



**Výroční zpráva o vědecko-výzkumné činnosti
Fakulty informatiky a statistiky VŠE v Praze
za rok 2004**

Předkládá: prof. Ing. Richard Hindls, CSc., děkan

V Praze dne 21. 4. 2005

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 doma 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.

Vědecko-výzkumná činnost propojující oborově různé katedry a pracoviště je realizována v řešení tří výzkumných záměrů, do kterých je zapojena velká část pracovníků fakulty. V rámci záměru Metody exploatace informačních zdrojů je vytvořeno samostatné výzkumné pracoviště se dvěma sekcemi – Středisko analytických studií a Laboratoř inteligentních systémů. Středisko analytických studií je novým vědecko-výzkumným pracovištěm vytvořeným v roce 2002 s cílem zaměřit se na problematiku ekonomicko-statistických analýz. Personálně je složeno ze zkušených vědeckých pracovníků fakulty a z doktorandů.

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 řeší grantové projekty,
- prostředky určené na zahraniční cesty jsou udělovány 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.).

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 plnění výzkumných záměrů fakulty, 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, vydá-

vání odborných časopisů a sborníků, bohatá je expertní a oponentní činnost. Vědeckovýzkumná činnost tvoří nedílnou součást práce akademických pracovníků FIS.

3 Výzkumné záměry

Účelové financování vědecko-výzkumné činnosti opírající se od roku 1999 o výzkumné záměry našlo na Fakultě informatiky a statistiky konkrétní podobu ve formě tří projektů, do nichž byla zapojena velká část pedagogických a vědeckých pracovníků fakulty a které shrnují současnou představu o zaměření vědy a výzkumu na fakultě:

- **Modely a metody pro ekonomická rozhodování**, (garant: prof. Pelikán),
- **Metody exploatace informačních zdrojů**, (garant: prof. Hindls),
- **Systémová integrace a informační management**, (garant: doc. Pour).

Při jejich řešení byl kladen důraz na oblasti, v níž dosahují pracovníci fakulty významných výsledků doložených kvalitními publikacemi zejména v zahraničí. Cílem těchto výzkumných záměrů, které na sebe vážaly podstatnou část vědecké kapacity fakulty bylo:

- Dosažení kvalitativně vyšší úrovně modelů ekonomických procesů a vytváření předpokladů pro jejich reálné využívání v hospodářské praxi, včetně programového zabezpečení těchto modelů. Konstrukce a naplňování těchto modelů je totiž nutným podkladem pro rozhodování na mikroúrovni a makroúrovni.
- Vývoj metod použitelných na získávání nových znalostí z velkých databází a rozsáhlých distribuovaných (nestrukturovaných) zdrojů (Internet). Jedná se jak o metody vycházející z klasické statistiky, tak o postupy založené na metodách umělé inteligence.
- Rozvoj metod a postupů z oblasti umělé inteligence umožňují reprezentaci takto získaných znalostí a jejich použití při rozhodování.
- Rozvoj metod systémové integrace potřebných k prosazení integrovaného informačního systému a potřebných informačních technologií (IS/IT). Výzkum obsahových, metodických i technologických aspektů řízení IS/IT.
- Rozvoj nových metodologií informačního managementu založených na zavádění nových manažerských postupů a rozhodovacích modelů, akceptování sociálních aspektů v návrhu a implementaci informačních systémů.

V roce 2001 proběhlo celostátní hodnocení vědeckých záměrů domácími i zahraničními experty, které bylo zaměřené především na úvodní návrhy zadaných projektů. Výzkumné záměry *Modely a metody pro ekonomická rozhodování* a *Metody exploatace informačních zdrojů* byly hodnoceny nejvyšším stupněm (A), výzkumný záměr *Systémová integrace a informační management* byl hodnocen stupněm B.

V únoru 2003 požádala FIS v souladu s pokyny MŠMT o prodloužení všech tří výzkumných záměrů na rok 2004. Nové úkoly a cíle řešení na rok 2004 byly schváleny Vědeckou radou FIS. Koncem roku 2003 (stejně jako v předchozích letech) proběhly průběžné oponentury všech tří výzkumných záměrů organizované fakultou. Jako oponenti a členové oponentní rady byli přizváni především externí odborníci ze stejných nebo příbuzných oborů. Hodnocena byla především kvalita, odborné zaměření a bohatost publikační činnosti členů výzkumných týmů a schopnost prosadit se v mezinárodním měřítku. Stranou pozornosti nezůstala ani účelnost vynakládání finančních prostředků. Všechny tři projekty byly hodnoceny kladně. Dosažené výsledky byly publikovány v desítkách článků a příspěvků na domácích a zahraničních seminářích a konferencích.

Během roku 2003 byly na FIS diskutovány otázky dalšího zaměření vědecké činnosti realizované ve výzkumných záměrech. Bylo rozhodnuto, že FIS bude i nadále pokračovat v orientaci na základní tři výzkumná témata. Práce na zadání nových výzkumných záměrů pod vedením řešitelů (prof. Pelikán, prof. Hindls, prof. Voříšek) začaly v listopadu 2003, termín odevzdání návrhů na MŠMT byl 1.3.2004. Fakulta informatiky a statistiky podala na MŠMT tři výzkumné záměry, které tématicky navazovaly na tradiční tři směry vědecké a výzkumné činnosti: *Matematické modelování ekonomických procesů na mikro a makro úrovni* (řešitel: prof. Pelikán), *Metody exploatace informačních zdrojů* (prof. Hindls) a *Informační a znalostní podpora inovace ekonomických procesů* (prof. Voříšek).

Koncem roku 2004 oznámilo MŠMT rozhodnutí o financování výzkumných záměrů na období 2005-2011. Výzkumné záměry Fakulty informatiky a statistiky byly bohužel zařazeny do skupiny C, resp. D, tj. bez nároků na financování. Toto rozhodnutí mj. znamenalo zastavení činnosti pracoviště (Laboratoř inteligentních systémů), které bylo vytvořeno na základě programu *Posílení výzkumu na vysokých školách* (projekt MŠMT VS96008) a které později - v souladu s legislativou výzkumných záměrů - bylo financováno záměrem MSM 311402001. Vedle materiálních ztrát to rovněž představuje odchod 19 fyzických pracovníků z vědy a výzkumu, vč. 10 doktorandů, mj. pracovníků, kteří v letech 1999-2004 byli, resp. jsou řešiteli 5 mezinárodních programů (z toho tři jako 5. Rámcový program EU), byli spoluřešiteli 4 zahraničních grantů, řešiteli či spoluřešiteli 4 domácích grantů (v tom 2x GAČR), ještě v listopadu 2004 si podali jako řešitelé projekt 6. Rámcového programu EU, jsou v programových výbo-rech 25 mezinárodních konferencí a workshopů a sami byli organizátory 6 mezinárodních workshopů.

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

Ústav teorie informace a automatizace AV ČR – úzká spolupráce v rámci několika společných projektů řešených pracovníky ÚTIA AV ČR a pracovníky LISP:

- * spolupráce na projektech 5. rámcového programu EUNITE (s UTIA),
- * spolupráce na řešení grantu GAČR 201/01/1482 *Struktury podmíněné nezávislosti: Informačně teoretický přístup II* (2001-2003), nositel UTIA,
- * spolupráce na řešení grantu GAAV CR A1075104 *Vysoce strukturované distribuce v umělé inteligenci, kryptografii a kombinatorice*, nositel UTIA.
- Ústav teorie informace a automatizace AV ČR - spolupráce (katedra ekonometrie) při přípravě Ekonometrických dnů a konference Matematické metody v ekonomii.
- Ústav informatiky AV ČR:
 - * spolupráce (doc. Pstružina, J. Wiederman) se týká problematiky kognitivních věd,
 - * podpora aktivit výzkumného centra Evropského centra pro medicínskou informatiku, statistiku a epidemiologii KARDIO (projekt MŠMT LN0B107) - ze strany VŠE jde o aplikace metod dobývání znalostí z databází pro analýzu lékařských dat.
 - * Získán společný grantový projekt GAČR 201/050325 „*Nové metody a nástroje pro dobývání znalostí z databází*“ řešitel VŠE – doc. Rauch, spoluřešitelé UI AV ČR a FEL ČVUT
- Centrum teoretických studií (CTS; společné pracoviště UK Praha a Filosofického ústavu AV ČR); pravidelná účast pracovníků katedry filosofie na seminářích CTS (doc. Pstružina).
- Filosofický ústav AV ČR (doc. Vaněk, doc. Hemelík) – podíl na pořádání každoroční výroční konference. Doc. Vaněk vystoupil na mezioborové konferenci FÚ „Racionali-

ta ve filosofii a vědě“ (2.-3. 11. 2004). V rámci spolupráce s FÚ AV ČR a nakladatelstvím FILOSOFIA obdržel doc. Hemelík ediční příspěvek na vydání dalších překladů z děl B. Spinozy.

- Česká společnost pro estetiku (doc. Vaněk – členství, účast na akcích této společnosti).
- Filosofická fakulta Masarykovy univerzity, Brno – celosemestrální kurs Filosofie a kognitivní věda (ZS 2004-2005), odpřednášený doc. Pstružinou
- 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).
- Mikrobiologický ústav AV ČR - spolupráce (doc. Řezanková) při statistické analýze dat zaměřené na klasifikaci objektů. Data jsou získána při zjišťování obsahu mastných kyselin.
- Ústav informatiky AV ČR společné publikace z oblasti shlukové analýzy (aplikace na textové dokumenty) – doc. Řezanková.
- Archiv AV ČR – spolupráce (Ing. Závodský) v oblasti dějin statistiky a teorie pravděpodobnosti a demografie.
- Česká statistická společnost - pořádání seminářů a pravidelných odborných setkání statistiků.
- Česká společnost pro kybernetiku a informatiku – členství v předsednictvu (dr. Vejnarová).
- Česká společnost pro jakost - semináře (Ing. Jarošová).
- Česká společnost pro systémovou integraci – vedení společnosti, pořádání odborných seminářů a mezinárodní konference, vydávání odborného časopisu (katedra informačních technologií).
- Česká demografická společnost – členství ve vedení (doc. Koschin, ing. Langhamrová).
- Centrum pro studium vysokého školství (CSVŠ) – spolupráce na projektu sledování dopadů demografického vývoje na vysoké školy (doc. Koschin).
- Český statistický úřad – zajištění postgraduálního studia, účast na řešení aktuálních metodických problémů, příprava podkladů pro metodický audit národních účtů, oponentské posudky, účast v pracovních týmech zaměřených na řešení konkrétních výzkumných úkolů (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 - prof. Jílek, prof. Hindls, prof. Hronová, prof. Čermák, doc. Moravová, doc. Koschin, doc. Řezanková).
- Zdravotní ústav hl. m. Prahy se sídlem v Praze – analýza dat pro výzkum vlivu stresu na vznik kardiovaskulárních onemocnění – v rámci výzkumného záměru MŠMT (Ing. Fischer).
- Scio, o. p. s. – konzultační činnost v oblasti tvorby úloh a testů a možností hodnocení jejich kvality (Ing. Fischer).
- Česká národní banka – spolupráce na modelech časových řad pro řízení ekonomických procesů (doc. Arlt).

- Grantová agentura ČR – členství v komisi 402 (prof. Jablonský, prof. Vodáček).
- Projekt *Dlouhodobé monitorování chudoby* – Výzkumný ústav práce a sociálních věcí a ČSÚ (Ing. Zelený).
- Pracovní skupina *Ekonomie* při Akreditační komisi vlády ČR (prof. Vodáček).
- Česká společnost pro operační výzkum – pořádání konferencí a práce ve vedení společnosti (prof. Pelikán, doc. Jablonský, doc. Fiala).
- Členství v pracovní komisi MI ČR při přípravě WSIS 2003 (World Summit of Information Society) (prof. Voříšek).
- Místopředseda českého Centra pro business intelligence CBI (doc. Pour).
- Členství v komisi FITPRO pro zkvalitňování a zjednodušování procedur v obchodě při HK ČR (doc. Pour).

5 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 a pod.

- Akademia Ekonomiczna Wroclaw (Polsko) – pokračování dlouhodobé spolupráce, příprava společného sborníku, organizace společné vědecké konference (prof. Hindls, prof. Hronová),
- Rijksuniversiteit Groningen (Nizozemí - prof. Renner) aplikace statistických metod v historiografii (Ing. Závodský),
- Universität zu Köln (SRN – Dr. Wilke) – spolupráce v oblasti dějin statistiky, teorie pravděpodobnosti a demografie (Ing. Závodský),
- Universität Postdam (SRN – prof. Strohe) – spolupráce v oblasti dějin statistiky, teorie pravděpodobnosti a demografie (Ing. Závodský),
- 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),
- IFOMIS (Institute for Formal Ontology and Medical Information Science, Faculty of Medicine, University Leipzig) – problematika vztahu ontologie a informace, trvalá spolupráce s ředitelem institutu prof. Barry Smithem (doc. Pavlík).
- Centre de la Physique Théorique UPR CNRS 7061 (Marseille) a INSERM U483 (Paříž) – podání nové žádosti o projekt Barrande (doc. Řezanková)
- ISI (International Statistical Institut) – prof. Hindls národním korespondentem sekce ISI pro výuku statistiky IASE (International Association for Statistical Education); doc. Řezanková členkou řídicího výboru evropské sekce IASC (International Association for Statistical Computing),
- 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,

- Univerzita Mateje Béla, Banská Bystrica (Slovensko) – smlouva o spolupráci, pořádání společné mezinárodní konference, v roce 2004 v Českých Budějovicích (prof. Novák, prof. Hindls, prof. Hronová členové řídicího a organizačního výboru za českou stranu),
- Ekonomická Univerzita Bratislava, Hospodářská fakulta (Slovensko) - spolupráce v oblasti vědy i výuky, editace společného mezinárodního sborníku (doc. Arlt, Ing. Arltová)
- Vysoká škola strojnická v Bratislavě (Slovensko) - spolupráce v oblasti tvorby matematických modelů (katedra matematiky).
- Ekonomická Univerzita Bratislava (Slovensko)- spolupráce v oblasti vědy a výuky (katedra matematiky).
- Projekt 5. rámcového programu s názvem "*EU Integration and the Prospects for Catch-Up Development in CEECs - the Determinants of the Productivity Gap*". Projekt je zaměřen na zkoumání faktorů ovlivňujících různou míru produktivity ve státech EU a bývalých státech východního bloku (prof. Jablonský). Garantem celého projektu je Institut für Wirtschaftsforschung Halle, dále se podílí cca 10 institucí z různých zemí Evropy.
- University of Dresden (Německo) – program PAYT – 5. rámcový program (prof. Fiala). Projekt je zaměřen na životní prostředí a týká se placených systémů sběru odpadu.
- Katedra operačního výzkumu a ekonometrie EU Bratislava (doc. Brezina, Mgr. Pekár) - vzájemné informace o výuce a používaném softwaru, příprava mezinárodní konference Quantitative Methods in Economics (prof. Fiala - člen programového výboru).
- V návaznosti na grant agentury AKTION *Psychological and Algorithmic methods for Bayesian Networks Construction* pokračuje úzká spolupráce s Universitou v Salzburgu (prof. Kleiter).
- Projekt 5. rámcového programu EU: EUNITE: *EUropean Network on Intelligent Technologies for Smart Adaptive Systems* (doc. Berka).
- Mont Pélerin Society (založená F. A. von Hayekem a sdružující nejvýznamnější liberální ekonomy např. M. Friedmana, J. Buchanana a G. S. Beckera a filosofy např. M. Novaka, jejímž úkolem je rozvíjet a propagovat dědictví klasického liberalismu, doc. Pavlík).
- 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*.
- North American Spinoza Society (NASS), Baltimore, USA, Spinoza-Gesellschaft, Hannover, De Veregining het Spinozahuys, Haag, (doc. Hemelík). Obsahem spolupráce je výměna informací ze spinozovského bádání, zprostředkování bibliografických údajů, informace o mezinárodních historicko-filosofických projektech v oblasti tzv. *early modern philosophy*.
- Ústav literárnej a umeleckej komunikácie na Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre (prof. Ľubomír Plesník, CSc., ředitel ústavu, doc. Vaněk). Dlouhodobá spolupráce na přípravě mezinárodních konferencí, jež ústav pořádá, a v přípravě příspěvků do sborníků z těchto konferencí (mj. vypracování 130 hesel do připravovaného *Slovníku výrazových estetických kategorií*).

- Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského, Bratislava – účast doc. Pstružiny na mezifakultním semináři „Kognitivní věda“ pořádaným FMFI UK s příspěvkem „Metodologický přístup ku zkoumání operací lidského myšlení“.
- Česko-slovenský seminář „Kognice a umělý život IV“ (26.-30. 05. 2004, Hradec u Opavy); zúčastnil se ho doc. Pstružina s příspěvkem „Lidské myšlení a strukturnost jeho pohybu“.
- The Free Swiss University of St. George's se sídlem ve švýcarském Liestalu (zajišťuje v České republice distanční formou studium BBA, MBA a doktorské studium ekonomie); na koncipování jejich výukových projektů spolupracuje PhDr. Vlček.
- Leidse Universiteit (dr. Goudriaan), Universiteit Utrecht (Prof. Wiep van Bunge) – spolupráce na rozvoji spinozovských bádání a překladů jeho díla v ČR (doc. Hemelík, katedra filosofie)
- Projekt COST Action 274: *Theory and Applications of Relational Structures as Knowledge Instruments*. Účastní se 14 zemí, viz <http://www.roughian.co.uk/~tarski/>.
- KNet - Knowledge Discovery Network of Excellence - 5. rámcový program EU, IST-2001-33086 (doba řešení 2002-2004, doc. Berka),
- OntoWeb - Ontology-based information exchange for knowledge management and electronic commerce - 5. rámcový program EU, IST-2000-29243 (doba řešení 2001-2004, ing. Svátek)
- eContent projekt M-CAST (Multilingual Content Aggregation System based on TRUST Search Engine) (ing. Sklenák, hlavním koordinátorem projektu je polská firma Infovide).
- Členství jednotlivých pracovníků LISP v programových výborech prestižních mezinárodních konferencí UAI (Uncertainty in Artificial Intelligence), ISIPTA (International Symposium on Imprecise Probabilities and Their Applications), ECSQARU (European Conference on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty), IIPWM (New Trends in Intelligent Information Processing and Web Mining), IWAMEM (International Workshop on Data Mining and Adaptive Modelling Methods for Economics and Management).
- Projekt INES (Indicators of Educational Systems) – doc. Koschin zástupcem České republiky v Technické skupině.
- Vrije Universiteit (Amsterdam) – spolupráce v oblasti sémantického webu (ing. Svátek).
- LABORATOIRE ERIC, Université Lumière (Lyon, Francie) - podpora MŠMT dvoustranné spolupráce VŠE a Université Lumière – Lyon II, tato podpora byla získána pro rok 2004 pod číslem projektu 2004-047-2 (doc. Rauch).
- Dlouholetá spolupráce s Univerzitou v Linci (prof. Chroust) – příprava mezinárodních konferencí v Linci, diskuse odborných otázek a příprava společných programů. Obdobná spolupráce probíhá s prof. Stowellem (University of Plymouth) a s prof. Mulejem, University of Maribor (katedra systémové analýzy).
- Členství v americké společnosti APICS (prof. Dohnal)
- Členství v mezinárodní komisi pro měření kvality software – ISO/IEC JTC1/SC7/WG6 - Joint Technical Committee ISO/IEC JTC1, Subcommittee SC7, Software Engineering, Working Group 6 – Evaluation and Metrics (ing. Novotný)

- Spolupráce s UTS Sydney, Austrálie (Dr. George Feuerlicht) – společné semináře, kursy, společné odborné články a vystoupení na konferencích (katedra informačních technologií).
- 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).
- 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).
- State University, Boise, Idaho , USA (Dr. Wita Wojtkowski) - spolupráce při přípravě konference Systémová integrace, spolupráce na přípravě konference Information Systems Development (katedra informačních technologií).
- Infostat Bratislava – Výzkumné demografické centrum – vzájemné konzultace a spolupráce na výzkumných úkolech (doc. Koschin).

6 Nejvýznamnější projekty výzkumu a vývoje podporované z účelových prostředků

Vedle vědeckých záměrů se na Fakultě informatiky a statistiky řeší řada grantů. V letech 1995-2004 byli pracovníci fakulty zapojeni celkem do více než 100 grantů – jejich celkový přínos v tomto období přesahoval 65 mil. Kč. V roce 2004 byly řešeny na FIS následující grantové projekty:

GRANTOVÁ AGENTURA ČR:

- **Číslo projektu:** 402/02/1544
Řešitel: doc. PhDr. Ján Pavlík, CSc.
Název projektu: Metodologie ekonomických věd a její filosofické základy
Finanční přínos v roce 2004: 280 000,- Kč
Trvání: 2002 – 2004
- **Číslo projektu:** 402/02/1263
Řešitel: doc. PhDr. Karel Pstružina, CSc.
Název projektu: Kognitivní vědy a vědecké metody
Finanční přínos v roce 2004: 120 000,- Kč
Trvání: 2002 – 2004
- **Číslo projektu:** 201/02/1269
Řešitel: RNDr. Jiřina Vejnarová, CSc.
Název projektu: Mnohorozměrné strukturované modely
Finanční přínos v roce 2004: 218 000,- Kč
Trvání: 2002 – 2004
- **Číslo projektu:** 402/02/1546 (společný projekt FMV a FIS)
Řešitelé z FIS: prof. Ing. Richard Hindls, CSc., prof. Ing. Stanislava Hronová, CSc.
Název projektu: Připravenost českých podnikatelských subjektů na vstup do EU
Finanční přínos v roce 2004: 340 000,- Kč
Trvání: 2002 – 2004

- **Číslo projektu:** 402/03/1290
Řešitel: Doc. RNDr. Felix Koschin, CSc.
Název projektu: Co s ekonomickými důsledky stárnutí obyvatelstva?
Finanční přínos v roce 2004: 567 000,- Kč
Trvání: 2003 – 2004
- **Číslo projektu:** 402/03/1283
Řešitel: Prof. RNDr. Jan Pelikán, CSc.
Název projektu: Diskrétní optimalizace v operačním výzkumu
Finanční přínos v roce 2004: 340.000,- Kč
Trvání: 2003 – 2005
- **Číslo projektu:** 402/03/1299
Řešitel: Prof. Ing. Roman Hušek, CSc.
Název projektu: Ekonometrická analýza efektivnosti monetární politiky v období transformace české ekonomiky
Finanční přínos v roce 2004: 420 000,- Kč
Trvání: 2003 – 2005
- **Číslo projektu:** 402/03/1360
Řešitel: Doc. Ing. Josef Jablonský, CSc.
Název projektu: Modely vícekritériálního rozhodování a analýzy obalu dat jako podpora pro ekonomické rozhodování
Finanční přínos v roce 2004: 420 000,- Kč
Trvání: 2003 – 2005
- **Číslo projektu:** 402/03/1316
Řešitel: Ing. Prokop Závodský, CSc.
Název projektu: Dějiny statistiky (i pravděpodobnosti a demografie) v českých zemích
Finanční přínos v roce 2004: 223 000,- Kč
Trvání: 2003 – 2005
- **Číslo projektu:** 402/03/1337
Řešitel: Doc. RNDr. Jindřich Klůfa, CSc.
Název projektu: Opravná statistická přejímka měřením
Finanční přínos v roce 2004: 278 000,- Kč
Trvání: 2003 – 2004
- **Číslo projektu:** 402/03/1339
Řešitel: Prof. Ing. Jaroslav Jílek, CSc.
Název projektu: Integrovaní kvalitativních anticipací s kvantitativními indikátory krátkodobého vývoje produkce české ekonomiky
Finanční přínos v roce 2004: 516 000,- Kč
Trvání: 2003 – 2004
- **Číslo projektu:** 201/03/1318
Řešitel: Ing. Vojtěch Svátek, CSc.
Název projektu: Inteligentní analýzy obsahu a struktury www
Finanční přínos v roce 2004: 200 000,- Kč
Trvání: 2003 – 2005
- **Číslo projektu:** 402/04/0220
Řešitel: Doc. Ing. Pavel Drbal, CSc.

Název projektu: Proces transformace informačních systémů při zavedení nových typů služeb

Finanční přínos v roce 2004: 350 000,- Kč

Trvání: 2004 – 2006

- **Číslo projektu:** 402/04/0756
Řešitel: Doc. RNDr. Václava Pánková, CSc.
Název projektu: Ekonometrická analýza mikroekonomických procesů pomocí modelů panelových dat. Aplikace v ekonomickém prostředí ČR
Finanční přínos v roce 2004: 367 000,- Kč
Trvání: 2004 – 2006
- **Číslo projektu:** 402/04/0866
Řešitel: Doc. Ing. Josef Arlt, CSc.
Název projektu: Ekonomické časové řady
Finanční přínos v roce 2004: 154 000,- Kč
Trvání: 2004 – 2006
- **Číslo projektu:** 401/04/1067
Řešitel: Doc. PhDr. Martin Hemelík, CSc.
Název projektu: Rozum a jistota – ke konstrukci novověké filosofie a vědy
Finanční přínos v roce 2004: 153 000,- Kč
Trvání: 2004 – 2006

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY ČR:

- **Číslo projektu:** FRVŠ G5 1447
Řešitel: Ing. Ivona Koucká
Název projektu: Modelování rizika porušování platební morálky
Finanční přínos v roce 2004: 76 000,- Kč
Trvání: 2004
- **Číslo projektu:** FRVŠ F5 1443
Řešitel: Doc. Ing. Dagmar Blatná, CSc.
Název projektu: Inovace výuky statistiky pro ekonomy pomocí systému SAS
Finanční přínos v roce 2004: 96 000,- Kč
Trvání: 2004
- **Číslo projektu:** FRVŠ F1 1444
Řešitel: Doc. Ing. Pavel Drbal, CSc.
Název projektu: Multimediální podpora výuky objektového programování prvních ročníků
Finanční přínos v roce 2004: 100 000,- Kč
Trvání: 2004
- **Číslo projektu:** FRVŠ F5 1452
Řešitel: Ing. Jan Mach
Název projektu: Multimediální veřejné studovny
Finanční přínos v roce 2004: 1 719 000,- Kč
Trvání: 2004
- **Číslo projektu:** LN00B107
Řešitel (za VŠE): Doc. RNDr. Jan Rauch, CSc.
Název projektu: EuroMISE-Kardio
Trvání: 2000-2004

EVROPSKÁ UNIE

- **Program:** 5.rámcový program EU
Číslo projektu: HPSE-CT2001-00065 (interní číslo VŠE - GZ403041)
Řešitel: Doc. Ing. Josef Jablonský, CSc.
Název projektu: EU integration and the prospects for catch-up development in CE-EC's – the determinants of the productivity gap
Trvání: 2001-2004
- **Program:** 5. rámcový program EU
Číslo projektu: IST-2001-33086
Řešitel: Doc. Ing. Petr Berka, CSc.
Název projektu: KNet - Knowledge Discovery Network of Excellence
Trvání: 2002-2004
- **Program:** 5. rámcový program EU
Číslo projektu: IST-2000-29243
Řešitel: Ing. Vojtěch Svátek, Dr.
Název projektu: Ontology-based information exchange for knowledge management and electronic commerce
Trvání: 2001-2004
- **Program:** COST
Číslo projektu: COST ACTION 274
Řešitel (za VŠE): Doc. RNDr. Jan Rauch, CSc.
Název projektu: Theory and Applications of Relational Structures as Knowledge Instruments
Trvání: 2001-2005

Tabulka 1 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 – 2004 a celkový finanční přínos (v tisících Kč) na fakultě za všechny granty. Pokles finančního přínosu v roce 2001 ze dán převodem dotace na vytvoření a činnost výzkumného pracoviště (LISP) v hodnotě téměř 6 mil. Kč do výzkumného záměru *Metody exploatace informačních zdrojů*.

Tabulka 1 Granty FIS

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Grantů celkem	8	20	19	23	18	21	23	25
z toho GA ČR	5	10	9	12	9	11	17	16
MŠMT ČR	2	6	5	7	4	5	2	5
Evropská unie	-	-	1	2	4	5	4	4
Celkový finanční přínos (tis.Kč)	4 632	11 386	9 915	11 102	3 888	6 237	6 537	7 873

7 Výše a využití institucionálních prostředků na specifický výzkum

Fakulta informatiky a statistiky získala pro rok 2004 dotaci ve výši 4 376 tis. Kč (bez výzkumných záměrů), z toho 1 753 tis. Kč na mzdové náklady (bez pojištění). 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 je uvedeno v tabulce 2.

Tabulka 2 Čerpání prostředků na specifický výzkum

Název	Vyčerpáno (tis. Kč)
1. Mzdy	1 743
- interní společné vědecké týmy	1 024
- za nejlepší doktorskou publikaci, výzkumnou práci	92
- administrativní podpora studentské vědy	303
- odměny školitelů a dalších pracovníků činných ve vědě	324
2. Ostatní	2 040
- zahraniční a tuzemské cestovné	932
- materiál	284
- sklady	60
- služby	290
- stipendia a ostatní náklady	474
Celkem (bez pojištění)	3 783
Pojištění	593
Celkem	4 376

8 Publikační činnost

Vývoj vybraných položek publikační činnosti na FIS souhrnně charakterizují údaje v tabulce 3 (nezahrnuje skripta, nerecenzované články, abstrakty, recenze, výzkumné zprávy). Z těchto informací za léta 2000-2004 vyplývá, že ročně publikovali pracovníci FIS v průměru 14 monografií a učebnic (a navíc ročně v průměru 25 příspěvků v monografiích), 137 článků (z toho 10 v časopisech s impakt faktorem) a 156 příspěvků ve sbornících z domácích a zahraničních konferencí. Na bohaté publikační činnosti (která celkově zahrnuje 400-500 titulů ročně) se nejvíce podílí katedra statistiky a pravděpodobnosti (čtvrtina všech fakultních publikací), dále katedra ekonometrie a katedra informačních technologií. V přepočtu na jednoho pracovníka dominuje katedra ekonomické statistiky s více než šesti 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 4 publikace za rok (všechny průměry počítány z údajů za poslední 5 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 ve více než 88% podílu příspěvků ve sbornících z konferencí s mezinárodní účastí.

Úspěšnost publikací Fakulty informatiky a statistiky v RIVu během posledních třech let vzrostla ze 62 % na 69 %, což představuje průměrnou roční úspěšnost v RIVu ve výši 67 %. Nejvyšší účinnost za sledované období má publikace katedry informačních technologií (kolem 80 %), nejnižší potom publikace katedry matematiky (50-60 %).

Tabulka 3 Přehled vybraných položek publikační činnosti FIS v letech 2000 – 2004

	2000	2001	2002	2003	2004
Monografie a učebnice celkem	15	8	16	23	7
Příspěvky v monografiích celkem	24	13	21	58	10
Články v časopisech celkem	86	142	153	153	119
z toho impakt factor	9	9	12	12	12
Příspěvky ve sbornících celkem	130	140	148	187	173
z toho z mezinárodních konferencí	114	115	129	172	153

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 impactfaktorových časopisů (1,5 násobek recenzované domácí publikace) výrazně preferuje takto zaměřené autority. 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 odstupňovány 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 2004 na FIS byl 82 %, nejméně (z pohledu kateder) kolem 70 %, nejvíce 92 %.

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 2004 bylo uděleno celkem 16 cen děkana FIS za nejlepší publikace v roce 2003. 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.

Cenu děkana Fakulty informatiky a statistiky za rok 2003 získaly tyto tituly:

V kategorii *Knižní monografie* :

1. BERKA, Petr. *Dobývání znalostí z databází*. 1. vyd. Praha : Academia, 2003.
2. HUŠEK, Roman, PELIKÁN, Jan. *Aplikovaná ekonometrie. Teorie a praxe*. 1. vyd. Praha : Professional Publishing, 2003.

3. ARLT, Josef, ARLTOVÁ, Markéta. *Finanční časové řady*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2003.

V kategorii ***Příspěvky ve sborníku z konference s mezinárodní účastí*** je udělena jedna první a dvě druhé ceny:

1. VEJNAROVÁ, Jiřina. Design of Iterative Proportional Fitting Procedure for Possibility Distributions.
2. RAUCH, Jan. Definability of Association Rules in Predicate Calculus.
2. VOMLEL, Jiří. Integrating inconsistent data in a probabilistic model.

V kategorii ***Články v časopise*** byly jako nejlepší vyhodnoceny tyto publikace:

1. HEMELÍK, Martin. K povaze statistické inference. *Statistika*, 2003.
2. SVÁTEK, Vojtěch, RŮŽIČKA, Marek. Step-by-step mark-up of medical guideline documents. *International Journal of Medical Informatics*, 2003.
3. PÁNKOVÁ, Václava. Analýza vlivu cenových relací na objem exportu v České republice. *Politická ekonomie*, 2003.

V kategorii ***Doktorské/studentké publikace*** Cenu děkana získaly tyto publikace:

1. SVÁTEK, Vojtěch, BERKA, Petr, KAVALEC, Martin, KOSEK, Jiří, VÁVRA, Vladimír. Discovering Company Descriptions on the Web by Multiway Analysis.
2. ESSER, Miroslav, POPELKA, Jan. Analysis of Factors Influencing Time of Unemployment Using Survival Time Analysis.
3. FISCHER, Jakub. Estimates and Revisions of Gross Domestic Product in the Czech Republic.

V kategorii ***Skripta*** děkan uděluje jednu první a dvě druhé ceny:

1. DRBAL, Pavel. *Základy softwarového inženýrství*. 1. vyd. Praha : Oeconomica, 2003.
2. FÁBRY, Jan. *Management Science*. 1. vyd. Praha : Oeconomica, 2003.
2. TREŠL, Jiří. *Statistical Methods and Capital Markets*. 1. vyd. Praha : Oeconomica, 2003.

V kategorii ***Články v denním tisku (popularizační články)***, kde bývá zvykem nominovat jediný titul, komise navrhla na ocenění článek::

HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava. *Statistika pohledem Jana Wericha*.

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 2004 se jednalo zejména o:

- Každoroční konference *Systémová integrace* se konala 14.- 15. 6. 2004. Zúčastnilo se jí zhruba 550 účastníků z více než 10 zemí.
- Katedra ekonometrie pořádala ve spolupráci Českou společností pro operační výzkum a ekonomickou fakultou Masarykovy univerzity Brno mezinárodní konferenci *Matematické metody v ekonomii 2004*. Konference se konala ve dnech 13.-15.9.2004 v Praze. Zaměření konference: operační výzkum, ekonometrie, kvantitativní modely v ekonomickém rozhodování. Zúčastnilo se 80 odborníků z toho cca 20 zahraničních.

- 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.
- V srpnu se v Praze konala mezinárodní konference o výpočetní statistice *COMPSTAT 2004*, členy organizačního výboru byli členové katedry statistiky a pravděpodobnosti.
- Začátkem září se konala v Českých Budějovicích 7. mezinárodní konference *Applications of Mathematics and Statistics in Economy 2004*, jejímž pořadatelem byly katedra statistiky a pravděpodobnosti a katedra ekonomické statistiky. Zúčastnilo se více než 70 odborníků ze čtyř zemí.
- V září se v Praze konala mezinárodní konference *Statistics - Investment in the Future*, na jejíž přípravě se podíleli členové katedry statistiky a pravděpodobnosti a katedra ekonomické statistiky.
- V únoru proběhl 3. ročník konference *Znalosti 2004* (Brno). Na pořádání konference se kromě katedry informačního a znalostního inženýrství podíleli: katedra informatiky VŠB-TU Ostrava, Gerstnerova laboratoř FEL ČVUT a katedra softwarového inženýrství MFF UK. Konference se zúčastnilo více než 100 účastníků včetně několika zahraničních.
- Pracovníci katedry informačního a znalostního inženýrství jsou kromě konference *Znalosti* zapojeni také do programových výborů těchto konferencí: *PKDD2004 - European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, Discovery Science 2004 – International Conference on Discovery Science, ISMIS 2004, BIS04 - International Conference on Business Information Systems, CGP04 - Symposium on Computerized Guidelines and Protocols, SWIR04 - ACM SIGIR Semantic Web Workshop* aj. Dále pak se organizačně podíleli na workshopu *Knowledge Discovery and Ontologies* při konferenci ECML/PKDD 2004 (Pisa, září 2004) a celosvětovém sympoziu *Computerized Guidelines and Protocols* (Praha, duben 2004).
- Katedra systémové analýzy uskutečnila V Českých Budějovicích ve dnech 15.9.-17.9.2004 již 12. ročník mezinárodní konference *Interdisciplinary Information Management Talks* (IDIMT 2004). Přítomno bylo 48 účastníků z celé Evropy.
- Katedra systémové analýzy uskutečnila 7. 12. 2004 další ročník celostátní konference (s mezinárodní účastí) *Systémové přístupy '04* za přítomnosti 52 účastníků z ČR a SR.
- Pracovníci LISP a katedry informačního a znalostního inženýrství organizovali *Discovery Challenge Workshop* při konferenci ECML/PKDD 2004 pořádané ve dnech 20-24.9.2004 v Pise v Itálii.
- Katedra filosofie zorganizovala (v rámci nově založené tradice tzv. „filosofických víkendů“) 2 filosofická odborná kolokvia („Nicov Open 2004“, 30. 4.-02. 05. 2004 a „Svoboda a společnost“, 03.-05. 12. 2004), jichž se kromě pedagogů katedry a studentů vedlejší specializace filosofie FIS VŠE zúčastnili i studenti a doktorandi z FHS a FF UK Praha.