



Výroční zpráva o vědecko-výzkumné činnosti Fakulty informatiky a statistiky VŠE v Praze za rok 2006

Předkládá: prof. Ing. Jan Seger, CSc., děkan FIS

Zpracoval: Ing. Jakub Fischer, Ph.D., proděkan FIS pro vědu a výzkum

V Praze dne 12. 3. 2007

Vědecko-výzkumná činnost

1 Organizační, personální a materiální zabezpečení výzkumu

Vědecko-výzkumná činnost na Fakultě informatiky a statistiky se realizuje na jednotlivých katedrách, kde tématicky bezprostředně navazuje na jejich oborové zaměření a je integrální součástí práce každého pedagoga. Vědecko-výzkumná činnost je následně hodnocena výstupy ve formě publikační činnosti (hodnotící kritéria preferují články v indexovaných časopisech jak domácích, tak zejména v zahraničí a monografie), interními vědeckými semináři, zapojováním do domácích a mezinárodních grantů. Grantová činnost bývá spojena s užším výzkumným kolektivem, zpravidla z jedné katedry.

Fakulta informatiky a statistiky dosahuje trvale podle hodnocení pracovní skupiny ekonomie „velmi dobrých, mezinárodně srovnatelných výsledků v oblasti pedagogické i vědeckovýzkumné práce“. Fakulta pokračuje v opatřeních, která byla zavedena koncem 90. let a která podporují výborné výsledky práce fakulty i v budoucnu:

- při tvorbě rozpočtu kateder a odměňování pracovníků se zohledňuje publikační činnost a kvalifikační předpoklady pracovníků kateder,
- pravidelně se vyhodnocují nejlepší publikační výsledky pracovníků fakulty a speciálně doktorandů cenou děkana,
- významně se podporují pracoviště a pracovníci, kteří podávají a řeší grantové projekty,
- prostředky určené na zahraniční cesty jsou přidělovány jen pro prezentaci výsledků vědeckovýzkumné činnosti,
- prostředky na materiální zajištění fakulty jsou orientovány významnou měrou na podporu vědeckovýzkumné činnosti (nákup počítačů, software, odborné literatury, podpora konferencí a seminářů organizovaných fakultou apod.),
- stipendia pro studenty doktorských studijních programů v prezenční formě jsou diferencována mimo jiné na základě míry zapojení studentů do řešení výzkumných projektů a úkolů a na základě publikační činnosti.

2 Zaměření výzkumu

Fakulta informatiky a statistiky je profilována jako pracoviště, jejíž katedry jsou ve vědecké oblasti zaměřeny na práci s informacemi. Na jedné straně se jedná o informační technologie, informační management a znalostní systémy a na druhé straně vystupují oblasti matematicky orientované zaměřené na modelování, na metody zpracování a využívání informací jako je statistika, demografie, ekonometrie, operační výzkum.

Vědeckou-výzkumná činnost fakulty odpovídá zaměření jednotlivých kateder a orientuje se na získávání a řešení grantových projektů domácích i zahraničních. Velmi bohatá je publikační činnost, maximální podpora je věnována přednáškám na mezinárodních konferencích, organizování odborných konferencí a seminářů, vydávání odborných časopisů a sborníků, bohatá je expertní a oponentní činnost. Vědeckovýzkumná činnost tvoří nedílnou součást práce akademických pracovníků FIS.

3 Spolupráce s Akademií věd, resortními výzkumnými útvary a nevládním sektorem

- Aktion (česko-rakouská mezivládní grantová organizace) – Účast v komisi pro vyhodnocování žádostí o stipendia a o vědecké projekty – Zastoupení ekonomických oborů (doc. Doucek)
- Archiv AV ČR – spolupráce (Ing. Závodský) v oblasti dějin statistiky a teorie pravděpodobnosti a demografie.
- Centrum pro studium vysokého školství (CSVŠ) – spolupráce na projektu sledování dopadů demografického vývoje na vysoké školy (doc. Koschin).
- Centrum teoretických studií (CTS; společné pracoviště UK Praha a Filosofického ústavu AV ČR); pravidelná účast pracovníků katedry filosofie na seminářích CTS (doc. Pstružina). V rámci této spolupráce organizuje doc. Pstružina ve spolupráci s Ing. Buriánem „Seminář kognitivních věd“ (koná se jednou měsíčně na FIS VŠE).
- Česká demografická společnost – členství v hlavním výboru (doc. Koschin, Ing. Langhamrová, dr. Fiala, dr. Kačerová).
- Česká národní banka – disagregace časových řad v rámci kompilace čtvrtletních finančních účtů, spolupráce na modelech časových řad pro řízení ekonomických procesů (doc. Arlt)
- Česká společnost pro estetiku (doc. Vaněk – členství, účast na akcích této společnosti).
- Česká společnost pro jakost – semináře (Ing. Jarošová).
- Česká společnost pro operační výzkum – pořádání konferencí a práce ve vedení společnosti (prof. Jablonský, prof. Fiala, prof. Pelikán).
- Česká společnost pro systémovou integraci – vedení společnosti (prof. Voříšek, prof. Basl), pořádání odborných seminářů.
- Česká statistická společnost - pořádání seminářů a pravidelných odborných setkání statistiků.
- Český statistický úřad – zajištění postgraduálního studia, spolupráce v oblasti školení pro zaměstnance, účast na řešení aktuálních metodických problémů, příprava podkladů pro metodické audity, oponentské posudky, účast v pracovních týmech zaměřených na řešení konkrétních výzkumných úkolů, (odhady v rámci národních účtů a COFOG, statistika spotřebitelských cen, budování a harmonizace systému statistických ukazatelů, reorganizace statistických zjišťování, tranzitní projekt ročních statistických zjišťování, zdokonalování systému krátkodobých informací o vývoji národního hospodářství, demografie – doc. Arlt, Ing. Fischer, prof. Hindls, prof. Hronová, prof. Jílek, doc. Koschin, doc. Marek, doc. Moravová, doc. Řezanková, Mgr. Vrabc).)
- Fakulta humanitních studií University Karlovy; v rámci této spolupráce se dr. T. Kunca zúčastnil konference FHS UK „Nietzsche a člověk“; kromě spolurecenzování sborníku z této konference je dr. Kunca dlouhodobě zapojen do odborné vědecké práce na výzkumném záměru FHS UK „Senzibilita a racionalita ve filosofické antropologii“.
- Filosofický ústav AV ČR (doc. Vaněk, doc. Hemelík) – podíl na pořádání každoroční výroční konference. Doc. Vaněk vystoupil na mezioborové konferenci FÚ "Názornost ve vědě a filosofii", Praha, Villa Lanna, (6.-7. 11. 2006).
- Grantová agentura ČR – členství v komisi 402 (prof. Jablonský), členství v komisi 201 (prof. Voříšek).

- Institut Svazu účetních – kurzy statistiky v rámci certifikace účetních (doc. Marek).
- Jednota českých matematiků a fyziků (vědecká společnost AV ČR), která je mj. organizátorem pravidelné konference „Matematika na vysokých školách technických, ekonomických a zemědělských“ (katedra matematiky - spoluúčast na pořádání konference).
- Komise FITPRO pro zkvalitňování a zjednodušování procedur v obchodě při HK ČR – členství (doc Pour).
- Komora auditorů ČR – kurzy statistiky (prof. Hindls, prof. Hronová).
- Mikrobiologický ústav AV ČR - spolupráce (doc. Řezanková) při statistické analýze dat zaměřené na klasifikaci objektů, společné publikace.
- Místopředseda českého Centra pro business intelligence CBI (doc.Pour).
- Psychologický ústav AV ČR Brno (účast doc. Pstružiny na konferenci „Kognice 2006“, Praha, 6.-7. 10. 2006).
- Scio, o. p. s. – konzultační činnost v oblasti tvorby úloh a testů a možností hodnocení jejich kvality (Ing. Fischer).
- Ústav informatiky AV ČR:
 - spolupráce v oblasti kognitivních věd (doc. Pstružina, J. Wiederman),
 - využití lékařských dat ve výuce dobývání znalostí z databází a společná publikace týkající se této problematiky – doc. Rauch,
 - pokračovalo řešení společného grantového projektu GAČR 201/050325 „*Nové metody a nástroje pro dobývání znalostí z databází*“ řešitel VŠE – doc. Rauch, spoluřešitelé UI AV ČR a FEL ČVUT,
 - společná účast na projektu Barrande 2005-06-060-2 (česko-francouzský projekt),
 - společný grantový projekt 201/05/0079 – VŠE (doc. Řezanková) a ÚI AVČR spoluřešitelé (řešitel Univerzita Palackého Olomouc), společné publikace,
 - společná výchova doktorandů (doc. Pelikán školitelem doktoranda oboru Statistika).
- Ústav teorie informace a automatizace AV ČR - spolupráce při přípravě Ekonomických dnů a konference Matematické metody v ekonomii (katedra ekonometrie).
- Výzkumný ústav práce a sociálních věcí a ČSÚ – projekt „Dlouhodobé monitorování chudoby“ (Ing. Zelený).
- Výzkumný ústav práce a sociálních věcí a ČSÚ - Projekt *Dlouhodobé monitorování chudoby* – (Ing. Zelený).
- Zdravotní ústav hl. m. Prahy se sídlem v Praze – analýza dat pro výzkum vlivu stresu na vznik kardiovaskulárních onemocnění – v rámci výzkumného záměru MŠMT a následných projektů (Ing. Fischer).

4 Mezinárodní spolupráce

Mezinárodní spolupráce v oblasti vědy a výzkumu je založena především na tradičních kontaktech vyplývajících z dlouhodobé spolupráce při řešení výzkumných projektů, při přípravě společných publikací, konferencí seminářů apod.

- ACN (Association de Comptabilité Nationale) se sídlem v Paříži – problematika čtvrtletních odhadů makroekonomických agregátů (spolupráce: prof. Hronová, prof. Hindls, prof. Hronová členkou řídicího výboru pro Střední a Východní Evropu).
- Akademia Ekonomiczna Wroclaw (Polsko) – pokračování dlouhodobé spolupráce, příprava společného sborníku, organizace společné vědecké konference (prof. Hindls, prof. Hronová).
- ALADIN – účast v mezin. seskupení univerzit adriaticko-alpského regionu, koordinovaném univerzitou v Mariboru, Slovinsko (katedra informačních technologií).
- Aristotelian Society, London (účast doc. Pstružiny na přednášk. cyklu v září 2006).
- Balliol College, University of Oxford – členství dr. Kuncy se statutem Old Member.
- CEMS (sdružení univerzit) – zastoupení VŠE Praha v odborné skupině IT (prof. Basl).
- Dublin City University – spolupráce v oblasti informačního managementu, příprava společného studijního programu Business Informatics (doc. Doucek, Ing. Klas).
- eContent projekt M-CAST (Multilingual Content Aggregation System based on TRUST Search Engine), Ing. Sklenák, hlavním koordinátorem projektu je polská firma Infovide.
- Ekonomická Univerzita Bratislava, Hospodárska fakulta (Slovensko) – účast doc. Vaňka (katedra filosofie) na konferenci s mezinárodní účastí: "Podnikatelské prostredie a etika podnikania" (18. 5. 2006).
- ESF (European Science Foundation) – Quantitative Methods in the Social Sciences in Europe – prof. Hebák členem výkonného výboru, účast na jednáních, výsledkem je řada osobních kontaktů s různými univerzitami, VŠE bude spolupřátat dvě významné mezinárodní konference v létě 2007 (Ing. Fischer, Mgr. Ing. Zelený).
- Fakultet za organizacijske vede – Kranj, University v Mariboru – Slovinsko patří mezi tradiční partnery spolupráce katedry systémové analýzy. Kromě pravidelné účasti členů KSA a KIT na konferenci věnované otázkám řízení se v roce 2006 rozšířila spolupráce i o oblast vědecké práce zejména o publikace článků ve Slovinsku (doc. Doucek, Ing. Klas, prof. Jandoš).
- Infostat Bratislava – Výskumné demografické centrum – vzájemné konzultace a spolupráce na výzkumných úkolech (Ing. Langhamrová, dr. Fiala).
- ISI (International Statistical Institut) – doc. Arlt voleným členem, prof. Hindls národním korespondentem sekce IASE (International Association for Statistical Education); doc. Marek, doc. Řezanková členové sekce IASC (International Association for Statistical Computing), účast na konferencích COMPSTAT (Řím) a Knowledge Extraction and Modelling (Anacapri) – doc. Řezanková.
- ISO/IEC JTC1/SC27 – členství v mezinárodní komisi pro bezpečnost informačních technologií – Joint Technical Committee ISO/IEC JTC1, Subcommittee SC27 – Bezpečnost informačních technologií (doc. Doucek).

- ISO/IEC JTC1/SC7/WG6 – členství v mezinárodní komisi pro měření kvality software – Joint Technical Committee ISO/IEC JTC1, Subcommittee SC7, Software Engineering, Working Group 6 – Evaluation and Metrics (Ing. Novotný).
- Kijevskij Politechničeskij instiut - spolupráce zejména v oblasti vědy a pedagogiky. V roce 2006 byla ve sborníku KPI publikována stať docenta Doucka o řízení bezpečnosti IS/ICT a na stejné téma zde přednesl pro studenty a pedagogy KPI v prosinci i zvanou přednášku (doc. Doucek).
- Kingston University, Velká Británie (Dr. Karel Riha) - spolupráce při přípravě konference Systémová integrace, semináře k vybraným tématům, např. projektovým metodikám a při přípravě učebních materiálů (katedra informačních technologií).
- Knowledge Web – 'Realizing the Semantic Web', Network of Excellence – 6. rámcový program EU, IST FP6-507482, 2004-2007, Ing. Svátek;
- Manchester University, Velká Británie (Prof. Dennis Dunn) - spolupráce na přípravě konference Systémová integrace, spolupráce a aktivní účast na konferencích BIT World, diskuse k zaměření výzkumu na VŠE a Manchester University (katedra informačních technologií).
- Mont Pélerin Society – trvalá spolupráce doc. Pavlíka, vedoucího katedry filosofie (MPS byla založena F. A. von Hayekem a sdružuje nejvýznamnější liberální ekonomy, např. J. Buchanana a G. S. Beckera, a filosofy, např. M. Novaka; jejím úkolem je rozvíjet a propagovat dědictví klasického liberalismu). V roce 2006 se doc. Pavlík zúčastnil Všeobecného zasedání Společnosti Mont Pélerin v Guatemale (5. – 10. 11. 2006), čímž naplnil podmínky získání členství v této prestižní společnosti.
- North American Spinoza Society (NASS), Baltimore, USA, Spinoza-Gesellschaft, Hannover, De Veregining het Spinozahuys, Haag, (doc. Hemelík, prof. S. Barbon, prof. M. Walther). Obsahem spolupráce je výměna informací ze spinozovského bádání, zprostředkování bibliografických údajů, informace o mezinárodních historicko-filosofických projektech v oblasti tzv. *early modern philosophy*.
- projekt „Nové nástroje a teorie pro dobývání znalostí z databází“ v rámci programu KONTAKT MŠMT, jedná se o spolupráci s University of North Carolina v USA na období 2007 – 2011 (doc. Rauch).
- projekt INES (Indicators of Educational Systems) – doc. Koschín zástupcem České republiky v Technické skupině.
- projekt KP-Lab (Knowledge-Practices Laboratory – 6. rámcový program EU IST, 2006-2010), Ing. Sklenák.
- projekt K-Space (Knowledge Space of Semantic Inference for Automatic Annotation and Retrieval of Multimedia Content) – 6. rámcový program EU IST 2006-2008, doc. Svátek.
- projekt MedIEQ (Quality Labeling of Medical Web Content using Multilingual Information Extraction – EU Public Health Programme, 2006-2008), Ing. Svátek.
- Rijksuniversiteit Groningen (Nizozemí, prof. Renner) – aplikace statistických metod v historiografii (Ing. Závodský).
- Slovenská štatistická a demografická spoločnosť – někteří zástupci KSTP členy společnosti (doc. Pecáková, doc. Řezanková), účast na akcích pořádaných SŠDS.

- State University, Boise, Idaho , USA (Dr. Wita Wojtkowski) - spolupráce při přípravě konference Systémová integrace, spolupráce na přípravě konference Information Systems Development (katedra informačních technologií).
- Technical Committee 8 Information Systems v mezinárodní organizaci IFIP – členství – zástupce ČR (prof. Basl).
- Technická univerzita Košice – pravidelná spolupráce (řešení společného vědeckého grantu, spolupráce v oblasti doktorského studia, především pravidelné účasti pracovníků KSA na obhajobách dokt. disertačních prací (doc. Doucek, Ing. Klas).
- The Free Swiss University of St. George's ve švýcarském Liestalu (zajišťuje v České republice distanční formou studium BBA, MBA a doktorské studium ekonomie); na koncipování jejích výukových projektů trvale spolupracuje PhDr. Vlček.
- Univerzita Jana Keplera v Linzi, Katedra systémové techniky a automatizace – pravidelné spolupořádání mezin. vědecké konference Interdisciplinary Information Management Talk (doc. Doucek, prof. Vodáček, Ing. Rosický, Ing. Klas, Mgr. Nedomová).
- Univerzita Salzburg – spolupráce s touto univerzitou se v roce 2006 prohloubila díky stáži Ing. Sigmunda (v rámci grantu Aktion) u profesora W. Hofkirchnera. Tématy spolupráce jsou zejména společenské důsledky, předpoklady a dynamika vývoje společnosti ve vztahu k informačním technologiím. (Ing. Rosický, Ing. Sigmund).
- Universität Postdam (SRN – prof. Strohe) – spolupráce v oblasti dějin statistiky, teorie pravděpodobnosti a demografie (Ing. Závodský).
- Universität zu Köln (SRN – Dr. Wilke) – spolupráce v oblasti dějin statistiky, teorie pravděpodobnosti a demografie (Ing. Závodský).
- University of California (prof. Alfred Bork, doc. Pstružina). Obsahem spolupráce je účast na projektu: *A Global Experiment in Tutorial Computer-Base Learning* v rámci grantu FRVŠ: *Filosofie a metodologie vědy - distanční studium*.
- Univerzita Mateja Béla, Banská Bystrica (Slovensko) – smlouva o spolupráci, pořádání společné mezinárodní konference, v roce 2006 v Trutnově (prof. Hindls předseda programového výboru, prof. Hronová předsedkyně organizačního výboru).
- Univerzita v Mariboru – spolupráce v oblasti tematiky e-business s univerzitou (katedra informačních technologií).
- Ústav literárnej a umeleckej komunikácie na Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre (prof. Ľubomír Plesník, CSc.) Dlouhodobá spolupráce na přípravě mezin. konferencí a v přípravě příspěvků do sborníků z těchto konferencí, mj. vypracování 130 hesel do připravovaného *Slovníku výrazových estetických kategorií* (doc. Vaněk).
- UTS Sydney, Austrálie (Dr. George Feuerlicht) – společné semináře, kursy, společné odborné články a vystoupení na konferencích (katedra informačních technologií).
- Vereniging het Spinozahuis se sídlem ve Vorschootenu (spolupráce doc. Hemelíka s prof. T. van der Werfem).
- Vysoká škola strojnická v Bratislavě (Slovensko) – spolupráce v oblasti tvorby matematických modelů (katedra matematiky).

5 Nejvýznamnější projekty výzkumu a vývoje podporované z účelových prostředků

Po ukončení výzkumných záměrů v roce 2004 nabývají na Fakultě informatiky a statistiky na významu řešené granty a další projekty. V letech 1995-2006 byli pracovníci fakulty zapojeni celkem do více než 120 grantů – jejich celkový přínos v tomto období přesahoval 80 mil. Kč.

Katedry FIS a jejich pracovníci se v roce 2006 podíleli zejména na řešení grantů GA ČR a projektů 6. Rámcového programu. V roce 2006 získala katedra demografie 5letý projekt MŠMT v rámci Národního programu výzkumu II „Reprodukce lidského kapitálu“.

Prostředky v rámci Interní grantové agentury VŠE jsou pro projekty přidělovány od roku 2006 určeny výlučně doktorandům a dále mladým vědeckým pracovníkům do 35 let věku majícím v týmu doktorandy nebo studenty magisterského studia.

Nejvýznamnější grantové projekty v roce 2006 jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1 Nejvýznamnější granty řešené na FIS v roce 2006

Agentura	Registrační číslo	Řešitel	Název	Datum zahájení	Datum ukončení	Fin. přínos tis. Kč (2005)
GAČR	GA401/06/0413	Pavlík	Spontánní geneze jazyka	1.1.2006	31.12.2008	99
GAČR	GA402/04/0756	Pánková	Ekonometrická analýza mikroekonomických procesů pomocí modelů panelových dat. Aplikace v ekon. prostředí ČR.	1.1.2004	31.12.2006	529
GAČR	GA402/06/0123	Pelikán	NP-obtížné úlohy v operačním výzkumu	1.1.2006	31.12.2008	380
GAČR	GA402/05/0148	Fiala	Síťová ekonomika - modelování a analýza	1.1.2005	31.12.2007	452
GAČR	GA201/06/0175	Voříšek	Modifikace modelu řízení informatiky	1.1.2006	31.12.2008	680
GAČR	GA401/04/1067	Hemelík	Rozum a jistota (Ke konstituci novověké filosofie a vědy)	1.1.2004	31.12.2006	182
GAČR	GA401/05/0015	Pstružina	Vzorové operací lidského myšlení	1.2.2005	31.12.2006	229
GAČR	GA402/05/0228	Řepa	Modelování podnikových procesů	1.1.2005	31.12.2007	183
GAČR	GA402/04/0220	Gála	Proces transformace informačních systémů při zavedení nových typů služeb	1.1.2004	31.12.2006	313
GAČR	GA402/06/0115	Klůfa	Statistická přejímka měření – ekonomická hlediska	1.1.2006	31.12.2008	204
GAČR	GA201/05/0325	Rauch	Nové metody a nástroje pro dobývání znalostí z databází	1.1.2005	31.12.2007	524
GAČR	GA402/05/0502	Mildeová	Teorie systémové dynamiky a tržní struktury	1.1.2005	31.12.2006	422
GAČR	GA402/05/0757	Rosický	Využití znalostního a informačního managementu jako faktoru úspěchu pro české podniky v evropském prostředí	1.1.2005	31.12.2006	410
GAČR	GA402/06/0190	Hušek	Anticipace ekonomických důsledků integrace ČR do EU – ekonometrický přístup	1.1.2006	31.12.2008	378
GAČR	GA402/05/0128	Trešl	Analýza vysokofrekvenčních dat na finančních trzích	1.1.2005	31.12.2007	250
GAČR	GA402/04/0866	Arlt	Ekonomické časové řady	1.1.2004	3.11.2006	236

Tabulka 1 – pokračování

GAČR	GA201/05/0079	Řezan- ková	Formální konceptuální analýza neurčitých a rozsáhlých dat: teorie, metody a aplikace	1.1.2005	31.12.2007	53
GAČR	GA402/06/0150	Jablonský	Kvantitativní modely pro analýzu ekonomické efektivity v prostředí nedokonalých trhů	1.1.2006	31.12.2008	496
6.RP	EDC22249M-CAST	Sklenák	M-CAST: Multilingual Content Aggregation System based on TRUST Search Engine	1.2.2005	31.12.2006	1 297
6.RP	IST-FP6-027490	Sklenák	KP-Lab: Developing Knowledge Practices – Laboratory	1.1.2006	31.12.2010	1 022
6.RP	2005107	Svátek	MediEQ: Quality Labeling of Medical Web Content using Multilingual Information Extraction	1.1.2006	31.12.2008	538
6.RP	IST-FP6-27026	Svátek	K-Space: Knowledge Space of Shared Technology and Integrative Research to Bridge the Semantic Gap	1.1.2006	31.12.2008	2 507
MŠMT	2D06026	Koschin	Reprodukce lidského kapitálu	30.6.2006	30.6.2011	783

Na FIS bylo dále v roce 2006 řešeno 7 projektů IGA zahájených v roce 2005 a 8 projektů zahájených v roce 2006.

Tabulka 2 ukazuje počty grantů získaných od hlavních grantových agentur (Grantová agentura ČR, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Evropská unie apod.) řešených na Fakultě informatiky a statistiky VŠE v letech 1997 – 2005, a celkový finanční přínos (v tisících Kč) na fakultě za všechny granty (bez výzkumných záměrů).

Tabulka 2 Granty FIS

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Grantů celkem	18	21	23	25	22	23
z toho GA ČR	9	11	17	16	17	18
MŠMT ČR	4	5	2	5	2	1
EU	4	5	4	4	2	4
Celkový finanční přínos (tis.Kč)	3 888	6 237	6 537	7 873	7 612	11 396

6 Vědecko-výzkumné záměry

V roce 2006 byl přijat návrh vědecko-výzkumného záměru FIS „Metody získávání znalostí z dat a jejich využití v ekonomickém rozhodování“, č. MSM6138439910 (jeden ze tří návrhů podaných fakultou). Doba řešení záměru je 7 let (2007 – 2013), řešitelem je prof. Ing. Richard Hindls, CSc. Řešitelský tým tvoří pracovníci a doktorandi Katedry informačního a znalostního inženýrství, Katedry statistiky a pravděpodobnosti a Katedry ekonomické statistiky, pracovníci Výpočetního centra VŠE (výpočetní technika) a administrativní pracovníce (0,5 úvazku). Pro rok 2007 se předpokládá rozpočet 10 179 tis. Kč, z toho z institucionální podpory bude hrazen 9 744 tis. Kč.

Předmět a cíl výzkumného záměru:

- metody dobývání znalostí z databází
- metody automatické analýzy www a multimediálních dat
- metody odvozování ve znalostních systémech
- metody ontologického inženýrství
- vícerozměrné statistické metody
- analýza a predikce časově závislých dat
- metody získávání znalostí a jejich analýzy v sociálněekonomické oblasti

7 Výše a využití institucionálních prostředků na specifický výzkum

Fakulta informatiky a statistiky získala pro rok 2006 dotaci ve výši 2 505 tis. Kč (vyčerpáno 2.491 tis. Kč), z toho 1 066 tis. Kč na mzdové náklady (bez pojištění); v důsledku ukončení výzkumných záměrů došlo k výraznému poklesu proti roku 2005 a pro rok 2007 je předpokládán další pokles o cca 800 tis. Kč. Přidělených prostředků bylo využito na podporu vědecko-výzkumné činnosti doktorandů a posluchačů posledních ročníků magisterského studia (podpora vědecké činnosti, publikační činnosti, účast na domácích a zahraničních konferencích, studentské soutěže, den doktorandů, soutěž o nejlepší publikaci, interní semináře apod.). Konkrétní čerpání podle jednotlivých položek je uvedeno v tabulce 3.

Tabulka 3 Čerpání prostředků na specifický výzkum

Název	Vyčerpáno (tis. Kč)
1. Mzdy	1 066
2. Ostatní (bez pojištění)	1 062
- zahraniční a tuzemské cestovné	678
- materiál	52
- sklady	70
- služby	208
- stipendia a ostatní náklady	54
3. Pojištění	363
Celkem	2 491

8 Publikační činnost

Vývoj vybraných položek publikační činnosti na FIS souhrnně charakterizují údaje v tabulce 4 (nezahrnuje skripta, abstrakty, recenze, výzkumné zprávy, oponentské posudky apod.). Z těchto informací za léta 2001-2006 vyplývá, že ročně publikovali pracovníci FIS v průměru 15 monografií a učebnic (a navíc ročně v průměru 22 příspěvků v monografiích), 135 článků (z toho 65 recenzovaných a z toho 12 v časopisech s impakt faktorem) a 168 příspěvků ve sbornících z domácích a zahraničních konferencí. Na bohaté publikační činnosti (která celkově zahrnuje cca 450 titulů ročně) se v období 2001 – 2006 nejvíce podílejí katedra statistiky a pravděpodobnosti, dále katedra informačních technologií, katedra ekonometrie a katedra systémové analýzy. V přepočtu na jednoho pracovníka dominuje katedra ekonomické statistiky s více než pěti tituly (včetně monografií) v průměru na jednoho pracovníka ročně, následovaná katedrou statistiky a pravděpodobnosti (více než pět publikací na pracovníka za rok). Celkově připadá na jednoho pracovníka fakulty v průměru 3,5 publikace za rok (všechny průměry počítány z údajů za posledních 6 let).

V monografiích jednoznačně dominují domácí publikace, u časopisů a zejména u sborníků je zřejmá tendence k růstu publikací v zahraničí, tj. zaměření publikační činnosti na časopisecké články a především na příspěvky ve sbornících. Ty reflektují vysoké zapojení pracovníků FIS do grantové činnosti, a tudíž větší možnost účastnit se mezinárodních konferencí pořádaných v zahraničí. Účast na mezinárodních konferencích a rodící se spolupráce na zahraničních grantech přináší další aspekt v oblasti zahraničních publikací – smíšené mezinárodní autor-ské týmy. To přináší zpravidla vedle úspěchu na mezinárodní konferenci i snazší možnost prosadit článek do renomovaného zahraničního časopisu a zároveň i možnost koncipovat širší zahraniční spolupráci při přípravě mezinárodních grantů. Vysoká účast na zahraničních konferencích spojená s bohatou grantovou činností pracovníků FIS se odráží v téměř 89% podílu příspěvků ve sbornících z konferencí s mezinárodní účastí.

Tabulka 4 Přehled vybraných položek publikační činnosti FIS v letech 2000 – 2005

		2001	2002	2003	2004	2005	2006
Monografie a učebnice	Celkem	8	16	21	10	21	11
Příspěvky v monografiích	Celkem	13	21	58	14	12	13
Články v Časopisech	Celkem	143	153	155	134	133	91
	z toho recenzované	73	83	65	58	63	48
	z toho impakt faktor	9	13	14	17	11	7
Příspěvky ve sbornících	Celkem	140	147	187	194	180	162
	z toho z mezin. konfer.	115	129	173	171	157	151

Kvalita publikací je hodnocena podle interních kritérií, v nichž je kladen důraz nejen na rozsáhlé monografie, ale zejména na články publikované v domácích a zahraničních recenzovaných časopisech, na příspěvky na mezinárodních konferencích apod. Publikace vydané v zahraničí mají oproti domácím dvojnásobnou váhu, což navíc v případě impaktfaktorových časopisů (1,5násobek recenzované domácí publikace) výrazně preferuje takto zaměřené auto-ry. Kritéria hodnocení, která byla původně odvozena pro rozdělování části mzdových prostředků na katedry (řádově 30 procent mzdových prostředků je rozdělováno katedrám úměrně získaným publikačním bodům), se postupně stala *nástrojem individuální stimulace*, a přinesla výsledky ve výrazně vyšší kvalitě publikací. Nároky na jednotlivé pracovníky jsou odstupňo-vány podle jejich vědecko-pedagogické hodnosti (profesor či docent musí za poslední dva roky opublikovat např. 6 článků v českém recenzovaném časopise nebo sborníku, odborný asistent 3 takové články). Průměrný „stupeň plnění“ těchto kritérií v roce 2006 na FIS byl 85 %, nejméně (z pohledu kateder) kolem 80 %, nejvíce 98 %. Studenti doktorského studia v prezenční formě jsou k publikační činnosti motivováni pomocí diferencovaných stipendií.

V příštích letech předpokládáme opětovný nárůst publikační činnosti v souvislosti s přidělením vědecko-výzkumného záměru.

Z pohledu nároků, které jsou na pedagogické a vědecké pracovníky kladeny, je možné hodnotit úroveň publikační činnosti na FIS jako uspokojivou. Kritéria hodnocení jsou jasně stanovena a jsou poměrně náročná. Možnosti jejich naplnění nejsou snadné a je zřejmé, že je mohou splnit zejména ti, kteří jsou schopni nabídnout skutečně původní a hodnotné monografie, příspěvky a články.

Nejlepší publikace každoročně získávají cenu děkana FIS. Soutěž je dotována zhruba 100 tisíci korun. Návrhy na ocenění předkládá děkanovi fakulty komise nezávislých externích odborníků na základě podnětů z jednotlivých kateder. Nejlepší publikace se vyhodnocují

ve vybraných kategoriích – monografie, časopisecké články, příspěvky ve sbornících z mezinárodních konferencí, články a příspěvky doktorandů a učební texty.

V roce 2006 bylo uděleno celkem 19 cen děkana FIS za nejlepší publikace v roce 2005. Kritériem hodnocení byla kvalita prezentovaných publikací ve smyslu obsahu, způsobu zpracování, původnosti tématu, úrovně nakladatelství, resp. významu časopisu či konference. Kritériem v kategorii popularizačních článků byla prezentace fakulty ve smyslu zapojení se do diskuse k aktuálním problémům společnosti.

V kategorii **Knížní monografie** děkan udělil jednu první, dvě druhé a jednu zvláštní cenu:

1. HEBÁK, Petr, HUSTOPECKÝ, Jiří, JAROŠOVÁ, Eva, PECÁKOVÁ, Iva. Vícerozměrné statistické metody (1). 1. vyd. Praha : Informatorium, 2004. 239 s. ISBN 80-7333-025-3.

HEBÁK, Petr, HUSTOPECKÝ, Jiří, MALÁ, Ivana. Vícerozměrné statistické metody (2). 1. vyd. Praha : Informatorium, 2005. 239 s. ISBN 80-7333-036-9.

HEBÁK, Petr, HUSTOPECKÝ, Jiří, PECÁKOVÁ, Iva, PRŮŠA, Milan, ŘEZAN-KOVÁ, Hana, SVOBODOVÁ, Alžběta, VLACH, Petr. Vícerozměrné statistické metody [3]. 1. vyd. Praha : Informatorium, 2005. 255 s. ISBN 80-7333-039-3.

2. CIPRA, Tomáš. Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. 308 s. ISBN 80-86119-91-2.

2. JAROŠOVÁ, Eva, MAREK, Luboš, PECÁKOVÁ, Iva, POUROVÁ, Zoja, VRABEC, Michal. Statistika pro ekonomy – Aplikace. 1. vyd. Praha : PROFESSIONAL PUB-LISHING, 2005. 423 s. ISBN 80-86419-68-1.

Zvláštní cena:

PAVLÍK, Ján. Teorie mravních citů a geneze pravidel spravedlnosti. In: SMITH, Adam. Teorie mravních citů. Praha : Liberální institut, 2005, s. 387–450. ISBN 80-86389-38-3.

Ve spojené kategorii **Příspěvky ve sborníku z konference s mezinárodní účastí a Příspěvky v monografii** byly oceněny:

1. RAUCH, Jan. Definability of Association Rules in Predicate Calculus. In: LIN, Tsau Young, OHSUGA, Setsuo, LIAU, C. J., HU, Xiaohua (Eds.). Foundations and Novel Approaches in Data Mining. Berlin : Springer-Verlag, 2005, s. 23–40. ISBN 3-540-28315-3. ISSN 1860-949X.

2. VOŘÍŠEK, Jiří. Trends in the Delivery and Utilization of Enterprise ICT. Hong Kong 05.12.2005 – 09.12.2005. In: ZHAO, Xiande, LIU, Baoding (ed.). ICEB 2005. Hong Kong : The Chinese University, 2005, s. 321–323.

3. KAVALEC, Martin, SVÁTEK, Vojtěch. A Study on Automated Relation Labeling in Ontology Learning. In: BUITELAAR, Paul, CIMIANO, Philipp, MAGNI-NI, Bernardo. Ontology learning from text: methods, evaluation and applications. Amsterdam : IOS Press, 2005, s. 44–58. ISBN 1-58603-523-1.

V kategorii **Články v časopise** byly uděleny jedna první, dvě druhé a jedna třetí cena:

1. HUŠEK, Roman, FORMÁNEK, Tomáš. Estimation of the Czech Republic Sacrifice Ratio for the Transition Period. Prague Economic Papers, 2005, roč. XIV, č. 1, s. 51-63. ISSN 1210-0455.
2. FISCHER, Jan, FISCHER, Jakub. Měříme správně hrubý domácí produkt? Statistika, 2005, roč. 42, č. 3, s. 177–187. ISSN 0322-788X.
2. RAUCH, Jan. Logic of Association Rules. Applied Intelligence, 2005, č. 22, s. 9–28. ISSN 0924-669X.
3. FIALA, Petr. Information sharing in supply chains. Omega – The International Journal of Management Science, 2005, roč. 33, s. 419–423. ISSN 0305-0483.

V kategorii **Doktorské/studentké publikace** děkan udělil jednu první, jednu druhou a jednu třetí cenu:

1. FISCHER, Jakub. Ke čtvrtletním odhadům vývoje HDP. Ekonomika, právo a politika, 2005, č. 39, s. 113–122. ISSN 1213-3299.
2. VAVRLA, Lukáš. Přímé zahraniční investice a kvantifikace jejich dopadu na ekonomiku. Acta oeconomica pragensia, 2005, roč. 13, č. 5, s. 137–146. ISSN 0572-3043.
3. LABSKÝ, Martin, LAŠ, Vladimír, BERKA, Petr. Mining Click-stream Data with Statistical and Rule-based Methods. Porto 03.10.2005 – 07.10.2005. In: BERKA, Petr, CREMILLEUX, Bruno (ed.). Discovery Challenge. Porto : ECML, 2005, s. 31–42.

V kategorii **Skripta** děkan udělil jednu první, jednu druhou a jednu třetí cenu:

1. JÍLEK, Jaroslav, FISCHER, Jakub, HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, MORAVOVÁ, Jiřina, ZELENÝ, Martin. Nástin sociálněhospodářské statistiky. 1. vyd. Praha : Oeconomica, 2005. 265 s. ISBN 80-245-0840-0.
2. ŘEZANKOVÁ, Hana. Analýza kategoriálních dat. 1. vyd. Praha : Oeconomica, 2005. 99 s. ISBN 80-245-0926-1.
3. FIALA, Tomáš. Výpočty aktuárské demografie v tabulkovém procesoru. 1. vyd. Praha : Oeconomica, 2005. 177 s. ISBN 80-245-0821-4.

V kategorii **Články v denním tisku** (popularizační články) byly uděleny dvě třetí ceny:

3. DLOUHÝ, Martin. Teorie her umí řešit konflikty. Lidové noviny, 2005, č. 13.10., s. 16. ISSN 1213-1385.
3. HRONOVÁ, Stanislava, HINDLS, Richard. Nevěřící Tomášové, hokej a hospodářství. Hospodářské noviny, 2005, roč. XLIX, č. 116, s. 11. ISSN 0862-9587.

9 Významné vědecké konference a semináře (spolu)pořádané FIS

Pracovníci Fakulty informatiky a statistiky se každoročně podílejí na organizaci významných mezinárodních konferencí a seminářů. V roce 2006 se jednalo zejména o:

- Katedra filosofie (doc. Pstružina) ve spolupráci s informatickými katedrami FIS organizuje jednou měsíčně *Seminář kognitivních věd* (viz <http://cogscience.info>)
- V únoru proběhl 5. ročník konference *Znalosti 2006* (Hradec Králové). Na pořádání konference se kromě katedry informačního a znalostního inženýrství podíleli: fakulta informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové, centrum pro informačné technológie FEI TU Košice, katedra informatiky VŠB-TU Ostrava.. Konference se zúčastnilo přibližně 80 účastníků včetně několika zahraničních.
- Členové katedry demografie se v rámci svého členství v hlavním výboru České demografické společnosti podíleli na organizaci 36. ročníku konference České demografické společnosti. Tématem letošního ročníku, konaného 24. května 2006 v Praze, bylo *Žít déle v české společnosti*.
- Každoroční konference *Systémová integrace* se konala 11. – 13. června 2006. Zúčastnilo se jí zhruba 550 účastníků z více než 10 zemí a na jejím pořádání se podílela katedra informačních technologií.
- Začátkem září se konala v Trutnově 9. mezinárodní konference *Applications of Mathematics and Statistics in Economy 2006*, jejímiž spolupořadateli byly katedra statistiky a pravděpodobnosti a katedra ekonomické statistiky. Zúčastnilo se cca 50 odborníků ze čtyř zemí.
- Katedra systémové analýzy ve spolupráci s katedrou Systémové techniky University Jana Keplera v Linzi pořádala 14. ročník mezinárodní konference *Interdisciplinary Information Management Talks (IDIMT)*, který se uskutečnil ve dnech 13. až 15. září 2006 v Českých Budějovicích. Konference se aktivně zúčastnilo na 35 vědeckých pracovníků a expertů z 9 zemí, kteří diskutovali otázky praktických dopadů IS/ICT na podniky, společnost a práci s informacemi a znalostmi. Přidruženou akcí byl doktorandský den, který proběhl ve dnech 12. a 13. září. Nosným tématem diskuze 8 mladých vědeckých pracovníků pod vedením zkušených školitelů byla hodnota a význam postgraduálního vzdělávání v informační společnosti a vlivy informační společnosti na doktorandské studium.
- Katedra ekonometrie pořádala ve spolupráci s Českou společností pro operační výzkum a ZČU Plzeň mezinárodní konferenci *Matematické metody v ekonomii 2006*. Konference se konala ve dnech 13. – 15. září 2006 v Plzni. Zaměření konference: operační výzkum, ekonometrie, kvantitativní modely v ekonomickém rozhodování. Zúčastnilo se 120 odborníků z toho cca 35 zahraničních.
- Dne 13. 9. 2006 pořádala Ekonometrická společnost každoroční *Ekonometrický den*. Na organizaci se podílejí členové katedry ekonometrie. V rámci Ekonometrického dne se uskutečnila ekonometrická soutěž pro doktorandy (v komisi doc. Pánková), kde se členové katedry umístili na předních místech (Dr. Koppa, Ing. Havrlant).
- V říjnu katedra informačního a znalostního inženýrství spoluorganizovala v Poděbradech konferenci EKAW 2006 – 15th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management, která je hlavní evropskou akcí specificky zaměřenou na problematiku znalostního inženýrství; Ing. Svátek působil jako spolupředseda

programového výboru. Pětidenní konference, která se v téměř dvacetileté historii poprvé konala ve východní Evropě, se zúčastnilo přibližně 100 odborníků.

- V listopadu katedra informačního a znalostního inženýrství pořádala v rámci projektu M-CAST mezinárodní seminář Seminar on Subject Access. Na pořádání se podílela také Národní knihovna ČR, semináře se zúčastnilo 60 odborníků z celé Evropy.
- Dne 6. 12. 2006 proběhla tradiční mezinárodní konference pořádaná katedrou systémové analýzy – Systémové přístupy 2006. Celkem se jí na její jednání podílelo 51 účastníků z ČR a Slovenska. Tématem byl aktuální stav a potenciální výzvy teorie a praxe v oblasti systémových věd a ekonomické informatiky.
- Pracovníci katedry informačního a znalostního inženýrství byli v r. 2006 zapojeni také do programových výborů těchto konferencí a workshopů: 12th International Conference on Artificial Intelligence: Methodology, Systems Applications (AIMSA 2006); 16th Int. Symposium on Methodologies for Intelligent Systems (ISMIS2006); 2nd International Conference on Advanced Data Mining and Applications (ADMA 2006); 8th International Conference on Data Warehousing and Knowledge Discovery (DaWaK 2006); BIS06 – International Conference on Business Information Systems; Data Mining for Business (DMBiz); Discovery Science 2006 – International Conference on Discovery Science; ECML2006 – European Conference on Machine Learning; ESWC 2006 – European Semantic Web Conference; IEEE ICDM2006 Workshop Foundations of Data Mining and Novel Techniques in High Dimensional Structural and Unstructured Data; PKDD2006 – European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases; SAMT 2006 – International Conference on Semantics and Digital Media Technology; SOFSEM 2006 – International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science; workshop na konferenci ECML/PKDD 2006 aj.
- Česko-slovenský seminář „Kognice a umělý život VI“ (Třešť); účast doc. Pstružiny, který patřil zároveň mezi hlavní organizátory této akce.
- Katedra ekonometrie spolu s Českou společností operačního výzkumu získala v roce 2004 pověření organizovat na půdě VŠE prestižní mezinárodní konferenci EURO 2007, která je výroční konferencí společnosti EURO (Association of the European Operational Research Societies) – předsedou organizačního výboru je prof. Jablonský. Organizační výbor, jehož členy je několik členů katedry ekonometrie, se v roce 2006 intenzivně zabýval přípravou této prestižní akce včetně uspořádání zasedání mezinárodního programového výboru.
- Katedra ekonomické statistiky a katedra statistiky a pravděpodobnosti získaly v roce 2005 pověření organizovat na půdě VŠE významnou mezinárodní konferenci ESRA 2007 (ve spolupráci s European Survey Research Association a s Českým statistickým úřadem); této konferenci ještě předchází konference QMSS 2007 (Quantitative Methods in Social Sciences), zaměřená na doktorské studenty a pořádaná ve spolupráci s University of Southampton; předsedou organizačního výboru obou konferencí je Ing. Fischer, další členové jsou z uvedených kateder.