

Výroční zpráva o vědecko-výzkumné činnosti Fakulty informatiky a statistiky VŠE za rok 1999

Předkládá: Radim Jiroušek, proděkan pro vědeckou činnost FIS VŠE, V Praze dne 1. dubna 2000.

Struktura této zprávy je co nejpodobnější zprávám za poslední tři roky, aby si případný zájemce mohl porovnat vývoj vědecké aktivity a dosažených výsledků za poslední období. V nejdůležitějších oblastech, tj. v publikační činnosti a při získávání grantových projektů je toto porovnání přímo obsahem této zprávy. Stejně jako v předcházejících letech neobsahuje předkládaná zpráva citační ohlasy.

Výzkumné záměry

Grantové projekty řešené v roce 1999

Členství učitelů FIS v redakčních radách časopisů

Mezinárodní spolupráce

Habilitační a profesorská řízení na FIS v roce 1999

Publikační činnost

Konference a semináře organizované VŠE v roce 1999

Studentská vědecko-výzkumná činnost

Výhled na rok 2000

Výzkumné záměry

V roce 1998 vznikl návrh na nový způsob financování vědecko-výzkumné činnosti v ČR. Ten je založen na zdůraznění účelového financování výzkumné činnosti. V této souvislosti byla všechna vědecko-výzkumná pracoviště, tedy i všechny fakulty vysokých škol, vyzvána, aby vyhotovila své výzkumné záměry formou projektů. Na naší fakultě tak byly připraveny a v roce 1999 řešeny tři takové projekty:

- **Modely a metody pro ekonomické rozhodování**, (garant: Doc. Pelikán),
- **Metody exploatace informačních zdrojů**, (garant: Doc. Jiroušek),
- **Systémová integrace a informační management**, (garant: Doc. Pour).

Všechny tři projekty byly v roce 1999 úspěšně oponovány, přičemž hlavní výsledky byly publikovány v desítkách článků a příspěvků na seminářích a konferencích.

Grantové projekty

V roce 1999 byly řešeny na FIS následující grantové projekty:

Grantová agentura ČR

Číslo projektu: 402/97/0614

Řešitel: Prof. Ing. Roman Hušek, CSc.

Název projektu: Ekonomický přístup k makroekonomické analýze, prognóze a k optimalizaci hospodářské politiky (Aplikace na českou ekonomiku)

Finanční přínos v roce 1999: 421.000,- Kč

Trvání: 1997 - 1999

Číslo projektu: 201/98/1487

Řešitel: Doc. Radim Jiroušek, DrSc.

Název projektu: Bayesovské sítě

Finanční přínos v roce 1999: 187.000,- Kč

Trvání: 1998 - 2000

Číslo projektu: 402/98/1481

Řešitel: Doc. Ing. Petr Doucek, CSc.

Název projektu: Informační management externích datových zdrojů - využití pro manažerskou práci

Finanční přínos v roce 1999: 203.000,- Kč

Trvání: 1998 - 2000

Číslo projektu: 402/98/1485

Řešitel: Prof. Ing. Jaroslav Jílek, CSc.

Název projektu: Varianty zdokonalování statistických indikátorů využitím standardů EU

Finanční přínos v roce 1999: 272.000,- Kč

Trvání: 1998 - 2000

Číslo projektu: 402/98/1486

Řešitel: Doc. RNDr. Jindřich Klůfa, CSc.

Název projektu: Ekonomické aspekty statistických přejímek

Finanční přínos v roce 1999: 69.000,- Kč

Trvání: 1998 - 2000

Číslo projektu: 402/98/1488

Řešitel: Doc. Ing. Josef Jablonský, CSc.

Název projektu: Modelové zabezpečení systémů na podporu ekonomického rozhodování

Finanční přínos v roce 1999: 300.000,- Kč

Trvání: 1998 - 2000

Číslo projektu: 402/98/1492

Řešitel: Prof. RNDr. Josef Lauber, CSc. (Doc. Ing. Josef Jablonský, CSc.)

Název projektu: Simulační modely ekonomických procesů

Finanční přínos v roce 1999: 210.000,- Kč

Trvání: 1998 - 2000

Číslo projektu: 402/99/0848

Řešitel: Doc. PhDr. Ján Pavlík, CSc.

Název projektu: F. A. Hayek a teorie spontánního řádu

Finanční přínos v roce 1999: 173.000,- Kč

Trvání: 1999 - 2001

Číslo projektu: 402/99/0852

Řešitel: Doc. RNDr. Petr Fiala, CSc.

Název projektu: Modelování a analýza produkčních systémů

Finanční přínos v roce 1999: 295.000,- Kč

Trvání: 1999 - 2001

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR

Program: Posílení výzkumu na VŠ
Číslo projektu: VS96008
Řešitel: Doc. Radim Jiroušek, DrSc.
Název projektu: Laboratoř inteligentních systémů
Finanční přínos v roce 1999: 4.903.000,- Kč
Trvání: 1996 - 2000

Program: Fond rozvoje VŠ
Číslo projektu: LB98063
Řešitel: Doc. RNDr. Jiří Ivánek, CSc.
Název projektu: Banka dat a modelů ekonomiky ČR
Finanční přínos v roce 1999: 1.630.000,- Kč
Trvání: 1998 - 2000

Program: Fond rozvoje VŠ
Číslo projektu: F5 1747
Řešitel: Doc. PhDr. Karel Pstružina, CSc.
Název projektu: Inovace kurzu Filosofie a metodologie vědy
Finanční přínos v roce 1999: 87.000,- Kč
Trvání: 1999

Program: Fond rozvoje VŠ
Číslo projektu: A 1742
Řešitel: Doc. RNDr. Pavel Drbal, CSc.
Název projektu: Laboratoř pro objektový vývoj informačních systémů;
Finanční přínos v roce 1999: 442.000,- Kč
Trvání: 1999

Program: KONTAKT
Číslo projektu: OK 403 (1999)
Řešitel: Doc. Radim Jiroušek, DrSc.
Název projektu: MGT Technologie medicínských doporučení
Finanční přínos v roce 1999: 250.000,- Kč
Trvání: 1999

Ministerstvo kultury ČR

Číslo projektu: KZ98P02UKK003
Řešitel: Ing. Vilém Sklenák, CSc.
Název projektu: CASLIN - Souborný katalog.
Finanční přínos v roce 1998: 5.000,- Kč
Trvání: 1998 - 2000

AKTION

Řešitel: Doc. Ing. Petr Doucek, CSc.
Název projektu: SPIRE CZ
Finanční přínos v roce 1998: 0,- Kč
Trvání: 1998 - 1999

Řešitel: Doc. Radim Jiroušek, DrSc.
Název projektu: Psychological and Algorithmic Methods to Construct Bayesian Networks
Finanční přínos v roce 1999: 58.000,- Kč
Trvání: 1999 - 2001

Evropská unie

Program: 4. program **Číslo projektu:** IC15-CT98-0315

Řešitel: Doc. Radim Jiroušek, DrSc.

Název projektu: Medical Guideline Technology

Finanční přínos: 22.000,- ECU na celou dobu řešení

Trvání: 1999 - 2001

Phare Democracy Programme

Řešitel: Doc. Ing. Prokop Toman, CSc.

Název projektu: Trade Union Information System

Finanční přínos v roce 1999: 105.000,- Kč

Trvání: 1997 - 1999

Následující tabulka ukazuje počty grantů získaných od hlavních grantových agentur (GA ČR a od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR) řešených na fakultě informatiky a statistiky VŠE v letech 1993-98 a celkový finanční přínos na fakultě za všechny granty.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
GA ČR	3	4	6	7	5	10	9
MŠMT ČR	3	2	2	4	2	6	5
Grantů celkem (od všech agentur)	6	6	9	12	8	20	19
Celkový finanční přínos v tisících Kč	410	602	6594	4648	4632	11386	9915

Členství v redakčních radách

Mezinárodní časopisy, v jejichž redakčních radách působí pracovníci fakulty:

- Eastern European Studies (Doc. Pavlík)
- E-LOGOS (Doc. Pstružina - šéfredaktor, Doc. Pavlík)
- IBM Blue Rose (Doc. Dohnal, Prof. Voříšek)
- International Journal of Project Management (Prof. Lauber)
- Journal of Global Information Management (Prof. Voříšek)
- Kybernetika (Doc. Jiroušek)
- Prague Economic Papers (Prof. Hušek, Prof. Jílek, Prof. Mañas)
- Statistics in Transition (Prof. Jílek)

Dále pak jsou pracovníci fakulty v redakčních radách následujících, v češtině publikujících časopisů:

- Acta Oeconomica Pragensia (Prof. Lauber, Prof. Mañas)
- Demografie (Doc. Koschin, Prof. Roubíček)
- Politická ekonomie (Prof. Hušek, Prof. Jílek, Prof. Mañas)
- Statistika (Prof. Jílek - předseda, Prof. Čermák, Doc. Řezanková)
- Systémová integrace (Dr. Feuerlicht, Doc. Pour, Prof. Voříšek)

Mezinárodní spolupráce

- Spolupráce s University of Piraeus v Řecku (prof. D. Despotis) na mezinárodním grantu *Interface between Multiple Criteria Decision Making and Data Envelopment Analysis and their Applications in the Microeconomic Level* (doc. Jablonský).
- Pokračovala dlouhodobá spolupráce s Akademia Ekonomiczna Wroclaw (Polsko). Ta se v roce 1999 realizovala přípravou společného sborníku a přípravou společné konference, která se uskuteční v roce 2000. Spolupráci zajišťují za FIS VŠE prof. Hindls, prof. Kozák, doc. Hronová.
- Na aplikacích statistických metod v historiografii spolupracuje ing. Závodský s prof. Rennerem z Rijksuniversiteit Groningen (Nizozemí).
- Katedra statistiky spolupracuje též se Světovou asociací národního účetnictví (ACN) se sídlem v Paříži. Na problematice čtvrtletních odhadů makroekonomických agregátů se podílí doc. Hronová, prof. Kozák, prof. Hindls, M. Boeda. Doc. Hronová je členkou řídicího výboru pro východní Evropu.
- Ekonomická univerzita Bratislava, Hospodářská fakulta - spolupráce v oblasti vědy i výuky, příprava společného mezinárodního sborníku a Slovenská štatistická a demografická spoločnosť - spolupráce na přípravě mezinárodních sborníků (doc. Řezanková, dr. Marek).
- Spolupráce s Ekonomickou univerzitou v Bratislavě vyústila též v návrh společného grantu této university s VŠE, na jehož přípravě se podílela katedra ekonometrie. Žádost o podporu byla podána přes MŠMT v rámci mezivládní dohody o vědeckovýzkumné činnosti.
- Spolupráce s Univerzitou Mateje Béla v Banské Bystrici se realizuje pořádáním společných konferencí Jedna z nich se bude konat i v roce 2000; na její přípravě se podílejí prof. Hindls, prof. Novák a doc. Hronová.
- Prof. Hebák připravuje společné publikace s prof. Füllem z University v Lundu (Švédsko).
- Na pracích souvisejících s programovým systémem SCAWIN spolupracuje prof. Kozák se Scientific Computing Associates Corp., Chicago (USA).
- Spolupráce na modelech retropolace se uskutečňuje s pracovníky Université de Paris X - Nantrre a CNRS.
- Na projektu zavádění nepřímých metod odhadů ekonomických ukazatelů realizovaném ve spolupráci s Humboldtovou univerzitou v Berlíně se podílejí prof. Novák, prof. Hindls a doc. Hronová.
- Pracovníci KIT se podílejí též na činnosti ISO: Ing. Řepa, Ing. Novotný jsou členy pracovní skupiny pro metriky softwaru TC1/SC7/W66 a Dr. Feuerlicht je členem pracovní skupiny pro databázové jazyky WG3.
- Pokračovala i dlouhodobá spolupráce s několika italskými universitami (hlavně Università La Sapienza v Římě, a Università di Perugia). V roce 1999 přednášel doc. Jiroušek v Perugii pro studenty kurz o Bayesovských sítích.
- V roce 99 byl udělen grant agentury AKTION na projekt *Psychological and Algorithmic methods for Bayesian Networks Construction*, v rámci kterého probíhala úzká spolupráce s *Univerzitou v Salzburgu* (prof. Kleiter).
- Byly zahájeny práce na mezinárodním grantu Evropské unie v rámci 4. programu INCO-COPERNICUS *Medical Guidelines Technology*. Ten probíhá v součinnosti s Open University of London a univerzitou Maastrichtu.
- Pokračovala též dlouhodobá spolupráce s Univerzitou J. Keplera v Linci. Byla zorganizována konference IDIMT'99. Tato spolupráce se také realizuje v rámci projektu SPIRE CZ, který je podporován grantem agentury AKTION.

Habilitační a profesorská řízení

V roce 1999 proběhlo na Fakultě informatiky a statistiky VŠE úspěšně jedno profesorské řízení a

ČR	62	(4)	148	(14)	75	(12)	115	(15)	90	(10)
zahraniční	3	(3)	5	(5)	7	(7)	2	(2)	8	(8)
celkem	65	(7)	153	(19)	82	(19)	117	(17)	98	(18)
příspěvky ve sbornících										
vydané VŠE	52	(12)	52	(8)	21	(1)	29	(7)	39	(19)
ostatní ČR	27	(17)	30	(8)	42	(23)	45	(15)	58	(22)
zahraniční	20	(17)	24	(19)	40	(37)	37	(33)	47	(41)
celkem	99	(46)	106	(35)	103	(61)	111	(55)	144	(82)

V roce 1999 bylo uděleno 10 cen děkana FIS za nejlepší publikace v roce 1998. Jednotlivé publikace byly oceněny částkou od 4.000,- do 15.000,- Kč. Hodnotící komise se sešla v pondělí 14. června 1999 ve složení: Ing. Jan Fischer, CSc., Doc. Radim Jiroušek, DrSc., RNDr. Ivan Kramosil, DrSc., Doc. RNDr. Milan Mareš, DrSc., Prof. Ing. Zdeněk Pavlík, DrSc., Prof. Ing. Jaroslav Vlček, DrSc., Posoudila předložené publikace a navrhla ocenit následující z nich.

knihy, monografie, skripta

- Pstružina, Karel: Svět poznávání. K filozofickým základům kognitivní vědy. 1. vyd. Olomouc, Nakladatelství Olomouc 1998. 180 s. ISBN 80-7182-074-1.
- Seger, Jan -- Hindls, Richard -- Hronová, Stanislava: Statistika v hospodářství. 1. vyd. Praha, ETC Publishing 1998. 636 s. ISBN 80-86006-56-5.
- Žid, Norbert -- Benáčanová, Helena -- Kunstová, Renata - Svoboda, Jiří: Orientace ve světě informatiky. 1. vyd. Praha, Management Press 1998. 391 s. ISBN 80-85943-58-1.
- Palovský, Radomír -- Sklenák, Vilém: Informace a Internet (včetně úvodu do protokolu Internetu). 1. vyd. Praha, VŠE 1998. 380 s. ISBN 80-7079-562-X.

publikace časopisecké

- Vejnarová, Jiřina: A Note on the Interval-Valued Marginal Problem and Its Maximum Entropy Solution. Kybernetika, roč. 34, 1998, č. 1, s. 17-26. ISSN 0023-5954.
- Berka, Petr -- Brůha, Ivan: Empirical Comparison of Various Discretization Procedures. International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence, roč. 12, 1998, č. 7, s. 1017-1032.
- Vaněk, Jiří: Etika v Internetu? Filosofický časopis, roč. 46, 1998, č. 1, s. 89-103. ISSN 0015-1831.

publikace ve sbornících

- Studený, Milan -- Vejnarová, Jiřina: The Multiinformation Function as a Tool for Measuring Stochastic Dependence. In: Learning in Graphical Models. Red. Jordan, Michael I.. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers 1998, s. 261-297. ISBN 0-7923-5017-0.
- Fiala, Petr: Modelling of Negotiations in Environmental Protection. In: Metody i zastosowania badan operacyjnych. Red. Trzaskalika, Tadeusz. Katowice, Akademia Ekonomiczna 1998, s. 55-62. ISBN 83-87265-14-4.
- Rauch, Jan: Four-fold Table Predicate Calculi and Missing Information. In: JCIS '98, Association for Intelligent Machinery, Vol. II. Red. Wang, Paul P.. Durham, Duke University 1998, s. 375-378. ISBN 0-9643456-7-6.

Konference, semináře

V roce 1999 byly organizovány (spoluorganizovány) následující konference a semináře:

- Každoroční konference *Systémová integrace* se konala v červnu. Zúčastnilo se jí zhruba 700 účastníků z 11 zemí.
- Mezinárodní konference *Mathematical Methods in Economics MME'1999* se konala také v červnu v Jindřichově Hradci za účasti 80 odborníků (z toho 20 zahraničních).
- V červnu byla pořádána též nejvýznamnější vědecká akce, kterou byla již 3. mezinárodní konference *Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases*. Na konferenci přijelo 139 účastníků a sborník byl vydán nakladatelstvím Springer Verlag v řadě *Lecture Notes in Artificial Intelligence*.
- Začátkem září se konala v Liptovském Trhovci mezinárodní konference *Mathematics, Statistics and Informatics in Economy'99*, na jejímž uspořádání se podílela i katedra statistiky.
- Další ročník mezinárodního pracovního seminář *IDIMT'99 Interdisciplinary Information Management Talks* se konal opět v říjnu 99 v Zadově za přítomnosti 32 účastníků.
- Koncem listopadu se konal společný seminář o Soft metodách, který byl opět pořádán ve spolupráci s Ostravskou universitou a Ústavem informatiky AV ČR. Zúčastnilo se jej kolem 30 pracovníků z obou organizujících universit a z AV ČR a 3 zahraniční hosté ze spolupracujících pracovišť (1 ze Salzburgské university a 2 z Polytechniky ve Worcesteru).
- V listopadu se též konala konference *Systémové přístupy* pořádaná tradičně katedrou SA. Zúčastnilo se se jí 29 posluchačů.
- Katedra statistiky ve spolupráci s Českou statistickou společností a MFF UK pořádaly v únoru *Výroční konferenci České statistické společnosti* a v září konferenci *STAKAN*.
- Na fakultě jsou pravidelně pořádány dva pracovní vědecké semináře. Katedra statistiky pořádá seminář jednou měsíčně a laboratoř inteligentních systémů jednou týdně.

Studentská vědecko-výzkumná činnost

11. února 1999 se konal na Fakultě informatiky a statistiky vědecký seminář na němž 11 studentů doktorského studia prezentovalo výsledky své vědeckovýzkumné činnosti:

- Ladislav Beránek: Oligopolní trhy v oblasti energetiky
Školitel: Prof. RNDr. Miroslav Maňas, DrSc.
- Petr Cerha: Možnosti využití optimalizačních metod v podnikových informačních systémech - propojitelnost používaných SW produktů
Školitel: Prof. RNDr. Miroslav Maňas, DrSc.
- Robert Hron: Fraktálová matematika v ekonomii
Školitel: Prof. RNDr. Josef Lauber, CSc.
- Tomáš Bruckner: Outsourcing informačních systémů
Školitel: Prof. Ing. Jiří Voříšek, CSc.
- Jiří Fišer: Objektově orientované jazyky a simulace (korutiny a kvaziparalelismus)
Školitel: Doc. Ing. Prokop Toman, CSc.
- Martin Lukáš: Městský informační management - využití metodiky Modelování veřejné správy
Školitel: Prof. Ing. Stanislav Adamec, DrSc.
- Tomáš Kočka: Testování podmíněných nezávislostí na kategoriálních datech a jejich využití při "kategoriální regresi"
Školitel: Doc. Radim Jiroušek, DrSc.
- Marta Sochorová: VŠEVED - meta-vyhledávací stroj na Internetu
Školitel: Doc. Radim Jiroušek, DrSc.

- Ladislav Šnajberk: Věcná pravidla v architektuře informačního systému
Školitel: Doc. Ing. Jan Pour, CSc.
- Martin Valášek: Možnosti rozvoje EDI a elektronické komunikace mezi bankovními a nebankovními subjekty
Školitel: Doc. Ing. Jan Pour, CSc.
- Marie Kletečková: Výběrová šetření a jejich využití při průzkumech týkajících se studentů na kolejích Jihočeské university a jejich vztahu k drogám
Školitel: Prof. RNDr. Václav Čermák, DrSc.

V roce 1999 byly v rámci soutěže ESOP (Excelentní studentské odborné práce) oceněny následující diplomové a semestrální práce:

Diplomové práce

- Jiří Světlík: Analýza časových řad na českém kapitálovém trhu pomocí Box-Jenkinsovy metodologie.
Vedoucí: Ing. Jiří Trešl, CSc.
- Pavel Šimek: Ontologie a WWW.
Vedoucí: Ing. Vojtěch Svátek, Dr.
- Daniela Tkáčová: Modely a metody rozvrhování výroby.
Vedoucí: Doc. RNDr. Ing. Petr Fiala, CSc.
- Martin Zelený: Vývojové tendence daní v České republice v posledních letech.
Vedoucí: Prof. Ing. Jaroslav Jílek, CSc.
- Vladimír Hájek: Současné finanční řízení a jeho podpora ze strany informačních technologií.
Vedoucí: Prof. Ing. Jiří Voříšek, CSc.
- Jan Kouklík: Diferenciace mezd v ČR, metody a vývoj od roku 1987.
Vedoucí: Prof. Ing. Jiří Kleibel, CSc.

Semestrální práce

- Pavel Hodek: OLAP technologie v produktech ORACLE.
Vedoucí: Doc. Ing. Jan Pour, CSc.
- Světlana Hrdá: Metodiky a řízení projektů.
Vedoucí: Prof. Ing. Jiří Voříšek, CSc.
- Pavel Jiruše: Srovnávací analýza systémů ASW na světovém trhu se zaměřením na porovnání systémů SAP R/3 a Oracle Applications.
Vedoucí: Doc. Ing. Jan Pour, CSc.
- Vladimír Kubeček: Popis a analýza chování a hlasování poslanců Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR.
Vedoucí: Doc. RNDr. Ing. Petr Fiala, CSc.

Výhled na rok 2000

V roce 2000 budou pořádány následující konference a semináře:

- Doktorandský den byl opět naplánován na začátek února 2000.
- 2 denní konference Systémová integrace 2000 se bude konat v červnu v Praze.
- V červnu bude opět organizován seminář *Systémové přístupy 2000*.
- Mezinárodní seminář Workshop on Uncertainty Processing, který je pořádán jednou za tři roky, se bude konat 20. - 25. června 2000 v Jindřichově Hradci. Organizace probíhá za vedení G.D. Kleitera ze Salzburgu a R. Jirouška z LISP. Členy programového výboru jsou: Petr Hájek (ÚI AV ČR), Peter Naeve (University Bielefeld), Prakash P. Shenoy (Kansas Business School), Philippe Smets (University Brussels), Milan Studený (LISP).
- Opět se bude konat mezinárodní konference *Statistics and Informatics in Economy*

2000 na Slovensku a na jejím organizačním zajištění se budou podílet pracovníci KEST a KSTP.

- 13. - 15. září se bude konat mezinárodní konference *Mathematical Methods in Economics MME'2000*. Na této akci, kterou spolupořádá ČSOV (člen IFORS), MFF UK a Ekonometrická společnost je očekáváno asi 100 účastníků (z toho 40 zahraničních).
- V říjnu 2000 se uskuteční další ročník mezinárodního pracovního semináře IDIMT'98 *Interdisciplinary Information Management Talks* a semináře o soft metodách.

Dále v měsících dubnu až červnu proběhne opět hodnocení publikací pracovníků fakulty nezávislou komisí, která doporučí práce na odměnění Cenou děkana FIS za nejlepší publikace v roce 2000. V rámci projektu ESOP (Excelentní studentská odborná práce) proběhne hodnocení seminárních a diplomových prací studentů, aby nejlepší z nich mohly být navrženy na odměnění rektorem VŠE.