Kälviäinen, prof. Jan Voráček – zpracování obrazu, výměna studentů, magisterské studium ve Finsku v rámci projektu IMPIT (International Master's Programme in Information Technology)
- University of Joensuu, Joensuu, Finsko, Department of Computer Science, prof. Jussi Parkkinen, Dr. Markku Hauta-Kasari – zpracování multispektrálního barevného obrazu, výměna studentů
- Technische Universität Wien, Institut für Computergrafik, Thomas Theußl – každoroční mezinárodní studentský seminář CESGC (Central European Seminar on Computer Graphics)
- Oregon Health and Science University, Oregon Graduate Institute, Oregon, USA, prof. Misha Pavel - zpracování řeči, robustní detekce fonémů, výměna doktorandů
- ESIEE Paris, Paris, Francie, Prof. Genevieve Baudoin – zpracování řeči, kódování řeči na velmi nízkých bitových ryhlostech, výměna doktorandů
- Katedra počítačové grafiky a zpracování obrazu, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, Slovensko, Dr. Andrej Ferko – každoroční mezinárodní studentský seminář CESGC (Central European Seminar on Computer Graphics)

Návštěvy na ústavu

- Dr. Heikki Kälviäinen, Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finsko, návštěva v rámci výměny učitelů SOCRATES/ERASMUS, 2 dny
- Dr. Markus Grabner, Technische Universität Graz, Graz, Rakousko, návštěva v rámci výměny učitelů SOCRATES/ERASMUS, 3 dny
- Assoc. Prof. Mike Eboueya, University of La-Rochelle, La-Rochelle, Francie, návštěva v rámci projektu SOCRATES/IP, 5 dní
- Prof. Steve Renalds, University of Edinburgh, Edinburgh, Velká Británie, návštěva v rámci oponentury doktorské práce Ing. L. Burgeta

Návštěvy členů ústavů u jiných institucí

- Beran Vítězslav, Ing., ADVANCED VISUAL INTERFACES 2004, Gallipoli (Lecce), Italy, IT, 6 dní
- Beran Vítězslav, Ing., Insitutit Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4,Case Postale 592,CH-1920 Martigny,Switzer, CH, 8 dní
- Burget Lukáš, Ing., Ph.D., Insitutit Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4,Case Postale 592,CH-1920 Martigny,Switzerland, CH, 4 dny
- Burget Lukáš, Ing., Ph.D., Insitutit Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4,Case Postale 592,CH-1920 Martigny,Switzer, CH, 8 dní
- Burget Lukáš, Ing., Ph.D., 8th International Conference on Spoken Language Processing, the International Convention Center Jeju (ICC Jeju)in Jeju Island, Korea, KR, 15 dní
- Burget Lukáš, Ing., Ph.D., University of Sheffield, University of Sheffield, Western Bank, Sheffield S10 2TN, UK, GB, 4 dny
- Černocký Jan, doc. Dr. Ing., Ecole Superieure d'Engineurs en Electrotechnique et Electronique, Cité Descartes BP 99, 93162 Nois-le-Grand, FR, 5 dní
- Černocký Jan, doc. Dr. Ing., Technische Universität München, TUM, Arcis Straße 21, 80333 Munich, DE, 4 dny

- Černocký Jan, doc. Dr. Ing., 4th International Conference on Language Resources and Evaluation, Centro Cultural de Belem, Lisbon, PT, 6 dní
- Černocký Jan, doc. Dr. Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 4 dny
- Černocký Jan, doc. Dr. Ing., 8th International Conference on Spoken Language Processing, the International Convention Center Jeju (ICC Jeju) in Jeju Island, Korea, KR, 9 dní
- Černocký Jan, doc. Dr. Ing., Technische Universität München, TUM, Arcis Straße 21, 80333 Munich, DE, 4 dny
- Dobšík Martin, Ing., Helsinki University of Technology, P.O.Box 1000, FIN-02015 HUT, FINLAND, FI, 11 dní
- Dobšík Martin, Ing., Polish-Japanese Institute of Information Technology, ul. Koszykowa 86, 02-008 Warsaw, PL, 6 dní
- Grézl František, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, CH-1920 Martigny, CH, 9 měsíců
- Herout Adam, Ing., Ph.D., Spring Conference on Computer Graphics, Budmerice, SK, 3 dny
- Herout Adam, Ing., Ph.D., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 4 dny
- Herout Adam, Ing., Ph.D., University of Bristol, Department of Computer Science, University of Bristol, Senate House, Bristol BS8 1TH, GB, 23 dní
- Herout Adam, Ing., Ph.D., University of Bristol, Department of Computer Science, University of Bristol, Senate House, Bristol BS8 1TH, GB, 16 dní
- Herout Adam, Ing., Ph.D., Polish-Japanese Institute of Information Technology, ul. Koszykowa 86, 02-008 Warsaw, PL, 4 dny
- Herout Adam, Ing., Ph.D., University of Bristol, Department of Computer Science, University of Bristol, Senate House, Bristol BS8 1TH, University of Guildford, GB, 8 dní
- Heřmanský Hynek, prof., Dr.Eng., Technische Universität München, TUM, Arcis Straße 21, 80333 Munich, DE, 4 dny
- Janků Ladislava, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 8 dní
- Janků Ladislava, Ing., Auditory Scene Analysis and Speech Perception by Human and Machine, Hanse-Wissenschaftskolleg (HWK), Lehmkuhlenbusch 4, Delmenhorst, Germany, DE, 4 dny
- Janků Ladislava, Ing., TNO TPD, Communications Department, Stieltjesweg 1, 2628 CK Delft, NL, 2 dny
- Jenderka Petr, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 8 dní
- Kadlec Jaroslav, Ing., Technische Universität München, TUM, Arcis Straße 21, 80333 Munich, DE, 4 dny
- Kadlec Jaroslav, Ing., Central European Seminar on Computer Graphics, Budmerice, SK, 3 dny
- Kadlec Jaroslav, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 4 dny
- Karafiát Martin, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 4 dny
- Karafiát Martin, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 12 dní

- Karafiát Martin, Ing., University of Sheffield, University of Sheffield, Western Bank, Sheffield S10 2TN, UK, GB, 4 měsíce
- Karafiát Martin, Ing., 8th International Conference on Spoken Language Processing, the International Convention Center Jeju (ICC Jeju) in Jeju Island, Korea, KR, 15 dní
- Kršek Přemysl, Ing., Ph.D., Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Electrotechnique et Electronique, Cité Descartes BP 99, 93162 Nois-le-Grand, FR, 5 dní
- Kršek Přemysl, Ing., Ph.D., Université de La Rochelle, Université de La Rochelle, FR, 5 dní
- Kršek Přemysl, Ing., Ph.D., Polish-Japanese Institute of Information Technology, ul. Koszykowa 86, 02-008 Warsaw, PL, 5 dní
- Kršek Přemysl, Ing., Ph.D., Technische Universität Graz, Rechbauerstr. 12, 8010 Graz, AT, 5 dní
- Matějka Pavel, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 8 dní
- Motlíček Petr, Ing., Ph.D., Technische Universität München, TUM, Arcis Straße 21, 80333 Munich, DE, 4 dny
- Motlíček Petr, Ing., Ph.D., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 8 dní
- Motlíček Petr, Ing., Ph.D., Technische Universität München, TUM, Arcis Straße 21, 80333 Munich, DE, 4 dny
- Pečiva Jan, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 4 dny
- Pečiva Jan, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 4 dny
- Pečiva Jan, Ing., The University of Twente, Drienerlolaan 5, Twente, NL, 3 dny
- Potůček Igor, Ing., Computer Graphics International 2004, Hersonissos, Crete, GR, 6 dní
- Potůček Igor, Ing., International Conference on Pattern Recognition, Cambridge, GB, 6 dní
- Potůček Igor, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 3 dny
- Potůček Igor, Ing., Technische Universität München, TUM, Arcis Straße 21, 80333 Munich, DE, 17 dní
- Schwarz Petr, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 8 dní
- Schwarz Petr, Ing., University of Sheffield, University of Sheffield, Western Bank, Sheffield S10 2TN, UK, GB, 4 dny
- Sumec Stanislav, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 4 dny
- Sumec Stanislav, Ing., Computer Graphics International 2004, Hersonissos, Crete, GR, 6 dní
- Sumec Stanislav, Ing., University of Edinburgh, Institute for Communicating and Collaborative Systems, University of Edinburgh, 2 Buccleuch Place, Edinburgh EH8 9LW, GB, 7 dní
- Sumec Stanislav, Ing., Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzerland, CH, 3 dny
- Sumec Stanislav, Ing., TNO TPD, Communications Department, Stieltjesweg 1, 2628 CK Delft, NL, 2 dny
- Sumec Stanislav, Ing., Polish-Japanese Institute of Information Technology, ul. Koszykowa 86, 02-008 Warsaw, PL, 5 dní

- Svojanovský Petr, Ing., Insitut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, CH-1920 Martigny, CH, 12 měsíců
- Španěl Michal, Ing., Université de La Rochelle, Université de La Rochelle, FR, 5 dní
- Španěl Michal, Ing., Insitut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzer, CH, 4 dny
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Insitut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Trone, 98, Brussels, BE, 2 dny
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Technical Educationa Institute, Heracleion, Greece, Valladolid, Španělsko, ES, 5 dní
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Technischen Universität München, TUM, Arcis Straße 21, 80333 Munich, DE, 4 dny
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Spring Conference on Computer Graphics, Budmerice, SK, 3 dny
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Central European Seminar on Computer Graphics, Budmerice, SK, 1 den
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Insitut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Simplon 4, Case Postale 592, CH-1920 Martigny, Switzer, CH, 2 dny
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Lappeenranta University of Technology, Skinnarilankatu 34, FIN-53850, Lappeenranta, FI, 7 dní
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Technischen Universität München, TUM, Arcis Straße 21, 80333 Munich, DE, 4 dny
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Insitut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive, Rue du Trone, 98, Brussels, BE, 2 dny
- Zemčík Pavel, doc. Dr. Ing., Technische Universität Graz, Rechbauerstr. 12, 8010 Graz, AT, 5 dní

Smlouvy

Smlouvy o spolupráci v rámci programu Socrates/Erasmus uzavřené s:

- Helsinki University of Technology, <http://www.hut.fi/English/>, Finland
- Lappeenranta University of Technology, <http://www.lut.fi/english/html>, Finland
- University of Joensuu, <http://www.joensuu.fi/englishindex.html>, Finland
- École Supérieure d'Ingénieurs en Électrotechnique, <http://www.esiee.fr/>, France
- Université la Rochelle, <http://www.univ-lr.fr/>, France
- Utrecht University, <http://www.uu.nl/uupublish/homeuu/homeenglish/1757main.html>, Netherlands
- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, <http://www.utad.pt>, Portugal
- Graz University of Technology, <http://www.tugraz.at/>, Austria
- University of Surrey, <http://www.surrey.ac.uk>, UK
- University of Bristol, <http://www.bris.ac.uk/>, UK
- Technological Educational Institute of Crete, <http://www.teicrete.gr>, Greece

Členství v mezinárodních organizacích a společnostech

- Černocký Jan, doc. Dr. Ing.,
 - IEEE (sekretář československé sekce)
 - ISCA (International speech communication association).
- Dobšík Martin, Ing.,
 - [ACM](#)

- [SIGGRAPH](#)
- [ISCA](#)
- [CSSS](#)
- Potůček Igor, Ing.,
 - [FGnet](#) - IST-2000-26434 (Face and Gesture Recognition Working group)
 - [M4](#) - multimodal meeting manager
 - [AMI](#) - Augmented Multi-party Interaction

Publikace

Články v časopise:

Kadlec Jaroslav, Chudý Robert: Spatial Interface Design, In: ElectronicsLetters.com, roč. 2004, č. 1, Brno, CZ, p. 13, ISSN 1213-161X

Matějka Pavel, Szöke Igor, Schwarz Petr, Černocký Jan: Automatic Language Identification using Phoneme and Automatically Derived Unit Strings, In: Lecture Notes in Computer Science, roč. 2004, č. 3206, DE, p. 8, ISSN 0302-9743

Pečiva Jan: Open Inventor Tutoriál, In: ROOT, informace nejen ze světa Linuxu, roč. 2004, č. 2210, Praha, CZ, p. 100, ISSN 1212-8309

Schwarz Petr, Matějka Pavel, Černocký Jan: Towards Lower Error Rates in Phoneme Recognition, In: Lecture Notes in Computer Science, roč. 2004, č. 3206, DE, p. 8, ISSN 0302-9743

Tišnovský Pavel: OpenGL Imaging Subset, In: ROOT, informace nejen ze světa Linuxu, roč. 2004, č. 2068, Praha, CZ, p. 50, ISSN 1212-8309

Konferenční sborník:

Potůček Igor, Rigoll Gerhard, Wallhoff Frank, Zobl Martin: Dynamic Tracking in Meeting Room Scenarios Using Omnidirectional View, Cambridge, GB, 2004, p. 4

Články na konferenci:

Baxant Petr, Sumec Stanislav: Program instruments for digital photography in photometry, In: 6. mezinárodní konference LIGHT - Světlo 2004, Brno, CZ, 2004, pp. 312-317, ISBN 80-238-8928-1

Beran Vítězslav, Potůček Igor: Real-Time Reconstruction of Incomplete Human Model Using Computer Vision, In: Proceeding of the 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004, Volume 2, Brno, CZ, 2004, pp. 298-302, ISBN 80-214-2635-7

Beran Vítězslav: Augmented Multi-User Communication System, In: Proceedings of the working conference on Advanced visual interfaces, Gallipoli, IT, 2004, pp. 257-260, ISBN 1-58113-867-9

Burget Lukáš: Combination of Speech Features Using Smoothed Heteroscedastic Linear Discriminant Analysis, In: Proc. 8th International Conference on Spoken Language Processing, Jeju island, KR, 2004, p. 4

Burget Lukáš: Measurement of Complementarity of Recognition Systems, In: Proc. Seventh International conference on Text, Speech and Dialogue, Brno, CZ, 2004, p. 8

Černochová Pavlína, Kaňovská Karin, Kršek Přemysl, Krupa Petr: Využití biomodelů při autotransplantacích zubů, In: VII Brněnské implantologické dny, Brno, CZ, LF MUNI, 2004, ppp. 13-13, ISBN 80-210-3334-7

Dobšík Martin, Frydrych Michael: Biomechanically Based Muscle Model for Dynamic Computer Animation, In: International Conference on Computer Vision and Graphics 2004, Warsaw, PL, 2004, p. 8

Fousek Petr, Svojanovský Petr, Grézl František, Heřmanský Hynek: Nova Database Nesmyslných slabik - Analyza a Predbezne ASR Experimenty, In: Proc. 8th International Conference on Spoken Language Processing, Jeju Island, KR, Sunjin, 2004, p. 4, ISSN 1225-4111

Fučík Otto, Zemčík Pavel, Tupec Pavel, Crha Luděk, Herout Adam: Síťový systém pro fotografickou detekci přestupků a monitorování dopravy, In: Proceedings of Engineering of Computer-Based Systems, Los Alamitos, US, IEEE CS, 2004, pp. 423-428, ISBN 0-7695-2125-8

Grézl František: Kombinace systémů založených na TRAP, In: Proc. Seventh International conference on Text, Speech and Dialogue, Brno, CZ, FI MUNI, 2004, pp. 323-330, ISBN 3-540-23049-1

Herout Adam, Zemčík Pavel, Beran Vítězslav, Kadlec Jaroslav: Softwarové prostředí pro rychlou tvorbu aplikací zpracování obrazu a videa, In: Joint AMI/PASCAL/IM2/M4 workshop, Martigny, CH, 2004, p. 1

Herout Adam, Zemčík Pavel: Animované zobrazování částicových systémů v DSP a FPGA, In: SCCG 2004 Proceedings, Bratislava, SK, 2004, pp. 237-242, ISBN 80-223-1918-X

Herout Adam, Zemčík Pavel: Hardware Implementation of EWA, In: Proceedings of ICCVG 2004, Warsaw, PL, 2004, p. 6

Jenderka Petr, Potůček Igor, Sumec Stanislav: Meeting recordings at Brno University of Technology, In: AMI/PASCAL/IM2/M4 workshop, Martigny, CH, 2004, p. 3

Kadlec Jaroslav: Detekce rtů v obrazech s nízkým rozlišením, In: Proceeding of the 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004, Volume 2, Brno, CZ, 2004, pp. 303-306, ISBN 80-214-2635-7

Karafiát Martin, Grézl František, Černočský Jan: TRAP based features for LVCSR of meeting data, In: Proc. 8th International Conference on Spoken Language Processing, Jeju Island, KR, 2004, p. 4

Kršek Přemysl, Černochová Pavlína, Kaňovská Karin, Krupa Petr: Možnosti aplikace prostorových geometrických modelů lidských tkání v dentální chirurgii, In: VII Brněnské implantologické dny, Brno, CZ, LF MUNI, 2004, pp. 12-12, ISBN 80-210-3334-7

Kršek Přemysl, Molitor Martin, Krupa Petr: Aplikace 3D modelů lidských tkání v plastické chirurgii, In: Celostátní sjezd plastických chirurgů 2004, Hradec Králové, CZ, 2004, pp. 39-39, ISBN 80-86225-45-3

Kršek Přemysl: Flow Reduction Marching Cubes Algorithm, In: Proceedings of ICCVG 2004, Warsaw, CZ, 2004, p. 6

Matějka Pavel, Szöke Igor, Schwarz Petr, Černocký Jan: Automatic Language Identification using Phoneme and Automatically Derived Unit Strings, In: Proceedings of 7th International Conference Text,Speech and Dialogue 2004, Brno, CZ, Springer, 2004, p. 8, ISBN 3-540-23049-1

Molitor Martin, Veselý Jiří, Krupa Petr, Kršek Přemysl: Retinoblastom - rekonstrukční oříšek, In: Celostátní sjezd plastických chirurgů 2004, Hradec Králové, CZ, 2004, pp. 29-29, ISBN 80-86225-45-3

Motlíček Petr, Černocký Jan: Multimodal Phoneme Recognition of Meeting Data, In: 7th International Conference, TSD 2004 Brno, Czech Republic, September 2004 Proceedings, Brno, CZ, Springer, 2004, pp. 379-384, ISBN 3-540-23049-1, ISSN 0302-9743

Pečiva Jan: Kolaborativní virtuální scény, In: Collaborative Virtual Environments, Martigny, CH, CH, IDIAP, 2004, p. 1

Potůček Igor, Sumec Stanislav, Španěl Michal: Participant activity detection by hands and face movement tracking in the meeting room, In: 2004 Computer Graphics International (CGI 2004), Los Alamitos, US, IEEE CS, 2004, p. 4, ISBN 0-7695-2717-1

Potůček Igor, Španěl Michal: Detekce a rozpoznání obličejů ve všesměrovém obraze, In: AMI/PASCAL/IM2/M4 workshop, Martigny, CH, 2004, p. 3

Schwarz Petr, Matějka Pavel, Černocký Jan: Phoneme Recognition from a Long Temporal Context,, In: poster at JOINT AMI/PASCAL/IM2/M4 Workshop on Multimodal Interaction and Related Machine Learning Algorithms, Martigny, CH, 2004, p. 1

Schwarz Petr, Matějka Pavel, Černocký Jan: Towards Lower Error Rates in Phoneme Recognition, In: Proceedings of 7th International Conference Text,Speech and Dialogue 2004, Brno, CZ, Springer, 2004, p. 8, ISBN 3-540-23049-1

Sumec Stanislav: Multi Camera Automatic Video Editing, In: Proceedings of ICCVG 2004, Warsaw, PL, 2004, p. 10

Sumec Stanislav: Multi View Person Localization, In: Proceedings of the 10th Conference and Competition STUDENT EEICT 2004, Brno, CZ, 2004, p. 5

Sumec Stanislav: Simulation of Parallel Ray Tracing, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS'04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, p. 6, ISBN 80-85988-98

Zemčík Pavel, Herout Adam, Crha Luděk, Tupec Pavel, Fučík Otto: Systém pro zobrazování částic na bázi DSP a FPGA, In: Proceedings of Engineering of Computer-Based Systems, Los Alamitos, US, IEEE CS, 2004, pp. 361-368, ISBN 0-7695-2125-8

Zemčík Pavel, Sumec Stanislav, Potůček Igor, Španěl Michal, Herout Adam, Pečiva Jan: Sumarizace zpracování obrázu/video pro AMI projekt v Brně, In: Summary of Image/Video Processing for AMI Project in Brno, Martigny, CH, IDIAP, 2004, p. 1-1

Výzkumné zprávy:

Motlíček Petr: Visual Feature Extraction for Phoneme Recognition of Meetings, Brno, CZ, 2004, p. 14

Prezentace,el.dokumenty:

Karafiát Martin, Grézl František, Burget Lukáš: Combination of MFCC and TRAP features for LVCSR of meeting data, Martigny, CH, 2004, p. 1

Abstrakty:

Motlíček Petr, Burget Lukáš, Černocký Jan: Phoneme Recognition of Meetings using Audio-Visual Data, AMI Workshop, Martigny, CH, 2004, p. 6

Motlíček Petr: Modelování spektra a časových trajektorií v rozpoznávání řeči, GACR 102/02/0124 "Hlasové technologie v podpoře informační společnosti", souhrnný přehled aktivit řešitelských kolektivů, Praha, CZ, 2004, p. 1, ISBN 80-01-02957-3

Szöke Igor, Motlíček Petr: Kódování řeči na velmi nízkých bitových rychlostech, GACR 102/02/0124 "Hlasové technologie v podpoře informační společnosti", souhrnný přehled aktivit řešitelských kolektivů, Praha, CZ, FEL ČVUT, 2004, p. 1, ISBN 80-01-02957-3

Produkty

Medicínský modelovací systém Transfer 3.0, 2004

Autoři: Kršek Přemysl

Semináře

7.5.2004	Seminář: Hardware Acceleration of Point-Based Computer Graphics – Adam Herout
7.5.2004	Seminář: Collaborative Virtual Environments – Jan Pečiva
7.5.2004	Seminář: Lips detection and parametrization – Jaroslav Kadlec
7.5.2004	Seminář: Human parts recognition and tracking in omni-directional images – Igor Potůček
12.5.2004	Seminář: Lattice in speech recognition – Petr Jenderka

12.5.2004	Seminář: Phoneme Recognition using Long Temporal Context – Petr Schwarz
14.5.2004	Seminář: Feature-Based Face Detection – prof. Heikki Kalviainen, Lappeenranta University of Technology, Finland
14.5.2004	Seminář: Wheels detection using pattern matching – Vítězslav Beran
14.5.2004	Seminář: Automatic video editing – Stanislav Sumec
14.5.2004	Seminář: Visualization of Hierarchical Structures – Robert Chudý
14.5.2004	Seminář: Medical data segmentation . Michal Španěl
2.6.2004	Seminář: Simulation of a Point-Based Hardware Acceleration Algorithm - Julien Reptin, ESIEE Amiens, France
18.6.2004	Seminář: 3D Web Technologies – Marcus Grabner, TU Graz, Austria

Jiné aktivity

- Vybudování nové laboratoře – „Laboratoř Medicínsko Inženýrských Aplikací“ se zaměřením na generování 3D geometrických modelů tkání z CT/MR dat a na výrobu fyzických modelů tkání pod vedením Dr. Ing. P. Krška.

ÚSTAV POČÍTAČOVÝCH SYSTÉMŮ

Ústav počítačových systémů zajišťuje výuku předmětů magisterského oboru [Počítačových systémů a sítí](#) zahrnující architekturu procesorů a počítačů, přenos dat, komunikační protokoly a počítačové sítě, tvorbu síťových, internetových, paralelních a vestavěných aplikací, návrh kombinovaných HW/SW systémů a jejich specifikaci, číslicové zpracování signálů, návrh specializovaných rozhraní včetně rozhraní na Internet. Kromě toho zajišťuje ústav též výuku řady základních předmětů v bakalářském programu [Informační technologie](#).

Vědecko-výzkumná činnost ústavu zahrnuje architekturu technických a programových prostředků vestavěných systémů, predikci a ladění paralelní výkonnosti, specifikaci a návrh systémů založených na počítačích, vestavěné systémy a jejich vzájemnou komunikaci. Výzkum je také prováděn v oblastech zpracování obrazů a aplikovaných genetických a evolučních algoritmech, včetně vyvíjejících se obvodů. Hlavní oblasti zájmu ústavu jsou:

- Aplikačně specifické architektury: vysoce výkonné vestavěné systémy, multiprocessorové systémy na čipu (MPSoC) a rekonfigurovatelné systémy,
- predikce a ladění výkonnosti paralelních aplikací (neuronové sítě, rozsáhlé systémy rovnic, algoritmy zpracování signálů),
- vyvíjející se číslicové architektury,
- formální postupy v diagnostice číslicových obvodů,
- aplikované evoluční algoritmy a
- diagnostika, testovatelnost a bezpečnost.

Výuka většiny předmětů je doplněna projekty nebo laboratorními cvičeními, při kterých studenti získají praktické návyky a zkušenosti s nejnovějšími programovými produkty i technickými prostředky (pracovní stanice, víceprocesorové systémy, svazky pracovních stanic, RT OS, návrhové systémy FPGA apod.), naučí se týmové práci a řízení projektů. Pro vysoce náročné projekty je zajištěn přístup do [superpočítačového centra VUT](#).

Zaměstnanci

Vedoucí ústavu

Dvořák Václav, prof. Ing., DrSc.

Zástupce vedoucího ústavu

Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc.

Profesor

Dvořák Václav, prof. Ing., DrSc.

Docent

Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.

Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc.

Linhart Miroslav, doc. Ing., CSc.

Schwarz Josef, doc. Ing., CSc.

Odborný asistent

Eysselt Miloš, Ing., CSc.

Fučík Otto, Dr. Ing.

Růžička Richard, Ing., Ph.D.

Sekanina Lukáš, Ing., Ph.D.

Strnadel Josef, Ing., Ph.D.

Student doktorského studia

Bidlo Michal, Ing.
Bilík Jiří, Ing.
Crha Luděk, Ing.
Faltýnek Pavel, Ing.
Herrman Tomáš, Ing.
Jaroš Jiří, Ing.
Kobliha Miloš, Ing.
Kořenek Jan, Ing.
Kubek Ján, Ing.
Kutálek Vladimír, Ing.
Martínek Tomáš, Ing.
Mika Daniel, Ing.
Ohlídal Miloš, Ing.
Pečenka Tomáš, Ing.
Škarvada Jaroslav, Ing.

Vybavení***Laboratoř vestavěných systémů***

6 pracovišť vybavených vývojovými kity FUJITSU DevKit16 pro vývoj náročných vestavných aplikací vč. speciálních periférií v FPGA, využití moderních návrhových systémů „Processor Expert“ firmy UNIS.

8 pracovišť vybavených vývojovými kity HC11 EVBU pro vývoj jednoduchých vestavných aplikací s využitím nejrozšířenějších MCU Motorola.

20 pracovišť vybavených vývojovými kity s mikrořadičem HC08, FPGA, základními perifériemi a rozhraními pro tvorbu hardwarových aplikací s pomocí moderních programových podpůrných prostředků Metrowerks CodeWarrior a Xilinx ISE Webpack.

Pracoviště s PCI kartou Celoxica RC-1000 (Xilinx FPGA Virtex 1000) pro návrh s hradlovým polem FPGA.

Laboratoř DSP systémů

Pracoviště pro vývoj DSP aplikací s procesory DSP56000 firmy Motorola.

8 pracovišť vybavených vývojovými kity DSK6414 firmy Texas Instruments pro práci s výkonnými VLIW DSP procesory TMS320C6414.

Laboratoř periferních zařízení

Pracoviště pro podporu výuky a vývoje sběrnic PC – speciální adapter podporující sledování a návrh adapterů sběrnice počítačů PC (vyvinutý na FIT), vývojový kit pro sběrnici PCI s FPGA Spartan, 32-kanálový logický analyzátor Agilent

Pracoviště vstupních periferních zařízení – klávesnice a její řadič (jednoučelový demonstrační přípravek), tablet Genius NewSketch, stolní scanner HP 5300C.

Pracoviště výstupních grafických zařízení – inkoustová tiskárna HP DesignJet 488CA s podporou grafických jazyků HPGL a PCL, souřadnicový zapisovač Roland s podporou jazyka HPGL.

Pracoviště rozhraní číslicový počítač/analogové prostředí – Karty s převodníky Advantech PCI 1710, propojovací pole Advantech, číslicový osciloskop Agilent 54622A, generátor funkcí a čítač MS 9160.

Pracoviště číslicových rozhraní – karty pro styk PC se zařízeními vybavenými rozhraním RS-232, RS-485, RS-422, GPIB.

Pracoviště vnějších pamětí – rozhraní a disky IDE a SCSI, SCSI-2.

Pracoviště pro vývoj prototypových zařízení pro podporu výuky – programátor pamětí, programovatelné logiky a procesorů Elneec LabProg 48LV, pájecí stanice, měřicí přístroje a zdroje.

Sdružená laboratoř číslicových systémů

20 pracovišť vybavených vývojovými kity pro návrh a ladění číslicových systémů a jejich styku s okolím. V každém pracovišti je integrován kit s mikrokontrolérem Motorola HC08LJ12 vč. běžných periférií a komfortního ladicího rozhraní, kit s hradlovým polem Xilinx Spartan 3 a rozhraní s mnoha analogovými a digitálními vstupy a výstupy (průmyslová karta Advantech PCI-1710), další periférie, propojovací pole, JTAG programátor a napájecí zdroj.

Výuka

Zkr.	Název	Sem	Kr.	Rozsah	Garant
EVA	Aplikované evoluční algoritmy	L	6	39-0-0-8-18	Schwarz Josef, doc. Ing., CSc.
AMC	Aplikované mikropočítače	L	6	26-0-26-0-13	Schwarz Josef, doc. Ing., CSc.
ARP	Architektury počítačů	Z	6	39-16-0-0-10	Dvořák Václav, prof. Ing., DrSc.
CIO	Číslicové a impulsové obvody	Z	6	26-14-0-12-13	Schwarz Josef, doc. Ing., CSc.
ICI	Číslicové a impulsové obvody	Z	6	26-13-0-26-0	Schwarz Josef, doc. Ing., CSc.
CZS	Číslicové zpracování signálů	Z	6	39-0-0-10-16	Fučík Otto, Dr. Ing.
EVD	Evoluční výpočetní techniky	L	0	39-0-0-4-0	Schwarz Josef, doc. Ing., CSc.
GMP	Grafické procesory	Z	6	39-0-0-13-13	Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.
LOS	Logické systémy	Z	5	39-18-0-0-8	Eysselt Miloš, Ing., CSc.

IMP	Mikroprocesorové a vestavěné systémy	Z	6	39-0-8-6-12	Schwarz Josef, doc. Ing., CSc.
NCS	Moderní návrh číslicových systémů	Z	6	39-0-0-10-16	Fučík Otto, Dr. Ing.
INC	Návrh číslicových systémů	L	5	39-10-0-0-3	Fučík Otto, Dr. Ing.
NAV	Návrh externích adaptérů	Z	5	26-0-0-26-0	Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc.
INP	Návrh počítačových systémů	Z	5	39-5-0-4-4	Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.
INP	Návrh počítačových systémů	L	5	39-13-0-0-0	Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.
PDD	Paralelní a distribuované programování	Z	0	39-0-0-0-0	Dvořák Václav, prof. Ing., DrSc.
IPZ	Periferní zařízení	Z	4	39-0-0-0-0	Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc.
PZ1	Periferní zařízení 1	L	6	39-0-12-0-14	Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc.
PZ2	Periferní zařízení 2	Z	6	39-0-12-0-14	Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc.
PTP	Personální počítače, technická péče	L	6	26-0-39-0-0	Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc.
PON	Počítačový návrh	Z	5	26-0-0-10-16	Schwarz Josef, doc. Ing., CSc.
PPP	Praktické paralelní programování	L	5	39-0-0-26-0	Dvořák Václav, prof. Ing., DrSc.
PTD	Principy syntézy testovatelných obvodů	Z	0	39-0-0-0-0	Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc.
P3X	Semestrální projekt (v zahraničí)	Z	5	0-8-0-0-31	Eysselt Miloš, Ing., CSc.
SZZ	Státní závěrečná zkouška	Z	0	0-0-0-0-0	Eysselt Miloš, Ing., CSc.
SZZ	Státní závěrečná zkouška	L	0	0-0-0-0-0	Eysselt Miloš, Ing., CSc.
SOD	Systémy odolné proti poruchám	Z	0	39-0-0-0-0	Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.
SOP	Systémy odolné proti poruchám	L	6	39-0-0-12-14	Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.
SOD	Systémy odolné proti poruchám	L	0	39-0-0-0-0	Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.
IVH	VHDL Seminar (in the EU)	L	6	0-26-0-0-13	Fučík Otto, Dr. Ing.
VPO	Výstavba počítačů	Z	6	39-14-6-0-6	Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.
VPO	Výstavba počítačů	L	6	39-14-6-0-6	Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.
ZPX	Zahraníční odborná praxe	Z	5	0-0-0-0-0	Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.

ZPX Zahraniční odborná praxe L 5 0-0-0-0-0 Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.

Výzkumné projekty

Moderní metody syntézy číslicových systémů, GAČR, GA102/04/0737, 2004-2006

Řešitel: Kotásek Zdeněk

Spoluřešitelé: Drábek Vladimír, Růžička Richard, Sekanina Lukáš, Strnadel Josef

Nové principy využití metody Boundary Scan při aplikaci testu systému, FRVŠ MŠMT, FR1701/2004/G1, 2004

Řešitel: Tupec Pavel

Spoluřešitelé: Kotásek Zdeněk

Programovatelný hardware, CESNET, CESNET 34602/2004, 2004-2010

Řešitel: Novotný Jiří

Spoluřešitelé: Čejka Rudolf, Fučík Otto, Kořenek Jan, Martínek Tomáš, Matoušek Petr, Pečenka Tomáš, Smrčka Aleš, Vojnar Tomáš, Zemčík Pavel

Prostředky pro rychlý vývoj HW-akcelerovaných vestavěných aplikací zpracování obrazu a videa, GA AVČR, T400750408, 2004-2008

Spoluřešitelé: Zemčík Pavel

Sdružená laboratoř pro výuku technického vybavení počítačů, FRVŠ MŠMT, FR1687/2004/A, 2004

Řešitel: Drábek Vladimír

Spoluřešitelé: Růžička Richard

Formální přístup k plánování testu číslicových obvodů, GAČR, GP102/03/P176, 2003-2005

Řešitel: Růžička Richard

Metody návrhu aplikací založených na vyvíjejících se obvodech, GAČR, GP102/03/P004, 2003-2005

Řešitel: Sekanina Lukáš

Predikce a ladění paralelní výkonnosti, GAČR, GA102/02/0503, 2002-2004

Řešitel: Dvořák Václav

Výzkum informačních a řídicích systémů, CEZ MŠMT, MSM 262200012, 1999-2004

Řešitel: Honzík Jan M.

Spoluřešitelé: Češka Milan, Zendulka Jaroslav, Zedulka František

Spolupráce

Spolupráce v České republice

- Camea, s.r.o., Brno
- UNIS, s.r.o., Brno
- ASICentrum, Praha
- Ústav teorie informace a automatizace, AV ČR
- Katedra informatiky FEI, VŠB - Technická univerzita Ostrava
- Katedra počítačů FEL, ČVUT Praha
- Katedra elektrických měření, VŠB - Technická univerzita Ostrava
- Fakulta mechatroniky, Technická univerzita v Liberci
- Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzita v Plzni
- Ústav výpočetní techniky Masarykovy Univerzity
- Cesnet

Mezinárodní spolupráce

- Ústav informatiky Slovenské akademie věd, SR
- Technická univerzita v Tallinu, Estonsko
- Department of Informatics, University of Oslo, Norsko
- Pennsylvania State University, The Behrend College, Erie, USA. Na základě dlouhodobé spolupráce s Dr. Ralphem Fordem z této univerzity bylo ujednáno jeho hostování na FIT v letním semestru 2005 péčí Dr.Fučíka, Dr.Sekaniny a doc. Zemčíka). Náklady na jeho pobyt budou hrazeny Fulbightovou nadací.
- Cell Matrix Corp., USA
- Technická univerzita v Rize, Lotyšsko
- Univerzita v Aveiru, Portugalsko
- Univesity of Wyoming, USA
- Dept. of Statistics, Operational Research and Computing, La Laguna University, Tenerife, Spain
- Computational Laboratory (CoLab), Swiss Federal Institute of Technology (ETH) Zürich, Switzerland
- ESIEE Amiens, Francie – spolupráce v oblasti výměny studentů v rámci studijních pobytů, <http://www.esiee-amiens.fr>
- NASA Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, USA

Návštěvy na ústavu

- Prof. Francois Hesdin, ESIEE Amiens, Francie, 3.6.2004 - Prezentace školy ESIEE Amiens: Zavádění nových magisterských programů
- Prof. Jonah Z. Lavi, CBSE Associates (Israel), 21.5.2004, přednáška na téma: Systems Modelling and Requirements Specification Using ECSAM: A Method for Embedded Computer-Based Systems Analysis

Návštěvy členů ústavů u jiných institucí

- Crha Luděk, Ing., The 7th IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems , Tatranská Lomnica, SK, 5 dní
- Crha Luděk, Ing., The International Conference on Field- Programmable Logic and Applications, Antwerp, Belgium, BE, 5 dní

- Crha Luděk, Ing., Slovenská akademie věd, Kaštieľ Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc., The 7th IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems , Tatranská Lomnica, SK, 5 dní
- Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc., Informatika a informačné technológie , Tajovského 40, 974 00 Banská Bystrica, SK, 3 dny
- Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc., Pracovný seminár pre študentov doktorandského štúdia Počítačové architektúry & diagnostika 2004 , Kaštieľ Moravany nad Váhom, Slovensko, SK, 3 dny
- Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc., Riga Technical University, Jurmala, LV, 5 dní
- Dvořák Václav, prof. Ing., DrSc., 3rd International Conference on Networking, Creole Beach Hotel, Gosier, GP, 9 dní
- Dvořák Václav, prof. Ing., DrSc., Fakulta elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, SK, Bratislava, SK, 1 den
- Jaroš Jiří, Ing., Slovenská akademie věd, Kaštieľ Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Kořenek Jan, Ing., XXV. podzimní konference European, Klášter premostrátů, Teplá u Mariánských lázní, CZ, 2 dny
- Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc., Slovenská akademie věd, Bratislava, Slovensko, SK, 3 dny
- Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc., The 7th IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, Hotel ACADEMIA, Stará Lesná, Slovensko, Slovenská akademie věd, 5 dní
- Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc., IEEE European Test Symposium, Ajaccio, Korsika, FR, 6 dní
- Kotásek Zdeněk, doc. Ing., CSc., Pracovný seminár pre študentov doktorandského štúdia Počítačové architektúry & diagnostika 2004 , Kaštieľ Moravany nad Váhom, Slovensko, Slovenská akademie věd, Ústav informatiky, 3 dny
- Kutálek Vladimír, Ing., Slovenská akademie věd, Kaštieľ Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Kutálek Vladimír, Ing., Slovenská akademie věd, Smolenice castle, Congress Centre of the Slovak Academy of Sciences, SK, 5 dní
- Linhart Miroslav, doc. Ing., CSc., Žilinská univerzita, Žilina, SK, 1 den
- Martínek Tomáš, Ing., The International Conference on Field- Programmable Logic and Applications, Antwerp, Belgium, BE, 5 dní
- Martínek Tomáš, Ing., XXV. podzimní konference European, Klášter premostrátů, Teplá u Mariánských lázní, CZ, 2 dny
- Míka Daniel, Ing., The 7th IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems , Stará Lesná, Tatranská Lomnica, SK, 5 dní
- Míka Daniel, Ing., Slovenská akademie věd, Kaštieľ Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Ohlídal Miloš, Ing., Slovenská akademie věd, Kaštieľ Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Pečenka Tomáš, Ing., The 7th IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems , Stará Lesná, Tatranská Lomnica, SK, 5 dní
- Pečenka Tomáš, Ing., Fakulta elektrotechniky a informatiky, Technická univerzita v Košiciach, Herľany, SK, 3 dny
- Pečenka Tomáš, Ing., Slovenská akademie věd, Kaštieľ Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Růžička Richard, Ing., Ph.D., Ústav informatiky Slovenskej akademie vied, Congress Centre Academia in Stará Lesná, Tatranská Lomnica, Slovakia, SK, 5 dní

- Růžička Richard, Ing., Ph.D., Institut de recherche en informatique et systèmes aléatoires, IRISA / INRIA Rennes, Campus Universitaire de Beaulieu, Avenue du Général Leclerc, 35042 RENNES Cedex - France, FR, 6 dní
- Růžička Richard, Ing., Ph.D., Fakulta elektrotechniky a informatiky, Technická univerzita v Košiciach, Herľany, SK, SK, 3 dny
- Růžička Richard, Ing., Ph.D., Slovenská akademie věd, Kaštieľ Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Růžička Richard, Ing., Ph.D., 5th Workshop on RTL and High Level Testing, International House, Osaka 8-2-6 Uehonmachi Tennojiku Osaka, Japan, JP, 5 dní
- Sekanina Lukáš, Ing., Ph.D., 1st European Workshop on Hardware Optimisation, Coimbra University, Portugal, PT, 6 dní
- Sekanina Lukáš, Ing., Ph.D., The 7th IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, Stará Lesná, Tatranská Lomnica, SK, 5 dní
- Sekanina Lukáš, Ing., Ph.D., The 2004 NASA/DoD Conference on Evolvable Hardware, Seattle, WA, US, 6 dní
- Sekanina Lukáš, Ing., Ph.D., Jet Propulsion Laboratory, Los Alamos, Pasadena, US, 3 měsíce
- Schwarz Josef, doc. Ing., CSc., Slovenská akademie věd, Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Strnadel Josef, Ing., Ph.D., Slovenská akademie věd, Ústav informatiky SAV, Dúbravská cesta 9, 842 37 Bratislava, SK, 1 den
- Strnadel Josef, Ing., Ph.D., Slovenská akademie věd, Kaštieľ Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Strnadel Josef, Ing., Ph.D., ISoLA - 1st International Symposium on Leveraging Applications of Formal Methods, Paphos, CY, 5 dní

Členství v mezinárodních organizacích a společnostech

- Drábek Vladimír, doc. Ing., CSc.,
 - Česká společnost pro kybernetiku a informatiku
 - Česká elektrotechnická společnost
 - Česká a slovenská společnost pro simulaci systémů (CSSS)
 - EvoNet - The European Network of Excellence in Evolutionary Computing
- Dvořák Václav, prof. Ing., DrSc.,
 - IEEE - Computer Society, od r. 1991
 - Redakční rada JUCS, Journal of Universal Computer Science, od r. 1994
 - Redakční rada časopisu JEE - Journal of Electrical Engineering (Bratislava, Slovakia), od r. 1996
- Kotásek Zdeněk, doc., Ing., CSc.,
 - IEEE Computer Society od r. 2003
 - Člen oponentní rady projektu ITEA - EMPRESS
 - Členství v Podoborové komisi 102 agentury GAČR
 - Členství v Oborové komisi Technické vědy agentury GAČR
 - Členství v oborové komisi FRVŠ (A)
- Eysselt Miloš, Ing., CSc.,
 - IGIP (Internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik / International Society for Engineering Education, A, Klagenfurt).
- Fučík Otto, Dr. Ing.,
 - IEEE - Computer Society, od r. 1998

- Růžička Richard, Ing., Ph.D.,
 - EvoNet - The European Network of Excellence in Evolutionary Computing
 - IEEE member
- Sekanina Lukáš, Ing., Ph.D.,
 - IEEE member
 - EvoNet - The European Network of Excellence in Evolutionary Computing
 - Česká společnost pro nové materiály a technologie - sekce nanovědy a nanotechnologie
- Schwarz Josef, doc. Ing., CSc.,
 - Česká a slovenská společnost pro simulaci systémů (CSSS)
 - EvoNet - The European Network of Excellence in Evolutionary Computing
 - IEEE – Computational Intelligence Society, 2004 –
 - Předseda oponentní rady projektu Kontakt MŠMT ME526.
- Strnadel Josef, Ing., Ph.D.,
 - Od roku 2004 členství v IEEE

Publikace

Kapitoly v knize:

Dvořák Václav: Optimizing Communication Architectures for Parallel Embedded Systems, Design of Embedded Control Systems, Berlin, DE, Springer, 2004, pp. 225-234, ISBN 0-387-23630-9

Články v časopise:

Dvořák Václav, Švéda Miroslav, Rattray Charles, Rozenblit Jerzy: Formal Specifications of Computer-Based Systems - J.UCS Special Issue, In: Journal of Universal Computer Science, roč. 9, č. 11, AT, pp. 1258-1260, ISSN 0948-6968

Sekanina Lukáš: Evolvable computing by means of evolvable components, In: Natural Computing, roč. 3, č. 3, Dordrecht, NL, pp. 323-355, ISSN 15677818

Vašíček Zdeněk, Sekanina Lukáš: Evoluční návrh kombinačních obvodů, In: Elektrevue - www.elektrevue.cz, roč. 2004, č. 43, Brno, CZ, p. 6, ISSN 1213-1539

Konferenční sborník:

Antoš David, Kořenek Jan: Vyhledávání v IPv6 směrovači implementovaném v hradlovém poli, Strážnice, CZ, 2004, p. 11

Dvořák Václav, Švéda Miroslav: Proceedings of the International IEEE Conference and Workshop ECBS'2004, Los Alamitos, CA, US, IEEE CS, 2004, p. 560, ISBN 0-7695-2125-8

Kotásek Zdeněk, Pečenka Tomáš, Sekanina Lukáš, Strnadel Josef: Evolutionary Design of Synthetic RTL Benchmark Circuits, Montpellier, FR, IEEE CS, 2004, pp. 107-108

Články na konferenci:

Antoš David, Kořenek Jan: Hardware Router's Lookup Machine and its Formal Verification, In: Proceedings of the 3rd International Conference on Networking ICN '04, Colmar, FR, UHA, 2004, pp. 1002-1007, ISBN 0-86341-325-0

Antoš David, Kořenek Jan: String Matching for IPv6 Routers, In: SOFSEM 2004: Theory and Practice of Computer Science, Praha, CZ, CESNET, 2004, pp. 205-210, ISBN 80-86732-19-3

Bidlo Michal: Evoluční návrh řadičoho algoritmu, In: Proceedings of 10th Conference and Competition Student EEICT 2004, Volume 1, Brno, CZ, FEKT VUT, 2004, pp. 260-262, ISBN 80-214-2634-9

Crha Luděk, Fučík Otto, Drábek Vladimír: Image filter implementation in FPGA used for the license plate, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS'04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, p. 6, ISBN 80-85988-98-4

Crha Luděk: Design a implementace paměťového řadiče pro router na bázi FPGA, In: Proc. of the FPL 2004, Antwerp, BE, 2004, pp. 1-6

Crha Luděk: System for the license plate detection and image compression using hardware, In: Proc. of the 7th IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, Bratislava, SK, SAV, 2004, p. 3, ISBN 80-969117-9-1

Dvořák Václav: Formal Specifications of an Extended Phase-Parallel Model of Stream Processing, In: Proc. of Joint Workshop on Formal Specifications of Computer-Based Systems, Stirling, GB, US, 2004, pp. 37-44, ISBN 1-85769-1970

Friedl Štěpán, Sekanina Lukáš: The First Circuits Evolved in a Physical Virtual Reconfigurable Device, In: Proc. of the 7th IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, Bratislava, SK, SAV, 2004, pp. 35-42, ISBN 80-969117-9-1

Fučík Otto, Zemčík Pavel, Tupec Pavel, Crha Luděk, Herout Adam: Síťový systém pro fotografickou detekci přestupků a monitorování dopravy, In: Proceedings of Engineering of Computer-Based Systems, Los Alamitos, US, IEEE CS, 2004, pp. 423-428, ISBN 0-7695-2125-8

Gažar Roman: Neural Network Training using Genetic Algorithm, In: Mendel 2004 10th International Conference on Soft Computing, Brno, CZ, 2004, p. 6, ISBN 80-214-2676-4

Herrman Tomáš: Využití optimalizačních technik pro výběr registrů do řetězce SCAN, In: Proceedings of 10th Conference and Competition Student EEICT 2004, Volume 1, Brno, CZ, FEKT VUT, 2004, pp. 263-265, ISBN 80-214-2634-9

Jaroš Jiří, Schwarz Josef: Development tools for rapid prototyping of evolutionary algorithms, In: Proceedings of 38th International conference MOSIS'04, Rožnov pod Radhoštěm, CZ, MARQ, 2004, pp. 97-104, ISBN 80-85988-98-4

Jaroš Jiří: Úloha plánování procesů na paralelním multiprocessorovém systému pomocí bayesovských optimalizačních algoritmů, In: Zborník príspevkov ze seminara Počítačové Architektúry a Diagnostika, Bratislava, SK, STUBA, 2004, pp. 60-65, ISBN 80-969202-0-0

Kotásek Zdeněk, Mika Daniel, Strnadel Josef: The Identification of Registers in RTL Structures, In: Preliminary Proceedings of 1st International Symposium on Leveraging Applications of Formal Methods ISOLA 2004, Nicosia, CY, 2004, pp. 317-320

Kotásek Zdeněk, Pečenka Tomáš, Strnadel Josef, Mika Daniel, Sekanina Lukáš: An Overview of Research Activities in Digital Circuit Diagnosis and Benchmarking, In: Proceedings of the Sixth International Scientific Conference Electronic Computers and Informatics 2004, Košice, SK, TU v Košiciach, 2004, pp. 229-234, ISBN 80-8073-150-0

Kotásek Zdeněk, Pečenka Tomáš, Strnadel Josef: Improving Testability Parameters of Pipelined Circuits Through the Identification of Testable Cores, In: Proc. of the 7th IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, Bratislava, SK, SAV, 2004, p. 6, ISBN 80-969117-9-1

Kotásek Zdeněk, Tupec Pavel: New approach to the FPGA testing based on the Boundary Scan, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS'04, Ostrava, CZ, 2004, p. 120-123, ISBN 80-85988-98-4

Kutálek Vladimír: Modelování a predikce výkonnosti aplikačně-specifických multiprocessorových systémů, In: Počítačové architektúry & diagnostika PAD 2004, Bratislava, SK, SAV, 2004, pp. 132-137, ISBN 80-969202-0-0

Martínek Tomáš, Kořenek Jan, Novotný Jiří: Passive network monitoring adapter intended for 10Gbps technology, In: Sborník příspěvků z XXV. konference European, Plzeň, CZ, 2004, p. 55-63, ISBN 80-86583-07-4

Mika Daniel: Grafický nástroj pro analýzu paralelních I-cest, In: Proceedings of IEEE Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems Workshop, Bratislava, SK, SAV, 2004, p. 3, ISBN 80-969117-9-1

Mika Daniel: Uplatnění formálních postupů při návrhu řadiče testu číslicového obvodu, In: Počítačové architektúry & diagnostika PAD 2004, Bratislava, SK, SAV, 2004, pp. 144-149, ISBN 80-969202-0-0

Ohlídal Miloš, Schwarz Josef: HYBRID PARALLEL SIMULATED ANNEALING USING GENETIC OPERATIONS, In: Mendel 2004 10th International Conference on Soft Computing, Brno, CZ, FSI VUT, 2004, pp. 89-94, ISBN 80-214-2676-4

Ohlídal Miloš, Schwarz Josef: Parallel Simulated Annealing Applied to the Traveling Salesman Problem, In: Proceedings of 38th International conference MOSIS'04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 155-162, ISBN 80-85988-98-4

Ohlídal Miloš: Hybrid parallel simulated annealing using genetic operations, In: Zborník príspevkov ze seminara Počítačové Architektury a Diagnostika, Bratislava, SK, SAV, 2004, pp. 48-53, ISBN 80-969202-0-0

Pečenka Tomáš: Evoluční návrh testovacích obvodů, In: Zborník príspevkov ze seminara Počítačové Architektury a Diagnostika, Bratislava, SK, SAV, 2004, pp. 22-24, ISBN 80-969202-0-0

Růžička Richard, Sekanina Lukáš: A Platform for Demonstration of Analogue and Digital Circuits Evolution, In: Proceedings of the Sixth International Scientific Conference Electronic Computers nad Informatics 2004, Košice, SK, TU v Košiciach, 2004, pp. 158-163, ISBN 80-8073-150-0

Růžička Richard, Škarvada Jaroslav: RTL Testability Verification System, In: Proceedings of the Work In Progress Session of 30th Euromicro Conference, Linz, DE, JKUL, 2004, p. 2, ISBN 3-902457-05-8

Růžička Richard, Tupec Pavel: Formal Approach to Synthesis of a Test Controller, In: Proceedings of Eleventh International Conference and Workshop on the Engineering of Computer-Based Systems, Los Alamitos, California, US, IEEE CS, 2004, pp. 348-355, ISBN 0-7695-2125-8

Sekanina Lukáš, Drábek Vladimír: Theory and Applications of Evolvable Embedded Systems, In: Proc. of the 11th IEEE Int. Conference and Workshop on the Engineering of Computer-Based Systems, Los Alamitos, CA, US, ICSP, 2004, pp. 186-193, ISBN 0-7695-2125-8

Sekanina Lukáš, Friedl Štěpán: On Routine Implementation of Virtual Evolvable Devices Using COMBO6, In: Proc. of the 2004 NASA/DoD Conference on Evolvable Hardware, Los Alamitos, US, ICSP, 2004, pp. 63-70, ISBN 0-7695-2145-2

Sekanina Lukáš: Evolutionary Design Space Exploration for Median Circuits, In: Applications of Evolutionary Computing, Berlin, DE, Springer, 2004, pp. 240-249, ISBN 3540213783

Sekanina Lukáš: Evolving Constructors for Infinitely Growing Sorting Networks and Medians, In: SOFSEM: Theory and Practice of Computer Science, Berlin, DE, Springer, 2004, pp. 314-323, ISBN 3-540-20779-1

Schwarz Josef, Jaroš Jiří: A Problem Knowledge Based Bayesian Optimization Algorithm Applied in Multiprocessor Scheduling, In: Mendel Conference on Soft Computing, Brno, CZ, FSI VUT, 2004, pp. 83-88, ISBN 80-214-2676-4

Schwarz Josef, Očenášek Jiří, Jaroš Jiří: Advanced Bayesian Optimization Algorithms Applied in Decomposition Problems, In: Proceedings of ECBS 2004, Los Alamitos, US, IEEE CS, 2004, p. 102-111, ISBN 0-7695-2125-8

Staroba Jiří, Dvořák Václav: Design of Low-Cost Communication Algorithms for Irregular Networks, In: Proceedings of the 3rd International Conference on Networking ICN '04, Colmar, FR, UHA, 2004, p. 980-985, ISBN 0-86341-325-0

Strnadel Josef: Analýza a zlepšení testovatelnosti číslicového obvodu na úrovni meziregistrových přenosů, In: Zborník příspěvků Česko-slovenského seminára pre študentov doktorandského štúdia Počítačové architektúry & Diagnostika (PAD), Bratislava, SK, SAV, 2004, pp. 138-143, ISBN 80-969202-0-0

Škarvada Jaroslav: Verifikace testovatelnosti návrhu číslicového obvodu, In: Proceedings of 10th Conference and Competition Student EEICT 2004, Volume 1, Brno, CZ, FEKT VUT, 2004, pp. 275-277, ISBN 80-214-2634-9

Torresen Jim, Bakke Jorgen W., Sekanina Lukáš: Efficient Image Filtering and Information Reduction in Reconfigurable Logic, In: Proc. of 2004 Norchip conference, Oslo, NO, ICSP, 2004, pp. 63-66, ISBN 0-7803-8510-1

Torresen Jim, Bakke Jorgen W., Sekanina Lukáš: Efficient Recognition of Speed Limit Signs, In: Proc. of the 7th International IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems, Los Alamos, US, ICSP, 2004, p. 5

Torresen Jim, Bakke Jorgen W., Sekanina Lukáš: Recognizing Speed Limit Sign Numbers by Evolvable Hardware, In: Proc. of the 8th Int. Conf. on Parallel Problem Solving from Nature (PPSN VIII), Berlin, DE, Springer, 2004, p. 10, ISBN 3540230920

Tupec Pavel, Fučík Otto: Software monitoring of the PCI bus, In: 6th International Workshop on Electronics, Control, Measurement and Signals, Liberec, CZ, TUL, 2004, pp. 310-314, ISBN 55-025-003

Zemčík Pavel, Herout Adam, Crha Luděk, Tupec Pavel, Fučík Otto: Systém pro zobrazování částic na bázi DSP a FPGA, In: Proceedings of Engineering of Computer-Based Systems, Los Alamitos, US, IEEE CS, 2004, p. 361-368, ISBN 0-7695-2125-8

Skripta:

Dvořák Václav: Architektury a programování paralelních systémů, Brno, CZ, VUT IUM, 2004, p. 170, ISBN 80-214-2608-X

Software:

Strnadel Josef, Kotásek Zdeněk: Systém ScanEduTool, didaktická pomůcka pro výuku principů techniky scan, Brno, CZ, FIT VUT, 2004

Příručka:

Eysselt Miloš: Studijní program na Fakultě informačních technologií, IT- Informační technologie: Navazující magisterské studium, MJ servis s.r.o., Brno, CZ, FIT VUT, 2004, p. 16

Eysselt Miloš: Studijní programy na Fakultě informačních technologií: EI - Elektrotechnika a informatika, Ak.r. 2004/2005, MJ servis s.r.o., Brno, CZ, FIT VUT, 2004, p. 60

Eysselt Miloš: Studijní programy na Fakultě informačních technologií: IT - Informační technologie, Ak.r. 2004/2005, MJ servis, spol. s r.o., Brno, CZ, FIT VUT, 2004, p. 64

Eysselt Miloš: Studijní programy na Fakultě informačních technologií: IT - Informační technologie, Přehledová informace, MJ servis s.r.o., Brno, CZ, 2004, p. 28

Disertace:

Staroba Jiří: Modelování, predikce a ladění paralelní výkonnosti, Brno, CZ, 2004, p. 83

Strnadel Josef: Analýza a zlepšení testovatelnosti číslicového obvodu na úrovni meziregistrových přenosů, Brno, CZ, 2004, p. 150

Semináře

- 17.12.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Crha, Ing. Kašpárek, Ing. Kutálek, Ing. Mika
- 10.12.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Martínek, Ing. Ohlídal, Ing. Pečenka
- 3.12.2004 Seminář ÚPSY – Mgr. Gažar, Ing. Jaroš, Ing. Kořenek
- 26.11.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Herrman, Ing. Koblíha, Ing. Kubek, Ing. Škarvada
- 10.11.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Bidlo, Ing. Bilík, Ing. Faltýnek
- 3.11.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Růžička, PhD.
- 14.6.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Kořenek, Ing. Martínek, Ing. Pečenka
- 4.6.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Staroba, Ing. Jaroš, Ing. Ohlídal
- 21.5.2004 Seminář ÚPSY – Prof. Lavi (Israel)
- 14.5.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Tupec, Ing. Crha
- 7.5.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Kašpárek, Mgr. Gažar
- 30.4.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Mika, Ing. Kutálek
- 23.4.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Staroba, Ing. Strnadel
- 9.4.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Růžička, PhD.
- 2.4.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Čejka
- 26.3.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Crha, Ing. Tupec
- 12.3.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Pečenka, Ing. Kořenek
- 5.3.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Friedl, Ing. Martínek
- 27.2.2004 Seminář ÚPSY – Ing. Jaroš, Ing. Ohlídal

Jiné aktivity

Ve dnech 24. až 27. května 2004 proběhla v Brně (v centru VUT) 11. výroční mezinárodní IEEE konference a Workshop o technice systémů založených na počítačích (11th Annual IEEE International Conference and Workshop on the Engineering of Computer-Based Systems, ECBS 2004). Tato konference se v zemích střední a východní Evropy dosud ještě nekonala. Předchozí konference se konaly mj. v Huntsville (Alabama, USA), v Lundu

(Švédsko), Jeruzalémě, Washingtonu D.C., Edinburgu aj. Výběr Brna a pověření FIT organizací konference v roce vstupu do EU byl docela významný pro naše zapojení nejen do evropské, ale celosvětové odborné komunity. Náplň a organizace konference byla zahraničními hosty vysoce hodnocena.

Hlavní ředitel konference byl prof. Miroslav Švéda (FIT UIFS), předseda programového výboru prof. Václav Dvořák (FIT UPSY) a organizační výbor vedli Dr. Lukáš Sekanina a Dr. Richard Růžička.

- Kotásek Zdeněk, Doc., Ing., CSc.,
 - předseda sekce na konferenci IEEE DDECS konané ve dnech 18. – 21. 4. 2004
- Sekanina Lukáš, Ing., Ph. D.,
 - Fulbrightovo stipendium pro vědce a přednášející (NASA Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, USA, září – prosinec 2004)
 - zvaná přednáška Evolvable Hardware and Evolvable Computing. Pennsylvania State University, Erie, USA, 18.11.2004,
 - zvaná přednáška Evolvable Hardware and Evolvable Computing. University of Arizona, Tucson, USA, 16.11.2004,
 - zvaná přednáška Evolvable Hardware and Fulbright project with JPL - NASA JPL Lab, Pasadena, 17.9.2004,
 - ocenění cenou Merit Award - Human-Competitive Awards in Genetic and Evolutionary Computation at 2004 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO-2004) in Seattle, USA

CENTRUM VÝPOČETNÍ TECHNIKY

[Centrum výpočetní techniky](#) je samostatnou organizační složkou Fakulty informačních technologií. Zajišťuje provoz počítačových laboratoří, lokální i fakultní počítačové sítě, serverů a informačních systémů. Počítačové laboratoře umístěné v centru jsou využívány jak pro rozvrhovanou výuku, tak pro řešení projektů, diplomových prací a výzkumných úkolů. Mimo rozvrhovanou výuku jsou laboratoře volně přístupné všem studentům Fakulty informačních technologií.

Zaměstnanci

Vedoucí CVT

Lampa Petr, Ing.

Zástupce vedoucího CVT

Čejka Rudolf, Ing.

Organizace provozu střediska

Dupalová Helena

Systémový integrátor

Gaďorek Petr, Ing.

Správce informačního systému

Michal Bohumil, Ing.

Správce počítačové sítě

Lampa Petr, Ing.

Správce operačních systémů

Čejka Rudolf, Ing.

Kašpárek Tomáš, Ing.

Inženýr/technik VS

Kappler Karel

Kreslík František, Ing.

Programátor

Skokanová Jana, Mgr.

Služba CVT

Habrdová Stella

Nečasová Milena

Nedělová Jana, Ing.

Pagová Ywetta

Samsonová Radomíra

Vybavení

Výukové a výzkumné laboratoře

- Laboratoř pracovních stanic SUN Ultra 5 (10 pracovišť).
- Laboratoře osobních počítačů se systémy Windows XP/Linux (90 pracovišť).
- Laboratoře multimédií vybavené 3D akcelerátory se systémy Windows XP/Linux (22 pracovišť).

Otevřené počítačové studovny

- 2 nerozvrhované Internetové počítačové studovny přístupné všem studentům fakulty (celkem 42 počítačů+10 přípojek pro notebooky).
- WiFi síť umožňuje přístup studentů k počítačové síti z notebooků jak v CVT, tak posluchárnách, knihovně a dalších prostorách.

Speciální přístroje a počítače

- Blade server IBM BladeCenter osazený 12 moduly, každý má 2 procesory Intel Xeon 2,8GHz, 1GB operační paměti a 40GB systémový disk. Moduly jsou napojeny na interní gigabitový přepínač a každý má výkon plnohodnotného serveru.
- Tři souborové servery SuperMicro s diskovými poli RAID-5 o celkové kapacitě 5 TB, slouží pro ukládání a zpracování řečových signálů.
- Výzkumný server Supermicro s 2 procesory Intel Xeon 3,06 GHz a 2 GB operační paměti.
- Studentský server (Web, email, souborový server), 2 procesory Intel Pentium III/800 MHz, 1,5 GB RAM, diskové pole RAID-5 o kapacitě 600 GB.
- Studentský a zaměstnanecký server Novell NetWare se 2 procesory Intel Xeon, 1GB RAM a diskovými poli RAID-5 o kapacitě 800GB a 700GB .
- FTP archív s diskovým polem RAID-5 o kapacitě 540 GB.
- Počítačová síť založená na gigabitových přepínačích Ethernet na úrovni 3. vrstvy Extreme Networks Black Diamond 6808 a Summit 48. Všechny servery jsou připojeny gigabitovým Ethernetem přímo na páteřní přepínač/směrovač.
- Výkonné síťové tiskárny A3 HP LaserJet 8150 a A4 HP LaserJet 4300, barevná tiskárna Tektronix Phaser 740Plus.

Software

- Operační systémy a aplikační software Microsoft v rámci licence Campus 3.
- Databázový server a vývojové nástroje Oracle 9i/10i (v rámci akademického programu firmy Oracle).
- Vývojové prostředí Microsoft Visual Studio a Microsoft Project v rámci licence MSDN Academic Alliance.
- Postrelační databázový systém Caché (dar firmy InterSystems Corporation v rámci programu "Caché Campus Program").
- Objektově orientovaný CASE systém Paradigm Plus firmy Computer Associates.
- Návrhový systém OrCAD Caddence Design System.
- Návrhový systém pro FPGA a ASIC MentorGraphics ModelSim.
- Adobe Photoshop, Acrobat Distiller a Premiere, Autodesk 3D studio, Caligari TrueSpace.
- Open software GNU, Mozilla, TeX, Linux, FreeBSD, MySQL, Apache, PHP4, aj.

Výuka

Zkr.	Název	Sem	Kr.	Rozsah	Garant
GUR	Grafická uživatelská rozhraní	Z	5	26-0-0-8-18	Lampa Petr, Ing.
OS2	Operační systémy 2	L	6	39-0-0-8-18	Lampa Petr, Ing.

Výzkumné projekty

Podpora informačních a komunikačních technologií na VUT v Brně, RP MŠMT, MŠMT 631/2004, 2004

Řešitel: Marušinec Jaromír

Spoluřešitelé: Hažmuk Ivo, Krivánek Vítězslav, Lampa Petr, Záhořík Vladimír

Programovatelný hardware, CESNET, CESNET 34602/2004, 2004-2010

Řešitel: Novotný Jiří

Spoluřešitelé: Čejka Rudolf, Fučík Otto, Kořenek Jan, Martínek Tomáš, Matoušek Petr, Pečenka Tomáš, Smrčka Aleš, Vojnar Tomáš, Zemčík Pavel

Rozpoznávání klíčových slov a akcí v audiovizuálních datech, CESNET, 119/2004, 2004-2006

Řešitel: Motlíček Petr

Spoluřešitelé: Karafiát Martin, Kašpárek Tomáš, Sumec Stanislav

Vybavení areálové knihovny FIT VUT, MŠMT, 2004-2006

Řešitel: Lampa Petr

Kolaborativní virtuální prostředí, CESNET, 049/2003, 2003-2004

Řešitel: Zemčík Pavel

Spoluřešitelé: Kašpárek Tomáš, Kršek Přemysl

Online streaming přednášek v prostředí vysokorychlostní sítě, CESNET, CESNET045/2003, 2003-2004

Řešitel: Lampa Petr

Spoluřešitelé: Michal Bohumil

Predikce a ladění paralelní výkonnosti, GAČR, GA102/02/0503, 2002-2004

Řešitel: Dvořák Václav

Výzkum informačních a řídicích systémů, CEZ MŠMT, MSM 262200012, 1999-2004

Řešitel: Honzík Jan M.

Spoluřešitelé: Čejka Milan, Zendulka Jaroslav, Zedulka František

Návštěvy členů ústavů u jiných institucí

- Kašpárek Tomáš, Ing., Slovenská akademie věd, Kaštieľ Moravany nad Váhom, SK, 3 dny
- Lampa Petr, Ing., Teracue, Odelzhausen, Terracue, DE, 2 dny
- Skokanová Jana, Mgr., Teracue, Teracue, Odelzhausen, DE, 2 dny

Členství v mezinárodních organizacích a společnostech

- Čejka Rudolf, Ing.,
 - Česká a slovenská společnost pro simulaci systémů (CSSS)
- Lampa Petr, Ing.,
 - Usenix
 - Sage

Publikace

Články na konferenci:

Kašpárek Tomáš: Nový model pro design operačních systémů, In: Proceedings of 38th International Conference MOSIS'04, Ostrava, CZ, MARQ, 2004, pp. 147-153, ISBN 80-85988-98

Kašpárek Tomáš: Plně modulární architektura pro jádro OS, In: Zborník príspevkov Česko-slovenského seminára pre študentov doktorandského štúdia Počítačové architektúry & Diagnostika (PAD), Bratislava, SK, SAV, 2004, pp. 88-93, ISBN 80-969202-0-0

Kašpárek Tomáš: Sun Grid Engine - když se počítá hodně a dlouho, In: Sborník konference OpenWeekend 2004, Praha, CZ, SU CVUT, 2004, pp. 71-76, ISBN 80-01-03085

Jiné aktivity

CVT spolupracuje s Centrem výpočetních a informačních služeb VUT v Brně na rozvoji páteřní počítačové sítě VUT, aplikacích identifikačních kartových systémů, rozvoji informačního systému VUT a zajišťuje správu certifikační autority VUT.