



Fakulta informatiky a statistiky, VŠE

Výroční zpráva výzkumného záměru za
rok 2011

*Metody získávání znalostí z dat a jejich
využití v ekonomickém rozhodování*

Obsah:

1. Základní údaje výzkumného záměru	2
2. Cíle řešení	2
3. Dosažené výsledky	3
4. Publikáční činnost členů VZ.....	12
5. Organizační zabezpečení.....	17
6. Rozpočet výzkumného záměru	18
7. Přehled zaměstnanců VZ	20
8. Přehled účasti řešitelů VZ na konferencích, seminářích a dalších akcích.....	20
9. Pořádané akce vztahující se k výzkumnému záměru	22
10. Současné řešené granty a vědecké projekty, spolupráce s dalšími subjekty	25

1. Základní údaje výzkumného záměru

Identifikace: MSM 6138439910

Název: Metody získávání znalostí z dat a jejich využití v ekonomickém rozhodování

Odpovědný řešitel: Prof. Ing. Richard H i n d l s, CSc. dr. h. c.
Rektor Vysoké školy ekonomické v Praze
Vysoká škola ekonomická v Praze
Tel.: 224 095 111, E-mail: hindls@vse.cz

Řešitelská pracoviště: pracoviště Fakulty informatiky a statistiky:
Katedra informačního a znalostního inženýrství,
Katedra statistiky a pravděpodobnosti,
Katedra ekonomické statistiky,
Laboratoř inteligentních systémů Praha.
Vysoká škola ekonomická v Praze
nám. W. Churchilla 4
130 67 Praha 3

Tato zpráva shrnuje stav výzkumných prací v oblasti vymezené Výzkumným záměrem MSM 6138439910 po pátém roce řešení, rekapituluje dosažené výsledky, popisuje organizační zajištění chodu VZ v roce 2011, uvádí čerpání rozpočtu VZ za r. 2011.

2. Cíle řešení

Předmětem výzkumu jsou metody, techniky a nástroje pro efektivní využívání a vyhodnocování rozsáhlých informačních zdrojů a jejich využití v ekonomickém rozhodování. Důvodem pro volbu zaměření výzkumného záměru je závažnost sociálně-ekonomického poslání metod získávání a analýzy dat pro rozvoj moderní společnosti. Symbolizuje to i fakt, že jde o společnost, která v posledním desetiletí získala přídomek „informační“, popř. „znalostní“ společnosti. Předmětem vědeckého zkoumání jsou dvě základní oblasti:

- a) získávání znalostí a analýza dat,
- b) reprezentace, zpracování a využití znalostí.

jakožto styčné body výzkumu odborníků z oblasti znalostních technologií a odborníků z oblasti statistiky, neboť obě dvě skupiny se podílejí na řešení výzkumného záměru. Tyto dvě hlavní oblasti vědeckého zkoumání bychom mohli podrobněji charakterizovat v jednotlivých bodech následovně:

- 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.

Schématicky můžeme vazbu jednotlivých dílčích směrů k hlavním oblastem výzkumného záměru znázornit následující tabulkou. Je ovšem třeba mít na paměti, že jednotlivé dílčí směry se vzájemně prolínají a doplňují. Proto je třeba tuto tabulku chápat pouze jako orientační.

	<i>kvantitativní přístupy</i>	<i>sémantické přístupy</i>
<i>získávání znalostí a analýza dat</i>	<ul style="list-style-type: none"> • dobývání znalostí z databází • vícerozměrné statistické metody • analýza a predikce časově závislých dat • metody získávání znalostí a jejich analýzy v sociálněekonomické oblasti 	automatická analýza www a multimédií
<i>reprezentace, zpracování a využití znalostí</i>	<ul style="list-style-type: none"> • odvozování ve znalostních systémech 	ontologické inženýrství

3. Dosažené výsledky

Tato partie zprávy obsahuje rekapitulaci nejdůležitějších výsledků dosažených při naplňování cílů výzkumného záměru v průběhu roku 2011.

Metody dobývání znalostí z databází (publikační výstupy – viz seznam literatury)

- Doc Strossa se jako konzultant účastnil prací směřujících k inovaci a potenciálnímu rozšíření aplikační oblasti nástroje AR2NL.
- Probíhaly další experimenty s metodikou následného zpracování asociačních pravidel metodami meta-učení. V tomto přístupu jsou asociační pravidla získána standardními algoritmy typu apriori nebo 4FT-Miner chápána jako data pro následný krok hledání asociačních meta-pravidel.
- Pokračovaly práce na testování algoritmu pro tvorbu tzv. exploračních stromů implementovaného v prostředí systému LISp-Miner. Algoritmus (v souladu s principy metody GUHA) hledá všechny rozhodovací stromy s danou mírou konzistence s danými daty.
- Dobývání znalostí se obvykle vztahuje na data relačního (tabulkového) typu. Vedle toho však existují obrovské datové objemy dat nestrukturovaných, většinou v podobě textových dokumentů. I v těchto datech se dají hledat a nalézat nové znalosti, netušené souvislosti a závislosti. Je pravda, že metody k tomu určené jsou trochu specifické. Za účelem dalšího zkoumání těchto metod, testování úspěšnosti, případných dalších zdokonalení byly pořízeny velmi kvalitní programové nástroje – Tovek Tools Pack a Analyst's Notebook. Jedná se o špičkové produkty kombinující text miningové metody s vizualizací, která je velmi užitečná pro prezentaci výsledků.
- Vývoj projektu SEWEBAR a integrace systému LISp-Miner – připravuje se rozhraní pro zadání a spouštění DM úloh z webu, přepracován formát pro ukládání báze znalostí a aplikace umožňující s ním pracovat.
- Zdokonalení interních procesů uvnitř systému SEWEBAR-CMS.
- Implementace webového rozhraní pro LISp-Miner a jeho propojení se SEWEBAR-CMS.
- v roce 2011 byly dosaženy výsledky ve třech projektech – LISp-Miner, EverMiner a SEWEBAR – viz dále:
- V případě projektu LISp-Miner šlo o:

1. Implementaci zcela nové GUHA-procedury s názvem ETree-Miner. Jedná se o podstatně rozšířenou a do systému LISp-Miner plně integrovanou (včetně importu a exportu PMML) proceduru původně navrženou v práci:

BERKA, Petr. *ETree Miner: a new GUHA procedure for building exploration trees*. In: Foundations of Intelligent Systems. New York : Springer, 2011, s. 96–101. ISBN 978-3-642-21915-3. ISSN 0302-9743.

Návrh a implementaci významného rozšíření práce s doménovou znalostí (background knowledge) a to jak ve fázi formulace analytických otázek, tak i v interpretační fázi (automatické odfiltrování doménovou znalostí pokrytých výsledků). Implementační práce byly teoreticky podpořeny publikovanou prací:

RAUCH, J., SIMUNEK, M.: *Applying Domain Knowledge in Association Rules Mining Process - First Experience*. In Marzena Kryszkiewicz, Henryk Rybinski, Andrzej Skowron, Zbigniew W. Ras (Eds.): Foundations of Intelligent Systems - 19th International Symposium, ISMIS 2011, Warsaw, Poland, June 28-30, 2011. Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 6804 Springer, 2011, s. 113-122, ISBN 978-3-642-21915-3. ISSN: 0302-9743. URL: <http://www.springer.com/computer/ai/book/978-3-642-21915-3>.

2. V neposlední řadě byla implementace celého systému LISp-Miner (cca 700 tis. řádků zdrojového kódu) převedena z vývojového prostředí MS VisualC++ 6.0 do verze MS VisualStudio 2010. To byl nezbytný předpoklad pro umožnění dalšího vývoje systému.
- V projektu EverMiner byla publikována ucelená koncepce celého procesu automatického dolování z databází v práci:
ŠIMŮNEK, Milan, RAUCH, Jan. *EverMiner – Towards Fully Automated KDD Process*. In: FUNATSU, K., HASEGAWA, K. New Fundamental Technologies in Data Mining. Rijeka : InTech, 2011, s. 221–240. 584 s. ISBN 978-953-307-547-1.
Na základě této publikace probíhají nyní přípravné práce na první (prototypové) verzi systému EverMiner. Jako jeden z nezbytných kroků (kromě již dřívější implementace možnosti paralelního a distribuovaného výpočtu více úloh na počítačovém gridu) byl navržen a implementován nový modul *LM TaskPooler* pro dávkové zpracování výpočtu úloh na pozadí. I bez možnosti přístupu na počítačový grid je tak možné spustit výpočet více data-miningových úloh najednou. Po dokončení první úlohy ve frontě je okamžitě spuštěn výpočet úlohy další. Popis modulu i jeho implementace je v práci:
ŠIMŮNEK, M.: *LISp-Miner – Šestnáct let vývoje akademického systému pro dobývání znalostí z databází*. Habilitační práce. VŠE Praha, 2011.
 - Pro potřeby projektu SEWEBAR:
Byly rozšířeny moduly LM SwbExporter a LM SwbImporter zajišťující komunikaci mezi systémem LISp-Miner a SEWEBARem pomocí XML dokumentů ve formátu PMML.
Bylo implementováno spouštění modulů systému LM z webového prostředí SEWEBARu, na základě kterého mohli další členové projektu SEWEBAR vytvořit internetovou interaktivní aplikaci ARBuilder:
<http://sewebar-dev2.vse.cz/ardesigner2/createARBuilder.html>

Publikované články byly vloženy do databáze databáze publikační činnosti VŠE. Výsledky v podobě implementovaného SW byly také vloženy do databáze VŠE a požádáno o jejich vložení do RIVu.

Přehled vydaných nových verzí systému LISp-Miner za rok 2011:

datum	verze	popis
29. 12. 2011	18.03.00	New: LM SwbImport support for ETree-Miner tasks New: LM TaskPooler support for the SD4ft-Miner
18. 12. 2011	18.02.00	New: LM TaskPooler support for the Ac4ft-Miner Upd: Bug in launching ETree-Miner modules from the LM ControlPanel Upd: Bug in reporting total time of generation in ETree-Miner Upd: Enhanced reporting of task generation progress Upd: Colored tasks states in the xxTask modules of CF-, KL-, SDCF-, SDKL-, SD4ft- and Ac4ft-Miner Upd: Updated name of the Above- and Below- average quantifiers from “implication” to “dependence” in the SD4ft-Miner
12. 12. 2011	18.01.00	New: LM TaskPooler support for the ETree-Miner
9. 12. 2011	18.00.00	New: First release after migration into MS VisualStudio 2010 Upd: Improved building of ETrees in the ETree-Miner. Decision-trees generation postponed into ETreeResult New: SEWEBAR template for the ETree-Miner tasks Upd: New versions and names of the SEWEBAR export templates Upd: Updated check before a generation is allowed for SDxx and Ac4ft procedures Upd: Modified default values for the BASE quantifier Upd: Bug in deleting of tasks Upd: Bug in BAYES tab in the 4ftResult hypothesis dialog Upd: Bug in deleting of hypotheses in xxResult modules Upd: Bug in cloning of tasks (missing maximal number of hypotheses) Upd: Change in Barbora demonstration database (attribute Age not derived from the Now() function)
26. 10. 2011	17.00.05	Upd: New versions of the 4ft, SD4ft and Ac4ft SEWEBAR export templates
25. 10. 2011	17.00.04	Upd: Bug in the LMEmpty.mdb concerning adding hypotheses group Upd: Automatic closing of ending intervals of automatically created categories Upd: New versions of the 4ft, SD4ft and Ac4ft SEWEBAR export templates
7. 10. 2011	17.00.03	Upd: New version of the Ac4ft SEWEBAR export template Upd: Bug in the import of LiteralSign tag in the LM SwbImporter
3. 10. 2011	17.00.02	Upd: Minor updates to LM DataSource user interface Upd: No confirm dialog in the LM Admin Simple Create from MDB Upd: Bug in the Mutual Influence Pre-Sets window

23. 7. 2011	17.00.01	Upd: LM TaskPooler Windows message enabled in Windows7 Upd: Second chance table row update if the first have failed due to ODBC (Error updating row in table 'xx' message).
22. 7. 2011	17.00.00	New: LM TaskPooler module for batch solving of 4ft-Tasks in the background Upd: 4ftTask support for the LM TaskPooler ("Background Generate" button, colored list of tasks based on task status) Upd: LM ControlPanel support for the LM TaskPooler ("Background Generate" button, colored list of tasks based on task status)
4. 7. 2011	16.02.02	New: Interest measures based on frequencies from four-fold table in SD4ft-Miner and Ac4ft-Miner procedures Upd: Metabase Task ID updated after a new TaskGroup is selected in the xxTask module (for subsequent launch of the xxResult module and selecting of the right task)
10. 6. 2011	16.02.01	New: "Interrupted" task generation state for the SwbExporter Upd: Forced database update of the task generation state after a task generation is started Upd: Bug in the ADD Dirichlet distribution in the 4ftResults hypotesis window
4. 6. 2011	16.02.00	New: An alternative log-file provided as a command line parameter for LM SwbImporter, LM SwbExporter and 4ftGen New: Error codes for the most important errors during SwbImport New: Statistics from the confusion matrix in the ETResult module ETree window Upd: Updated terminology in the ETResult module
25. 5. 2011	16.01.03	New: Logging of error messages in LM SwbImporter (especially for the "quiet" mode)
22. 5. 2011	16.01.02	New: Relative IMValue if the BASE parameter specified as "relative" New: Reverse PMML alias for LM SwbImporter
18. 5. 2011	16.01.01	New: TaskName parameter for the 4ftGen module Upd: New alias for Confidency in LM.PMML.Alias.txt
17. 5. 2011	16.01.00	New: First release version of the ETree-Miner procedure
16. 5. 2011	16.00.04	Upd: Bug in selection change of the current hypothesis in the ETResult Upd: Counting of ETree-Miner hypotheses starting from 1
15. 5. 2011	16.00.03	New: Default sorting of ETrees in the ETResult New: Relative frequencies in the confusion matrix of ETree Dialog Upd: Class attribute name in the text output of ETree structure
12. 5. 2011	16.00.02	New: Confusion matrix in ETResult ETree dialog Upd: No confirm window for a new data source in LM Admin Upd: No window if NoProgress and Quiet command line switches Upd: Verification of ETrees in ETree-Miner Upd: Changes in export format of ETrees Upd: Bug in import of TaskSettings Extension in LM SwbImporter

8. 5. 2011	16.00.01	New: Task generation status for XML export
30. 4. 2011	16.00.00	New: Data-mining procedure ETree-Miner (beta-version)
29. 4. 2011	15.05.03	Upd: Bug in loading of list of database columns (LM DataSource)
28. 4. 2011	15.05.02	New: Database column values export in the PMML Template Upd: Bug in escape characters for XML export
17. 4. 2011	15.05.01	New: Compact PMML template for LM SwbExporter New: Import of the primary-key settings in the LM SwbImporter Upd: Updates to the LM SwbExporter
14. 3. 2011	15.05.00	New: Standalone DataDictionary export for given matrix in the LM SwbExporter module New: Enumeration of database column values in SEWEBAR export Upd: Conjunction/Disjunction parameter visible in the Task windows of all LISp-Miner procedures
31. 1. 2011	15.04.00	New: Automatic sorting of AA rules in the Mutual Influence window Upd: Bug in locking of categories used in AA rules Upd: Bug in drawing of areas of AA rules
11. 1. 2011	15.03.00	New: The "Select" button always in the bottom-left corner of the dialog window Upd: Enlarged space for the Bayesian information reporting in the 4ftResult hypothesis windows

- Byly prováděny experimenty s nově vytvořeným software pro využívání doménových znalostí při aplikacích GUHA procedur implementovaných v systému LISp-Miner.
- Pokračovaly práce na monografii *Observational Calculi and Association Rules*, viz <http://www.springer.com/engineering/computational+intelligence+and+complexity/book/978-3-642-11736-7>.
- Byla navržena první verze ucelených prostředků pro formální popis celého procesu dobývání znalostí z databází, viz publikace.
- Implementace zcela nové GUHA-procedury s názvem ETree-Miner. Jedná se o podstatně rozšířenou a do systému LISp-Miner plně integrovanou (včetně importu a exportu PMML) proceduru původně navrženou v práci: BERKA, Petr. ETree Miner: a new GUHA procedure for building exploration trees. In: *Foundations of Intelligent Systems*. New York: Springer, 2011, s. 96–101. ISBN 978-3-642-21915-3. ISSN 0302-9743.
- Návrh a implementace významného rozšíření práce s doménovou znalostí v systému LISp-Miner a to jak ve fázi formulace analytických otázek, tak i v interpretační fázi (automatické odfiltrování doménovou znalostí pokrytých výsledků).
- Převod implementace celého systému LISp-Miner (cca 700 tis. řádků zdrojového kódu) převedena z vývojového prostředí MS VisualC++ 6.0 do verze MS VisualStudio 2010. To je nezbytný předpoklad pro umožnění dalšího vývoje systému.

- Publikace ucelené koncepce celého procesu automatického dobývání znalostí z databází, viz [6]. Na základě této publikace probíhají přípravné práce na prototypové verzi systému EverMiner.
- Návrh a implementace nového modulu LM TaskPooler pro dávkové zpracování výpočtu úloh systému LISp-Miner na pozadí. I bez možnosti přístupu na počítačový grid je tak možné spustit výpočet více data-miningových úloh najednou. Po dokončení první úlohy ve frontě je okamžitě spuštěn výpočet úlohy další.
- Rozšíření modulů LM SwbExporter a LM SwbImporter zajišťujících komunikaci mezi systémem LISp-Miner a SEWEBARem pomocí XML dokumentů ve formátu PMML.
- Implementace spouštění modulů systému LISp-Miner z webového prostředí systému SEWEBAR. Na jeho základě byla vytvořena internetovou interaktivní aplikaci ARBuilder: <http://sewebar-dev2.vse.cz/ardesigner2/createARBuilder.html>
- SEWEBAR – byl vybudován a experimentálně evaluován subsystém pro vyhledávání v nalezených pravidlech.

Metody automatické analýzy WWW a multimediálních dat + Metody odvozování ve znalostních systémech (publikační výstupy – viz seznam literatury)

- Klasifikátor textových entit na bázi Wikipedie - byla provedena implementace včetně řady nových rozšíření, výkonnostní optimalizace a evaluace algoritmu.
- SEWEBAR - bylo dosaženo pokroku v integraci se systémem LISp-Miner, byl vybudován a experimentálně evaluován subsystém pro vyhledávání v nalezených pravidlech.
- UTA-NM - ve spolupráci se studentem Bc. Lilákem bylo zdokonaleno webové rozhraní pro algoritmy UTA, UTA-NM a UTA-ADJ.
- Systém GAIN - byla sesbírána data v rámci kurzu 4iz210. Na FIT ČVUT byla provedena reimplementace algoritmu pod vedením Ing. Kuchaře a byl zprovozněn na serveru VŠE.

Metody ontologického inženýrství (publikační výstupy - viz seznam literatury)

- Doc. Strossa se jako konzultant účastnil prací v oblasti ontologických *návrhových vzorů, mapování a automatické transformace* mezi ontologiemi. V této oblasti se rýsují postupně rostoucí nároky na lingvistické vyhodnocení některých přístupů a metod, které by měly vyústit ve významnější práci v r. 2012.
- Spolupráce na vývoji modelu životního cyklu otevřených propojených dat veřejné správy [1]
- Spolupráce na vývoji Public Contracts Ontology – ontologie pro veřejné zakázky, spolupráce s MFF UK v rámci neformální iniciativy OpenData.cz
- Spolupráce na vývoji ontologie produktů pro obnovitelné zdroje energie (koordinace studentského týmu a příprava návrhových vzorů)
- Spolupráce na analýze principů možného propojení technologie OLAP a deskriptivního dolování z dat [2] (s D. Chudánem – nově nastupuje do LISp)
- Experimentální analýza výskytu jmenných a strukturních vzorů v ontologiích [3] – spolupráce s Univerzitou ve Freiburgu a STLab ISTC-CNR v Římě
- Podrobnější rozpracování problematiky využití ontologických vzorů při mapování

ontologií [4,5]

- Spolupráce na ontologické analýze datových slovníků pro mezilidské vztahy (s M. Vacurou z KFIL VŠE).
- Dosažené výsledky byly publikovány v pracích:
 1. CHLAPEK, Dušan, KUČERA, Jan, MYNARZ, Jindřich, OVEČKA, Marek, TAJTL, Martin, SVÁTEK, Vojtěch. Otevřená data veřejné správy. Mikulov 15.10.2011 – 18.10.2011. In: DATAKON 2011. Brno : VUT, 2011, s. 181–191. ISBN 978-80-214-4329-7.
 2. CHUDÁN, David, SVÁTEK, Vojtěch. On the complementarity of OLAP and rich associations mining. Ljubljana 10.10.2011. In: Information Society – IS 2011. [online] Ljubljana : Birografika BORI, 2011, s. 113–120. ISBN 978-961-264-035-4. URL: http://ailab.ijs.si/dunja/SiKDD2011/Papers/Chudan_OLAP.pdf.
 3. SCHOBER, Daniel, TUDOSE, I., SVÁTEK, Vojtěch, BOEKER, Martin. OntoCheck: Verifying ontology Naming Conventions in Protégé 4. Leipzig 06.10.2011 – 07.10.2011. In: OBML 2011. [online] Berlin : IMISE 2011, 2011, s. 1–4. ISSN 1610-7233. URL: <http://www.onto.med.de/obml/ws2011/obml2011report.pdf>.
 4. ZAMAZAL, Ondřej, SVÁTEK, Vojtěch. OWL Matching Patterns Backed by Naming and Ontology Patterns. Stará Lesná 31.01.2011 – 02.02.2011. In: Znalosti 2011. Ostrava : VŠB TU Ostrava, 2011, s. 219–229. ISBN 978-80-248-2369-0.
 5. ZAMAZAL, Ondřej, SVÁTEK, Vojtěch, SCHARFFE, Francois, DAWID, Jerome. Detection and Transformation of Ontology Patterns. In: FRED, Ane, DIETZ, Jan L.G., LIU, Kecheng, FILIPE, Joaguin. Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management. Berlin : Springer, 2011, s. 210–223. 411 s. ISBN 978-3-642-19031-5. ISSN 1865-0929.

Vícerozměrné statistické metody (publikační výstupy - viz seznam literatury)

Shluková analýza

- Pořádání mezinárodní konference MSED 2011
- V oblasti shlukové analýzy byla pozornost věnována speciálním aplikacím, problematice zjišťování skupin podobných proměnných (v souvislosti s redukcí rozměru úloh) a shlukování binárních dat. Dále pokračoval výzkum postupů umožňujících určit optimální počet shluků. Tato problematika byla rozšířena o další metody určené pro hodnocení kvality shluků, včetně porovnání s případným známým zařazením objektů (tzv. externí kritéria).
- V roce 2008 byly publikovány tři příspěvky z konferencí, které se konaly v r. 2007. Jeden se týkal analýzy webových stránek na základě webových vzorů (Innovations'07, IEEE, Dubai), druhý vyhledávání vzorů v binárních datových souborech s velkým počtem proměnných (Neural Information Processing, Kitakyushu) a třetí byl shrnutím výzkumu v oblasti shlukové analýzy kategoriálních dat (Rezanková, H.: Shluková analýza kategoriálních dat. In: *Analýza dat 2007/II (Statistické metody pro technologii a výzkum)*. Pardubice : TriloByte Statistical Software, 2007, s. 89–102. ISBN 879-80-904053-0-1 – vyšlo v r. 2008). Na analýzu kategoriálních dat byl také zaměřen článek,

kteřý vyšel v recenzovaném časopise (Informační Bulletin České statistické společnosti).

- Na konferenci konané v r. 2008 byl připraven příspěvek, v němž byla zkoumána sémantická analýza webových stránek (Znalosti 2008, Bratislava). Dále byly porovnávány výsledky hierarchické shlukové analýzy, faktorové analýzy a Booleovské faktorové analýzy s využitím neuronové sítě při zjišťování skupin podobných (binárních) proměnných (IEEE WCCI 2008, Hong Kong; DEXA 2008, IEEE, Turin). Poslední postup byl aplikován na vyhledávání témat v kolekci textových dokumentů (Reuters), jehož výsledky byly publikovány ve sborníku ze semináře. Ve třech příspěvcích byly zkoumány možnosti v oblasti stanovení optimálního počtu shluků v programových systémech (ROBUST 2008, Račkova dolina; MSED 2008, Praha; DEXA 2008, IEEE, Turin). Byla provedena rešerše v oblasti metod hodnocení kvality shluků zahrnující interní i externí kritéria. Na toto téma byla přednesena zvaná přednáška (Analýza dat 2008/III, Lázně Bohdaneč) a byl připraven příspěvek do sborníku, který bude vydán v příštím roce. Rozšířený rozbor problematiky interních kritérií byl zařazen do druhého rozšířeného vydání knihy Shluková analýza dat (Řezanková, Húsek, Snášel), která je v tisku.

Statistické přejímky

- Pozornost byla nadále věnována opravným statistickým přejímkám, při kterých se dodávky, zamítnuté na základě výběrové kontroly, stoprocentně třídí a nalezené vadné kusy se opraví nebo nahradí jakostními. Tato problematika je vyřešena v případě, že jakost výrobků je kontrolována srovnáváním (rozhoduje se pouze, zda výrobek je vadný nebo jakostní). V případě, že jakost výrobků je kontrolována měřením (rozhoduje se na základě naměřených hodnot jakostního znaku u náhodně vybraných výrobků z dodávky), vytvořil člen řešitelského kolektivu výzkumného záměru v průběhu řešení projektu čtyři nové opravné statistické přejímky, které publikoval impaktfaktorovém časopisu Statistical Papers a prezentoval na mezinárodních konferencích. Ukázal také, že nové opravné statistické přejímky jsou v mnoha situacích *značně ekonomičtější* než stávající opravné statistické přejímky srovnáváním (umožňují často dosáhnout velké úspory kontrolních nákladů při zachování stejných záruk pro odběratele a dodavatele). U těchto nových přejímek není zcela dořešena problematika výpočtu přejímacích plánů (rozsah výběru a rozhodovací kritérium) tak, aby byly snadno použitelné pro praktické potřeby. V roce 2011 byla věnována pozornost opravným přejímacím plánům LTPD pro přejímku měřením a opravným přejímacím plánům LTPD pro kombinovanou přejímku měřením a srovnáváním (výběr je kontrolován měřením, zbytek zamítnutých dodávek je kontrolován srovnáváním). Byl vyřešen efektivní způsob výpočtu těchto přejímacích plánů (pomocí softwaru R) tak, aby mohl být jednoduše využíván pro praktickou přejímku výrobků.

Statistické modely rizika

- Byly dále rozvíjeny funkční modely rizika technických rezerv založené na neagregovaných datech. Byly provedeny analýzy využití pravděpodobnostních rozdělení pro popis chování jednotlivých škod a analýzy pro modelování výše rezerv na škody. Konečné výsledky v této oblasti očekáváme v roce 2012 a 2013.

Uplatnění vícerozměrných statistických metod v oblasti zdravotnictví

- Pomocí vybraných metod vícerozměrné statistické analýzy (jedná se především o diskriminační a shlukovou analýzu) se podařilo ověřit přínos nových operačních postupů při operacích kolorektálního karcinomu (CRCa) na chirurgické klinice 1. LF UK/TN při Fakultní Thomayerově nemocnici v Praze.

Analýza a predikce časově závislých dat (publikační výstupy - viz seznam literatury)

Analýza finančních časových řad

- Pokračovaly práce na metodice predikce bodů zvratu ve finančních časových řadách.
- Pokračovaly práce na modelech podmíněné heteroskedasticity a na cenových indikátorech technické analýzy – dosažené výsledky však nebyly publikovány z důvodů těžké nemoci a úmrtí jednoho z klíčových řešitelů v této oblasti.

Analýza ekonomických časových řad (publikační výstupy - viz seznam literatury)

- Bylo provedena analýza ročních či čtvrtletních časových řad ukazatelů tvorby a užití HDP. Cílem analýzy byl popis konjunkturního vývoje národního hospodářství ČR od roku 1995 pomocí metody sedel a vrcholů a Koyckova zpoždění. Analýza ukázala významné změny charakteru ekonomického vývoje i uvnitř roku, které jsou typickým jevem vývoje ekonomiky České republiky v letech ekonomické transformace i v prvním desetiletí 21. století.
- Pokračovaly práce na zkoumání závislosti makroekonomických časových řad ČR. Výsledky byly publikovány na mezinárodní konferenci. Na základě dosažených výsledků byl v lednu 2012 podán článek s impaktfaktorem.
- Byl doplněn a aktualizován model mzdových rozdělení a jeho pravděpodobnostní popis. Do modelu byla přidána nová data a sestrojeny nové předpovědi budoucího vývoje. Dosažené výsledky budou publikovány v článku s impaktfaktorem.

Statistické údaje vs. podnikové zdroje dat + Metody získávání znalostí a jejich analýzy v sociálněekonomické oblasti

- Byl analyzován vývoj vztahů důležitých makroekonomických ukazatelů v České republice v posledních 20 letech. Cílem bylo prokázat, jak se klíčové faktory mohou promítat do vztahů mezi základními ukazateli ekonomiky - jakým vývojem tyto vztahy prošly po změně vlastnických poměrů uvnitř země počátkem 90. let a jak se jich dotkl hospodářský růst v letech 2000-2007 a finanční a ekonomická krize v letech 2008-2010.
- Byla vypracována Metodika odhadu kapitálových služeb. Kapitálové služby představují alternativní pojetí kapitálu vyjadřující přínos kapitálu ve formě služeb k výrobnímu procesu. Základem je použití intervalového ukazatele služby kapitálu na rozdíl od okamžikového ukazatele stavu kapitálu. Kapitál pro účely kapitálových služeb zahrnuje hmotná i nehmotná vyrobená i nevyrobená nefinanční aktiva. Současné postupy, které jsme vyvinuli a verifikovali na příkladě České republiky, jsou zatím založeny na fixních aktivech; v blízké budoucnosti předpokládáme rozšíření o nevyrobená aktiva. Hlavní výhodou kapitálových služeb pro jejich použití v ekonomickém výzkumu je reflektování kvality poskytované služby. Stav kapitálu vyjádřený standardním postupem v peněžních jednotkách tyto informace neobsahuje. Kapitálové služby souvisejí se stavy přepočítanými do efektivních jednotek tak, aby

byl dostatečně reflektován pokles efektivnosti aktiva v závislosti na jeho používání. Z hlediska ekonomického výzkumu je pak nejdůležitější objemový index kapitálových služeb, který se používá například při analýze multifaktorové produktivity. Kromě zachycení kvality kapitálu je v případě používání kapitálových služeb při analýzách produktivity výhodou v tom, že jsou poměřovány pouze intervalové ukazatele. Pro vyjádření vstupu práce jsou standardem ESA 1995 doporučovány odpracované hodiny, ale pro vyjádření kapitálu byly doposud používány stavy hrubého nebo čistého fixního kapitálu. Tím dochází ke sloučení použití intervalových (přidaná hodnota, vstupy práce) a okamžikových (stavy kapitálu) ukazatelů. Použitím kapitálových služeb je tento nedostatek odstraněn. Metodika odhadu kapitálových služeb přispěje ke zpřesnění odhadů HDP

- V oblasti odhadu produktivity byly zkvalitněny a zpřesněny odhady produkční funkce indexní metodou se zahrnutím dvou nových konceptů – kapitálových služeb (capital services) na straně jedné a služeb práce (labour services) na straně druhé a výsledky byly kriticky srovnány s výsledky dosaženými ekonometrickým přístupem. O další rok byl prodloužen a na webu katedry ekonomické statistiky zveřejněn experimentální odhad kapitálových služeb a byla vydána Metodika odhadu kapitálových služeb, která byla oficiálně schválena a doporučena pro použití praxi Českým statistickým úřadem.
- V oblasti odhadu historických časových řad hrubého domácího produktu pro léta 1970 – 1989 ve standardu ESA1995 bylo dosaženo významného pokroku, byly provedeny experimentální odhady jak strany zdrojů, tak strany užití. V současné době zbývá dořešit problematiku přepočtu do stálých cen a v průběhu roku 2012 bude celý odhad moci být zveřejněn. Podařilo se navázat velmi intenzivní spolupráci s odborníky z Českého statistického úřadu.
- Hlavním výstupem v oblasti hodnocení návratnosti veřejných investic do lidského kapitálu je odhad vnitřního výnosového procenta soukromých i veřejných investic do lidského kapitálu v členění podle jednotlivých oborů.

4. Publikační činnost členů VZ

Následující přehled obsahuje tituly publikací členů výzkumného záměru či spolupracujících členů řešitelského týmu v roce 2011.

Články v časopise s impaktfaktorem

TREŠL, Jiří. Srovnání vybraných metod predikce změn trendu indexu PX. Politická ekonomie, 2011, roč. 59, č. 2, s. 184–204. ISSN 0032-3233.

Knižní monografie

STROSSA, Petr. Počítačové zpracování přirozeného jazyka. 1. vyd. Praha : Oeconomica, 2011. 316 s. ISBN 978-80-245-1777-3.

ŘEZANKOVÁ, Hana. Analýza dat z dotazníkových šetření. 3. dopl. vyd. Praha : PROFESSIONAL PUBLISHING, 2011. 223 s. ISBN 978-80-7431-062-1. Upravené části 3.4, kapitola 5 a část 7.1.

Knižní monografie – učebnice

KLŮFA, Jindřich. Matematika k přijímací zkoušce na VŠE. 1. vyd. Praha : Ekopress, 2011. 133 s. ISBN 978-80-86929-77-4.

KLŮFA, Jindřich. Matematika pro studenty VŠE. 1. vyd. Praha : Ekopress, 2011. 188 s. ISBN 978-80-86929-74-3.

Knížní monografie – příspěvek

ZAMAZAL, Ondřej, SVÁTEK, Vojtěch, SCHARFFE, Francois, DAWID, Jerome. Detection and Transformation of Ontology Patterns. In: FRED, Ane, DIETZ, Jan L.G., LIU, Kecheng, FILIPE, Joaguin. Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management. Berlin : Springer, 2011, s. 210–223. 411 s. ISBN 978-3-642-19031-5. ISSN 1865-0929.

ŠIMŮNEK, Milan, RAUCH, Jan. EverMiner – Towards Fully Automated KDD Process. In: FUNATSU, K., HASEGAWA, K. New Fundamental Technologies in Data Mining. Rijeka : InTech, 2011, s. 221–240. 584 s. ISBN 978-953-307-547-1.

SIMOU, N., STOILOS, G., SAATHOFF, C., NEMRAVA, Jan, SVÁTEK, Vojtěch, BERKA, Petr, TZOUVARAS, V. Reasoning for Multimedia Analysis. In: TRONCY, Raphael, HUET, B., SCHENK, Simon. Multimedia Semantics – Metadata, Analysis and Interaction. London : John Wiley, 2011, s. 183–204. 299 s. ISBN 978-0-470-74700-1.

Příspěvky ve sborníku z konference s mezinárodní účastí

MAZOUCHEK, Petr, FISCHER, Jakub. Adult Education Survey as a Useful Additional Data Source for Human Capital Analyses and Prognoses. Praha 09.06.2011 – 10.06.2011. In: Efficiency and Responsibility in Education. Praha : Czech University of Life Sciences in Prague, 2011, s. 215–220. ISBN 978-80-213-2183-0.

CHUDÁN, David, SVÁTEK, Vojtěch. On the complementarity of OLAP and rich associations mining. Ljubljana 10.10.2011. In: Information Society – IS 2011. [online] Ljubljana : Birografika BORI, 2011, s. 113–120. ISBN 978-961-264-035-4. URL: http://ailab.ijs.si/dunja/SiKDD2011/Papers/Chudan_OLAP.pdf.

CHLAPEK, Dušan, KUČERA, Jan, MYNARZ, Jindřich, OVEČKA, Marek, TAJTL, Martin, SVÁTEK, Vojtěch. Otevřená data veřejné správy. Mikulov 15.10.2011 – 18.10.2011. In: DATAKON 2011. Brno : VUT, 2011, s. 181–191. ISBN 978-80-214-4329-7.

CHUDÁN, David, KLIEGR, Tomáš, SVÁTEK, Vojtěch, RAUCH, Jan. Využití systému SEWEBAR-CMS při výuce dobývání znalostí z databází. Stará Lesná 31.01.2011 – 02.02.2011. In: Znalosti 2011. Ostrava : VŠB TU Ostrava, 2011, s. 78–89. ISBN 978-80-248-2369-0.

VOJÍŘ, Stanislav, KLIEGR, Tomáš, SVÁTEK, Vojtěch, ZAMAZAL, Ondřej. Automated matching of data mining dataset schemata to background knowledge. Bonn 23.10.2011 – 27.10.2011. In: Ontology Matching. [online] Bonn : ISWC, 2011, s. 1–2. ISSN 1613-0073. URL: http://ceur-ws.org/Vol-814/om2011_poster11.pdf.

SIXTA, Jaroslav, FISCHER, Jakub. Labour inputs for GDP of the Czech Republic 1970-1990. Praha 05.12.2011 – 06.12.2011. In: RELIK 2011 – Reprodukce lidského kapitálu vzájemné vazby a souvislosti [CD-ROM]. Slaný : Melandrium, 2011, s. 1–8. ISBN 978-80-86175-75-1.

SCHOBER, Daniel, TUDOSE, I., SVÁTEK, Vojtěch, BOEKER, Martin. OntoCheck: Verifying ontology Naming Conventions in Protégé 4. Leipzig 06.10.2011 – 07.10.2011. In: OBML 2011. [online] Berlin : IMISE 2011, 2011, s. 1–4. ISSN 1610-7233. URL: <http://www.onto.med.de/obml/ws2011/obml2011report.pdf>.

EUZENAT, Jerome, FERRARA, A., HAGE, Willem Robert van, HOLLINK, Laura, MEILICKE, Christian, NIKOLOV, A., SHVAIKO, P., STUCKENSCHMIDT, Heiner, ZAMAZAL, Ondřej, TROJAHN, C. Final results of the Ontology Alignment Evaluation Initiative 2011. Bonn 23.10.2011 – 27.10.2011. In: Ontology Matching 2011. [online] Čáčky : CEUR-WS, 2011, s. 1–29. ISSN 1613-0073. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-814/>.

ZAMAZAL, Ondřej, DAGA, E., DUDÁŠ, M., SVÁTEK, Vojtěch. Tools for Pattern-Based Transformation of OWL Ontologies. Bonn 23.10.2011 – 27.10.2011. In: ISWC 2011. [online] Koblenz : ISWC, 2011, s. 1–4. URL: http://iswc2011.semanticweb.org/fileadmin/iswc/Papers/PostersDemos/iswc11pd_submission_46.pdf.

PETRÁK, Josef, SVÁTEK, Vojtěch. Case study on Aggregating RSS Feeds Using SPARQL. Stará Lesná 31.01.2011 – 02.02.2011. In: Znalosti 2011. Ostrava : VŠB TU FEI, 2011, s. 291–294. ISBN 978-80-248-2369-0.

ZEMÁNEK, Jan, SVÁTEK, Vojtěch. Webová API a Linked Data: Výhody publikování strukturovaných dat na webu v souladu s tzv. Linked Data principy. Stará Lesná 31.01.2011 – 02.02.2011. In: Znalosti 2011. Ostrava : VŠB TU FEI, 2011, s. 303–306. ISBN 978-80-248-2369-0.

VINTR, Tomáš, PASTOREK, Lukáš, ŘEZANKOVÁ, Hana. Autonomous Robot Navigation Based on Clustering across Image. Prague 15.06.2011 – 17.06.2011. In: Research and Education in Robotics – EUROBOT 2011. Berlin : Springer Verlag, 2011, s. 310–320. ISBN 978-3-642-21974-0. ISSN 1865-0929.

PASTOREK, Lukáš, VINTR, Tomáš, ŘEZANKOVÁ, Hana. Unsupervised Classification of Image Feature

- Descriptors. Rome 07.06.2011 – 10.06.2011. In: ASMDA 2011 [CD-ROM]. Roma : Sapienza Università di Roma, 2011, s. 1088–1095. ISBN 97888467-3045-9.
- LÖSTER, Tomáš. Nové způsoby hodnocení výsledků shlukování s proměnnými různých typů. Košice 06.05.2011 – 07.05.2011. In: *Ekonomika v krize a naopak* [CD-ROM]. Bratislava : EU v Bratislave, 2011, s. 1–11. ISBN 978-80-225-2605-0.
- LÖSTER, Tomáš. Kritéria pro stanovení optimálního počtu shluků při aplikaci shlukové analýzy. Košice 06.10.2011 – 07.10.2011. In: *SEMAFOR 2011* [CD-ROM]. Bratislava : Ekonom, 2011, s. 1–14.
- MAREK, Luboš. Wage development in the Czech Republic for the past 16 years. Bratislava 10.11.2011 – 11.11.2011. In: *AIESA – Budovanie spoločnosti založenej na vedomostiach* [CD-ROM]. Bratislava : Ekonomická univerzita, 2011, s. 1–7. ISBN 978-80-225-3312-6.
- MAREK, Luboš. The Analysis of Czech Macroeconomic Time series. Dublin 21.08.2011 – 26.08.2011. In: *ISI 2011* [flashdisk]. Dublin : ISI, 2011, s. 1–10.
- BERÁNEK, Lukáš, HAZUCHA, Andrej, KLIEGR, Tomáš, MAREK, Tomáš. Vyhledávání v asociačních pravidlech – plnotextově, strukturovaně nebo sémanticky? Stará Lesná 31.01.2011 – 02.02.2011. In: *Znalosti 2011*. Ostrava : VŠB TU EF, 2011, s. 33–44. ISBN 978-80-248-2369-0.
- KLIEGR, Tomáš, VOJÍŘ, Stanislav, RAUCH, Jan. Background Knowledge and PMML: first considerations. San Diego 21.08.2011 – 11./2.24/0. In: *PMML '11*. [online] New York : ACM, 2011, s. 54–62. ISBN 978-1-4503-0837-3. URL: <http://dl2.acm.org/citation.cfm?id=2023606>.
- HUDRLÍKOVÁ, Lenka, FISCHER, Jakub. Composite Indicators and Weighting Scheme: The Case of Europe 2020 Indicators. Bratislava 02.02.2011 – 04.02.2011. In: *Aplimat 2011*. [online] Bratislava : Slovak university of technology, 2011, s. 1563–1570. ISBN 978-80-89313-51-8. URL: http://archiv.aplimat.com/2011/Proceedings/Statistical_methods/Hudrlikova_Fischer.pdf.
- RAUCH, Jan. Consideration on a Formal Frame for Data Mining. Kaohsiung 08.11.2011 – 10.11.2011. In: *IEEE 2011*. Piscataway : IEEE Computer Society, 2011, s. 562–569. ISBN 978-1-4577-0370-6.
- KLIEGR, Tomáš, HAZUCHA, Andrej, MAREK, Tomáš. Instant Feedback on Discovered Association Rules with PMML-Based Query-by-Example. Galway, Ireland 29.08.2011. In: *Web reasoning and rule systems*. [online] Berlin : Springer, 2011, s. 257–262. ISBN 978-3-642-23580-1. URL: <http://www.springerlink.com/content/717x47t75247544n/>.
- KRAMULOVÁ, Jana, FISCHER, Jakub. Satellite accounts in the Czech Republic: a history and perspectives. Radenci 07.11.2011 – 09.11.2011. In: *Statistical Days – Statistični dnevi*. [online] Ljubljana : Narodna in univerzitetna knjižnica, 2011, s. 1–10. ISBN 978-961-239-236-9. URL: http://www.stat.si/StatisticiDnevi/Docs/Kramulova_Fischer-SATELLITE_ACCOUNTS-prispevek.pdf.
- VINTR, Tomáš, PASTOREK, Lukáš, VINTROVÁ, Vanda, ŘEZANKOVÁ, Hana. Batch FCM with Volume Prototypes for Clustering High-Dimensional Datasets with Large Number of Clusters. Salamanca 19.10.2011 – 21.10.2011. In: *NaBIC 2011* [CD-ROM]. Piscataway : IEEE Computer Society, 2011, s. 434–439. ISBN 978-1-4577-1123-7.
- ZAMAZAL, Ondřej, SVÁTEK, Vojtěch. OWL Matching Patterns Backed by Naming and Ontology Patterns. Stará Lesná 31.01.2011 – 02.02.2011. In: *Znalosti 2011*. Ostrava : VŠB TU Ostrava, 2011, s. 219–229. ISBN 978-80-248-2369-0.
- HORÁK, Zdeněk, KUDĚLKA, Miloš, SNÁŠEL, Václav, ABRAHAM, A., ŘEZANKOVÁ, Hana. Forcoa.NET: An Interactive Tool for Exploring the Significance of Authorship Networks in DBLP Data. Salamanca 19.10.2011 – 21.10.2011. In: *Computational Aspects of Social Networks (CASoN)* [CD-ROM]. Piscataway : IEEE, 2011, s. 261–266. ISBN 978-1-4577-1131-2.
- KASPŘÍKOVÁ, Nikola, KLŮFA, Jindřich. Calculation of LTPD Single Sampling Plans for Inspection by Variables and its Software Implementation. Prague 22.09.2011 – 23.09.2011. In: *International Days of Statistics and Economics at VŠE, Prague* [CD-ROM]. Prague : VŠE, 2011, s. 1–10. ISBN 978-80-86175-72-0.
- RAUCH, Jan, ŠIMŮNEK, Milan. Applying Domain Knowledge in Association Rules Mining Process – First Experience. Warsaw 28.06.2011 – 30.06.2011. In: *ISMIS 2011 Foundations of Intelligent Systems*. London : Springer, 2011, s. 113–122. ISBN 978-3-642-21915-3. ISSN 0302-9743.
- RAUCH, Jan, ŠIMŮNEK, Milan. Dealing with Domain Knowledge in Association Rules Mining – Several Experiments. Milano 06.09.2011 – 08.09.2011. In: *ICDKE 2011 Data and Knowledge Engineering* [CD-ROM]. Piscataway : IEEE, 2011, s. 13–17. ISBN 978-1-4577-0864-0.

- LÖSTER, Tomáš, ŘEZANKOVÁ, Hana. Evaluation of Clustering with Categorical and Mixed Type Variables and Cluster Number Determination. Dublin 21.08.2011 – 26.08.2011. In: ISI 2011. Dublin : ISI, 2011, s. 1–6.
- PROKOP, Martin, ŘEZANKOVÁ, Hana. Data Dimensionality Reduction Methods for Original Data. Prague 22.09.2011 – 23.09.2011. In: International Days of Statistics and Economics at VŠE, Prague [CD-ROM]. Praha : VŠE, 2011, s. 1–11. ISBN 978-80-86175-72-0.
- FINARDI, Savina, FISCHER, Jakub. Measuring Returns on Investments in Human Capital by Mincer Model and its Impact on Czech Higher Education System. Jindřichův Hradec 07.09.2011 – 09.09.2011. In: IDIMT-2011. Linz : Trauner Verlag universität, 2011, s. 43–50. ISBN 978-3-85499-873-0.
- HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, MAREK, Luboš. Relationships of Macroeconomic Indices in the Light of Recent Developments. Dublin 21.08.2011 – 26.08.2011. In: ISI 2011. Dublin : ISI, 2011, s. 1–7.
- ARLT, Josef, ARLTOVÁ, Markéta, KLÚFA, Jindřich. The Diagnostic Checking of the Lee-Carter Mortality Forecasting Method. Dublin 21.08.2011 – 26.08.2011. In: ISI 2011. Dublin : ISI, 2011, s. 1–6.
- BERKA, Petr. ETree Miner: A New GUHA Procedure for Building Exploration Trees. Warsaw 28.06.2011. In: Foundations of Intelligent Systems. New York : Springer, 2011, s. 96–101. ISBN 978-3-642-21915-3. ISSN 0302-9743.
- ŘEZANKOVÁ, Hana, SOBÍŠEK, Lukáš. Interpretation and Combination of Results of Dimensionality Reduction Methods by Fuzzy Cluster Analysis. Rome 07.06.2011 – 10.06.2011. In: ASMDA 2011 [CD-ROM]. Roma : Sapienza Università di Roma, 2011, s. 1164–1171. ISBN 97888467-3045-9.
- FISCHER, Jakub, VLTAVSKÁ, Kristýna. Labour Productivity and Labour Costs at Public Higher Education Institutions: An Empirical View on a Period 2004-2009. Praha 09.06.2011 – 10.06.2011. In: Efficiency and Responsibility in Education. Praha : Czech University of Life Sciences in Prague, 2011, s. 75–83. ISBN 978-80-213-2183-0.
- SKLENÁK, Vilém. Sémantický web – 10 let poté. Praha 24.05.2011 – 26.05.2011. In: Inforum 2011. [online] Praha : Albertina icome, 2011. 10 s. ISSN 1801-2213. URL: <http://www.inforum.cz/pdf/2011/sklenak-vilem.pdf>.
- ŠEVČÍK, Radim, ŘEZANKOVÁ, Hana, HÚSEK, Dušan. Comparison of Selected Methods for Document Clustering. Fribourg 26.01.2011 – 28.01.2011. In: Advances in Intelligent Web Mastering – 3. Berlin : Springer Verlag, 2011, s. 101–110. ISBN 978-3-642-18028-6.
- ŘEZANKOVÁ, Hana, LÖSTER, Tomáš, HÚSEK, Dušan. Evaluation of Categorical Data Clustering. Fribourg 26.01.2011 – 28.01.2011. In: Advances in Intelligent Web Mastering – 3. Berlin : Springer Verlag, 2011, s. 173–182. ISBN 978-3-642-18028-6.

Příspěvky ve sborníku z konference bez mezinárodní účasti

- ŘEZANKOVÁ, Hana, KUNSTOVÁ, Renáta. Analýza vztahů ordinálních proměnných aplikovaná na úroveň kompetencí absolventů vysokých škol. Železná Ruda 29.09.2011 – 02.10.2011. In: TEXperience 2011 a Stakan 2011. Praha : MŠMT, 2011, s. 23. ISBN 978-80-87106-44-0.

Abstrakt příspěvku na konferenci publikovaný ve sborníku

Poster na konferenci

Články v časopise – recenzované

- ZIMMERMANN, Pavel. Possibilities of Individual Claim Reserve Risk Modeling. Acta Oeconomica Pragensia, 2011, roč. 19, č. 6, s. 46–64. ISSN 0572-3043.
- SOBÍŠEK, Lukáš, VINTROVÁ, Vanda, VINTR, Tomáš, PASTOREK, Lukáš, ŘEZANKOVÁ, Hana. Aplikace metod shlukové analýzy na data z pojišťoven. Forum Statisticum Slovaca, 2011, roč. VII., č. 5, s. 145–151. ISSN 1336-7420.
- PASTOREK, Lukáš, ŘEZANKOVÁ, Hana. Využití samoorganizujících se map při navigaci autonomního robotu. Forum Statisticum Slovaca, 2011, roč. 7, č. 7, s. 163–167. ISSN 1336-7420.
- LÖSTER, Tomáš. Stanovení optimálního počtu shluků při shlukové analýze. Forum Statisticum Slovaca, 2011, roč. 7, č. 7, s. 120–123. ISSN 1336-7420.

MAREK, Luboš. Gini Index in Czech Republic in 1995-2010. *Statistika*, 2011, roč. 48, č. 2, s. 42–48. ISSN 0322-788X. ISSN 1804-8765 online.

BARTL, Eduard, ŘEZANKOVÁ, Hana, SOBÍŠEK, Lukáš. Comparison of Classical Dimensionality Reduction Methods with Novel Approach Based on Formal Concept Analysis. *Rough Sets and Knowledge Technology* [online], 2011, roč. 6954, s. 26–35. ISSN 0302-9743. URL: <http://www.springerlink.com/content/630v252741850227/>.

HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, ČABLA, Adam. Conjectural Evolution of the Czech Economy. *Statistika*, 2011, roč. 48, č. 3, s. 4–13. ISSN 0322-788X.

BERKA, Petr. NEST: A Compositional Approach to Rule-Based and Case-Based Reasoning. *Advances in Artificial Intelligence* [online], 2011, s. 1–15. URL: <http://www.hindawi.com/journals/aai/2011/374250/>. doi: 10.1155/2011/374250.

TREŠL, Jiří. Srovnání vybraných metod predikce změn trendu indexu PX. *Politická ekonomie*, 2011, roč. 59, č. 2, s. 184–204. ISSN 0032-3233.

BLATNÁ, Dagmar, TREŠL, Jiří. Fianacial Forecasting Using Neural Networks. *Bussiness Review*, 2011, roč. 10, č. 3, s. 169–175. ISSN 1537-1514.

SOBÍŠEK, Lukáš, ŘEZANKOVÁ, Hana. Srovnání metod pro redukci dimenzionality aplikovaných na ordinální proměnné. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2011, roč. 19, č. 1, s. 3–19. ISSN 0572-3043.

Články v časopise – nerecenzované

ZIMMERMANN, Pavel. Possibilities of Individual Claim Reserve Risk Modeling. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2011, roč. 19, č. 6, s. 46–64. ISSN 0572-3043.

SOBÍŠEK, Lukáš, VINTROVÁ, Vanda, VINTR, Tomáš, PASTOREK, Lukáš, ŘEZANKOVÁ, Hana. Aplikace metod shlukové analýzy na data z pojišťoven. *Forum Statisticum Slovaccum*, 2011, roč. VII., č. 5, s. 145–151. ISSN 1336-7420.

PASTOREK, Lukáš, ŘEZANKOVÁ, Hana. Využití samoorganizujících se map při navigaci autonomního robotu. *Forum Statisticum Slovaccum*, 2011, roč. 7, č. 7, s. 163–167. ISSN 1336-7420.

LÖSTER, Tomáš. Stanovení optimálního počtu shluků při shlukové analýze. *Forum Statisticum Slovaccum*, 2011, roč. 7, č. 7, s. 120–123. ISSN 1336-7420.

MAREK, Luboš. Gini Index in Czech Republic in 1995-2010. *Statistika*, 2011, roč. 48, č. 2, s. 42–48. ISSN 0322-788X. ISSN 1804-8765 online.

HINDLS, Richard. Do roka a do dne. *Týden*, 2011, roč. XVIII, č. 45, s. 23–24. ISSN 1210-9940.

BARTL, Eduard, ŘEZANKOVÁ, Hana, SOBÍŠEK, Lukáš. Comparison of Classical Dimensionality Reduction Methods with Novel Approach Based on Formal Concept Analysis. *Rough Sets and Knowledge Technology* [online], 2011, roč. 6954, s. 26–35. ISSN 0302-9743. URL: <http://www.springerlink.com/content/630v252741850227/>.

HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, ČABLA, Adam. Conjectural Evolution of the Czech Economy. *Statistika*, 2011, roč. 48, č. 3, s. 4–13. ISSN 0322-788X.

BERKA, Petr. NEST: A Compositional Approach to Rule-Based and Case-Based Reasoning. *Advances in Artificial Intelligence* [online], 2011, s. 1–15. URL: <http://www.hindawi.com/journals/aai/2011/374250/>. doi: 10.1155/2011/374250.

TREŠL, Jiří. Srovnání vybraných metod predikce změn trendu indexu PX. *Politická ekonomie*, 2011, roč. 59, č. 2, s. 184–204. ISSN 0032-3233.

BLATNÁ, Dagmar, TREŠL, Jiří. Fianacial Forecasting Using Neural Networks. *Bussiness Review*, 2011, roč. 10, č. 3, s. 169–175. ISSN 1537-1514.

SOBÍŠEK, Lukáš, ŘEZANKOVÁ, Hana. Srovnání metod pro redukci dimenzionality aplikovaných na ordinální proměnné. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2011, roč. 19, č. 1, s. 3–19. ISSN 0572-3043.

Sestavovatelské práce - sborník z konference s mezinárodní účastí

Sestavovatelské práce – číslo časopisu

Pořádání konference

FISCHER, Jakub, FERRER, Antonio G., HAMOUDIA, Mohsen, STROUD, Pam, DOSTÁL, Petr, FINARDI, Savina, MAZOUCH, Petr, SLUŠOVÁ, Daniela, VLTAVSKÁ, Kristýna. Forecasting in a Disruptive world. Prague 26.06.2011 – 29.06.2011. Celosvětová konference (Účastníků: 320, z toho zahraničních: 305).

LÖSTER, Tomáš, PAVELKA, Tomáš. International Days od Statistics and Economics. Praha 22.12.2011 – 23.12.2011. Celosvětová konference (Účastníků: 87, z toho zahraničních: 26).

Software

ŠIMŮNEK, Milan, BERKA, Petr. ETree-Miner data-mining procedure for building exploration trees. [Software]. 2011.

ŠIMŮNEK, Milan. LM TaskPooler for batch processing of data-mining task in background. [Software]. 2011.

5. Organizační zabezpečení

Hlavním řešitelem výzkumného záměru „Metody získávání znalostí z dat a jejich využití v ekonomickém rozhodování“ je prof. Ing. Richard Hindls, CSc. dr. h. c., rektor Vysoké školy ekonomické v Praze. Protože pracovní vytížení nedovoluje panu rektorovi věnovat se každodennímu chodu výzkumného záměru, byl praktickým vedením záměru pověřen Doc. RNDr. Luboš Marek, CSc. Všichni řešitelé výzkumného záměru jsou přitom zaměstnání na dílčí úvazky (každý minimálně 50%) na pracovišti Laboratoř inteligentních systémů, Praha, které je jedním z pracovišť Fakulty informatiky a statistiky a poskytuje tak zázemí (zejména místnosti) řešitelům záměru.

Každý ze členů výzkumného záměru má pracovní smlouvu uzavřenu na jeden kalendářní rok s tím, že na konci každého roku proběhne posouzení jeho práce a přínosů pro řešení záměru (jakož i výhled na další rok), a na jeho základě bude pracovní smlouva buď ukončena či prodloužena na další kalendářní rok. Poprvé k tomuto hodnocení došlo v prosinci roku 2007, stejná praxe pokračovala i v dalších letech.

V roce 2011 pokračovala práce jednotlivých týmů, v souladu s vytčenými cíly řešení výzkumného záměru. V tomto duchu byla stanovena i náplň práce jednotlivým řešitelům v jejich pracovní smlouvě.

Během roku se odehrávaly pravidelné pracovní schůzky, na kterých byly diskutovány jednak organizační záležitosti (praktické problémy chodu VZ), jednak samotná vědecká práce jednotlivých týmů. Za velmi důležitý fakt je třeba považovat komunikaci jednotlivých týmů i jejich členů mezi sebou. Ta se odehrávala jednak na uvedených schůzkách, jednak zcela neformálně mezi řešiteli VZ, neboť všichni jsou zaměstnanci jedné fakulty a běžně se potkávají v rámci své další práce na fakultě. Uvedené skutečnosti vedly k posílení týmového charakteru výzkumného řešení a podpory jeho profesního profilu a spolupráci s řadou dalších pracovišť (kateder) fakulty informatiky a statistiky i dalších tuzemských univerzitních a akademických pracovišť.

Dalším výrazným rysem výzkumné činnosti bylo posilování účasti na mezinárodních projektech a účast našich odborníků na mezinárodních akcích (konferencích, seminářích, workshopech). To se odehrávalo s ohledem na možnosti, které na tyto aktivity byly vyčleněny v rozpočtu výzkumného záměru a s ohledem na jejich racionální využití. Účasti na konferencích byly přitom schvalovány pouze v případě aktivního příspěvku. Podporovány byly všechny další osvědčené komunikační kanály s odborníky z institucí podobného zaměření a odbornou veřejností, k nimž patří konference, semináře a jiná odborná setkání, která uspořádala naše řešitelská pracoviště.

Na řešení výzkumného záměru participovali odborníci téměř ze všech kateder fakulty, jádro výzkumného týmu zůstalo pro rok 2011 zachováno. Je nutné poznamenat, že řešitelský kolektiv je od počátku velmi stabilní. Při řešení výzkumného záměru - včetně zapojení do mezinárodních aktivit - dostali dostatečný prostor i mladí vědečtí pracovníci fakulty, zejména

studenti doktorského studia různých oborů. Při softwarové a hardwarové podpoře výzkumných řešení se pozitivně projevila spolupráce s Výpočetním centrem VŠE. Výsledky dosahované při řešení výzkumného záměru v průběhu roku 2011 a jeho organizační a personální zabezpečení a čerpání rozpočtových prostředků bylo předmětem systematického zájmu a pravidelného hodnocení ze strany vedení fakulty a školy.

6. Rozpočet výzkumného záměru

Následující tabulky zobrazují rozpočet výzkumného záměru a jeho čerpání. Jedná se o výkaz uznaných nákladů za kalendářní rok 2011 tak, jak byl odeslán na MŠMT.

Kód výzkumného záměru	MSM 6138439910
Příjemce	Vysoká škola ekonomická v Praze
Řešitel	Prof. Ing. Richard Hindls, CSc., dr. h. c.

1. Z D R O J E (tis. Kč)

Poskytnutá institucionální podpora (IP) 2011	Běžné výdaje	9 914
	Kapitálové výdaje	150
	Celkem	10 064
Prostředky ve fondu účelově určených prostředků (FÚUP) k 31. 12. 2010	Osobní náklady	0
	Náklady na pořízení majetku	0
	Provozní náklady	0
	Cestovní náhrady	0
	Náklady na mezinárodní spolupráci	0
	Náklady na zveřejnění výsledků	0
	Doplňkové (režijní) náklady	0
	Celkem	0
Prostředky čerpané z jiných zdrojů	Ostatní veřejné zdroje	
	Neveřejné zdroje	
	Celkem	0
Specifikace jiných zdrojů		
<small>(pokud byly použity finanční prostředky i z ostatních veřejných zdrojů, nebo z neveřejných zdrojů, uveďte se, o jaké zdroje se jedná):</small>		
ostatní veřejné zdroje		
neveřejné zdroje		

2. V Ý D A J E (tis. Kč)

2.1. Úhrada uznaných nákladů v r. 2011

Položka	Předpoklad (podle rozhodnutí)	Skutečnost (čerpání)			
		celkem	celkem	z toho	
				z IP 2011	z FÚUP 2010
Osobní náklady	7100	7 100	7 100	0	
Náklady na pořízení majetku	150	150	150	0	
Provozní náklady	373	443	443	0	
Cestovní náhrady	980	910	910	0	
Náklady na mezinárodní spolupráci	10	10	10	0	
Náklady na zveřejnění výsledků	5	5	5	0	
Doplňkové (režijní) náklady	1446	1 446	1 446	0	
Celkem	10 064	10 064	10 064	0	

Zdůvodnění případných změn uznaných nákladů podle poslední věty článku 2, odst. 5 rozhodnutí o poskytnutí podpory:

--

2.2. Převod prostředků z inst. podpory 2011 do fondu účelově určených prostředků

Položka		0
	Osobní náklady	0
	Náklady na pořízení majetku	0
	Provozní náklady	0
	Cestovní náhrady	0
	Náklady na mezinárodní spolupráci	0
	Náklady na zveřejnění výsledků	0
	Doplňkové (režijní) náklady	0
	Celkem	0

Zdůvodnění převodu prostředků do fondu účelově určených prostředků:

--

2.3. Institucionální podpora vrácená poskytovateli

Běžné výdaje	Kapitálové výdaje	Celkem
0	0	0

3. REKAPITULACE

Čerpané UN 2011	10 064	Intenzita podpory (%)	Předpoklad	Skutečnost
Čerpaná IP 2011	10 064		100,00	100,00
xxxxx		Jiné zdroje 2011	0	0

Prostředky ve fondu účelově určených prostředků k 31. 12. 2010 (tis. Kč)

Položka	Nedočerpáno z FÚUP 2010	Převedeno do FÚUP z IP 2011	Stav FÚUP 2011
Osobní náklady	0	0	0
Náklady na pořízení majetku	0	0	0
Provozní náklady	0	0	0
Cestovní náhrady	0	0	0
Náklady na mezinárodní spolupráci	0	0	0
Náklady na zveřejnění výsledků	0	0	0
Doplňkové (režijní) náklady	0	0	0
Celkem	0	0	0

Vypracoval: (jméno a podpis)	Luboš Marek	Statutární orgán:
Pracovní zařazení:	člen řeš. týmu	Otisk razítka příjemce
Telefon:	224095401	
E-mail:	marek@vse.cz	

Komentář

Celkový uznaný rozpočet výzkumného záměru na rok 2011 činil 10 064 tis. Kč. Z toho investiční prostředky činily 150 tis. Kč. Tyto prostředky byly bezezbytku vyčerpány.

Osobní náklady (mzdy řešitelského týmu + zákonné odvody na sociální a zdravotní pojištění) představovaly částku 7100 tis. Kč a byly bezezbytku vyčerpány.

Spotřeba materiálu, čerpání ze skladů (kanc. potřeby apod.), služby, cestovné a ostatní náklady představovaly částku 1 368 tis. Kč a byly bezezbytku vyčerpány.

Režie ve výši 1 446 tis. Kč byla vyčerpána bezezbytku.

Celkově byl rozpočet záměru uzavřen s vyrovnaným hospodařením.

7. Přehled zaměstnanců VZ

V tabulce je uveden přehled zaměstnanců hlavního řešitelského týmu (kategorie vědecký pracovník) k 31.12.2011 za pracoviště LISP, kteří jsou placeni ze mzdových prostředků výzkumného záměru.

Zaměstnanec		Stěžejní činnosti
Petr	Berka	Metody získávání a zpracovávání znalostí
Jakub	Fischer	Vícerozměrné statistické metody, ekonomická statistika
Andrej	Hazucha	Dobývání znalostí z Internetu
Richard	Hindls	Exploratorní analýza dat, ekonomická statistika
Stanislava	Hronová	Exploratorní analýza dat, ekonomická statistika
Tomáš	Kliegr	Metody získávání a zpracovávání znalostí
Jindřich	Klůfa	Statistické analýzy přejímky, vícerozměrné statistické metody
Jiří	Kosek	Dobývání znalostí z Internetu
Tomáš	Löster	Vícerozměrné statistické metody, ekonomická statistika
Luboš	Marek	Analýza časových řad
Jan	Rauch	Metody získávání a zpracovávání znalostí
Hana	Řezanková	Vícerozměrné statistické metody
Vilém	Sklenák	Metody získávání a zpracovávání znalostí
Petr	Strossa	Metody získávání a zpracovávání znalostí
Vojtěch	Svátek	Dobývání znalostí z Internetu
Milan	Šimůnek	Metody získávání a zpracovávání znalostí
Stanislav	Vojř	Dobývání znalostí z Internetu
Michal	Vrabec	Vícerozměrné statistické metody
Pavel	Zimmermann	Vícerozměrné statistické metody

Během kalendářního roku 2011 přerušil dočasně svoji práci na řešení VZ ing. Ondřej Zamazal, který odjel na zahraniční stáž a v řešení VZ pokračuje po svém návratu od 1.1.2012. Na řešení VZ se během roku 2011 podílel i řešitel doc. Jiří Trešl, který zemřel v říjnu 2011. Doc. Trešl se zabýval problematikou finančních časových řad. Toto téma je dále ve VZ řešeno, od 1.1.2012 se jím zabývá nový člen řešitelského týmu prof. Arlt.

8. Přehled účasti řešitelů VZ na konferencích, seminářích a dalších akcích

Následující tabulka obsahuje přehled účasti našich pracovníků na mezinárodních akcích (konferencích, seminářích, workshopech aj.). U velké části z nich byl pobyt úplně nebo z části hrazen z rozpočtu výzkumného záměru. Podmínkou účasti na těchto akcích bylo aktivní vystoupení účastníka a publikování příslušného příspěvku ve sborníku či časopise.

účastníci	země	měsíc	Účel
prof. Hana Řezanková	Švýcarsko	leden	konference AWIC 2011 (2 ústní prezentace)
Andrej Hazucha, Tomáš Kliegr, , doc. Vojtěch Svátek, prof. Jan Rauch	Slovensko	leden - únor	Prezentace přijatých příspěvků na konf. Znalosti 2011, prof. Rauch - chair řídicího výboru

účastníci	země	měsíc	Účel
doc. Jakub Fischer	Turecko	květen	Konference NEDETAS 2011, přednesení příspěvku
Tomáš Löster	Slovensko	květen	Účast na mezinár.konferenci – In: <i>Ekonomika v kríze a naopak</i> - příspěvek, vystoupení
doc. Vilém Sklenák	ČR	květen	Inforum 2011
prof. Richard Hindls, prof. Stanislava Hronová	Finsko	červen	Seminář National Accounting
prof. Jan Rauch	Polsko	červen	Konference ISMIS 2011, prezentace příspěvku [4], člen Steering committee
doc. Jakub Fischer	ČR	červen	Konference ERIE 2011, přednesení příspěvku
prof. Hana Řezanková	Itálie	červen	konference ASMDA 2011 (ústní prezentace)
prof. Richard Hindls, prof. Stanislava Hronová, prof. Jindřich Klůfa, prof. Hana Řezanková, Tomáš Löster	Irsko	srpen	58. konference ISI (International Statistical Institute)
Tomáš Kliegr	USA	srpen	prezentace příspěvku na workshopu PMML při konferenci KDD 2011
Tomáš Kliegr	Irsko	srpen	Prezentace příspěvku na konferenci Web Reasoning 2011
prof. Richard Hindls, prof. Stanislava Hronová, prof. Hana Řezanková, doc. Jakub Fischer	Polsko	srpen/září	14. konference AMSE (Applications of Mathematics and Statistics in Economy)
prof. Jindřich Klůfa	ČR	září	mezinárodní konference International Days of Statistics and Economics at VŠE
prof. Hana Řezanková, Tomáš Löster	ČR	září	Pořádání mezinárodní konference MSED 2011; příspěvek
doc. Jakub Fischer	ČR	září	Konference IDIMT 2011, přednesení příspěvku
prof. Jan Rauch	Itálie	září	ICDKE 2011 - The International Conference on Data and Knowledge Engineering prezentace příspěvku [5]
doc. Vojtěch Svátek	Německo	září	Přednáška na Indian-summer school on Linked Data (ISSLOD-11), Lipsko
doc. Jakub Fischer	Slovensko	září	Konference Applied Statistics 2011, přednesení příspěvku, jednání o spolupráci
doc. Vojtěch Svátek	Belgie	září	Schůzka projektu EU LOD2, Leuven
prof. Hana Řezanková	ČR	září, říjen	konference STAKAN 2011 (ústní prezentace)
Tomáš Löster	Slovensko	říjen	<i>In: Ekonomika v kríze a naopak</i>
prof. Jan Rauch	ČR	říjen	Konference DATAKON 2011 - jednání o kolokaci konferencí DATAKON a ZNALOSTI
prof. Richard Hindls, prof. Stanislava Hronová	Francie	říjen	Konference OECD – Deux ans apres le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi : quelles mesures du bien-etre et de la soutenabilité ?
doc. Vojtěch Svátek	ČR	říjen	Konference Datakon, Mikulov
doc. Vojtěch Svátek, Stanislav Vojříř	Německo	říjen	International Semantic Web Conference, Bonn, Prezentace příspěvku/posteru na Ontology matching workshopu
prof. Hana Řezanková	Španělsko	říjen	konference NaBIC 2011 a CASoN 2011

účastníci	země	měsíc	Účel
prof. Jan Rauch	Tajwan	listopad	Konference Granular Computing 2011, prezentace příspěvku [3]
doc. Jakub Fischer	Slovinsko	listopad	Konference Statistical Days 2011, přednesení příspěvku, jednání o spolupráci
Zimmermann Pavel	Slovensko	prosinec	20. mezinárodní seminář VÝPOČTOVÁ ŠTATISTIKA - prezentace příspěvku
doc. Jakub Fischer, Tomáš Löster	ČR	prosinec	Konference RELIK 2011, přednesení příspěvku
Michal Vrabec, doc. Luboš Marek, prof. Jindřich Klůfa	Malajsie	prosinec	Vědecká konference VII. International Conference on Applied Business Research - ICABR 2011

9. Pořádané akce vztahující se k výzkumnému záměru

Následuje přehled konferencí a seminářů uspořádaných pracovníky LISP nebo na jejichž přípravě se - členstvím v programových či organizačních výborech těchto akcí - aktivně podíleli.

1. prof. Hindls Richard, prof. Hronová Stanislava: 1.– 2. 9. 2011 - 14. konference AMSE (Applications of Mathematics and Statistics in Economy), Ladek Zdroj, Polsko
2. doc. Fischer Jakub: předseda organizačního výboru 31st International Symposium on Forecasting (téma: Forecasting in a Disruptive World), pořádané na VŠE v červnu 2011 ve spolupráci s International Institute of Forecasters. Zúčastnilo se 320 účastníků (305 ze zahraničí), jedná se o jednu z nejvýznamnějších akcí věnovaných předpovídání v roce 2011 v Evropě. Konference se poprvé v třicetileté historii konala v geografické oblasti střední či východní Evropy a byla připravována téměř tři roky.
3. doc. Fischer Jakub: člen organizačního výboru se bude podílet na pořádání konference EAERE 2012 v červnu 2012 na VŠE (pořádáno společně s Centrem pro otázky životního prostředí UK v Praze), předpokládaný počet účastníků přes 500.
4. doc. Fischer Jakub: člen organizačního výboru bude podílet na pořádání konference IWSM 2012 v červenci 2012 na VŠE (pořádáno společně s MFF UK v Praze), předpokládaný počet účastníků cca 200.
5. Klieger Tomáš: Organizace schůzky evropské sítě excelence Petamedia na VŠE - březen 2011.
6. Klieger Tomáš, Vojíš Stanislav: příprava prezentace na Dni Vědy
7. Kosek Jiří: Konference XML Prague 2011
8. Löster Tomáš: International Days od Statistics and Economics. Praha 22.12.2011 – 23.12.2011. Celosvětová konference (Účastníků: 87, z toho zahraničních: 26).
9. Löster Tomáš: RELIK 2011 Reprodukce lidského kapitálu. Praha 05.12.2011 – 06.12.2011. Evropská konference (Účastníků: 90, z toho zahraničních: 24).
10. prof. Rauch Jan: ISMIS 2011, International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems, člen steering committee, <http://ismis2011.ii.pw.edu.pl/organizers.php>
11. prof. Rauch Jan: ADMA 2011, 7th International Conference on Advanced Data Mining and Applications, člen programového výboru

- <http://adma2011.arnetminer.org/doku.php?id=programcommittee>
12. prof. Rauch Jan: FedCSIS2011, FEDERATED CONFERENCE ON COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEMS, člen programového výboru, <http://2011.fedcsis.org/?q=node/13>
 13. prof. Rauch Jan: ECMLPKDD 2011, European conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, člen programového výboru <http://www.ecmlpkdd2011.org/pCommittee.php>
 14. prof. Rauch Jan: GranularComputing 2011, člen programového výboru <http://grc2011.nuk.edu.tw/node/13>
 15. doc. Rauch Jan: ICMMI 2011, International Conference on Man-Machine Interactions, člen programového výboru <http://icmmi.polsl.pl/pages/comitees>
 16. prof. Rauch Jan: SAC 2011, ACM Symposium on Applied Computing, Special Track on Data Mining, člen programového výboru, <http://integra.cs.wayne.edu/sac2011/>
 17. prof. Rauch Jan: S&IIS'11, International Joint Conference Security and Intelligent Information Systems, člen programového výboru, <http://iis.ipipan.waw.pl/2011/>
 18. prof. Rauch Jan: Znalosti 2011, předseda řídícího výboru, <http://znalosti.ics.upjs.sk/pmwiki.php/Main/Organiz%c3%a1tor>
 19. Vrabec Michal: aktivní organizace demografické konference Relik 2011. Byl také editorem a redaktorem sborníku vydaného u příležitosti pořádání této konference.
 20. doc. Sklenák Vilém: Člen programového výboru konference Znalosti

Členství v programových výborech mezinárodních konferencí a seminářů:

Prof. Petr Berka

- International Workshop on Domain Driven Data Mining (DDDM) joint with the 11th IEEE International Conference on Data Mining (ICDM'11) Vancouver, Canada, 11-14.12. 2011
- 2nd Int. Conf. on Man-Machine Interactions (ICMMI 2011), Beskydy, Poland, 6-9.10. 2011
- 13th International Conference on Data Warehousing and Knowledge Discovery (DaWaK 2011), Toulouse, France, 29.8. – 2.9. 2011
- 3rd International Conference on Advanced Cognitive Technologies and Applications (COGNITIVE 2011), Rome, Italy, 25-30.8.2011
- 13th Conference on Artificial Intelligence in Medicine (AIME 2011), Bled, Slovenia, 2-7.7. 2011
- 19th International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems (ISMIS 2011), Warsaw, Poland, 28-30.6.2011
- 24th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS 2011), Knowledge Discovery and Decision Systems in Biomedicine track, Bristol, UK, 27-30.6.2011

Doc. Jakub Fischer

- člen programového výboru konference EAERE 2012

Prof. Richard Hindls

- 1. – 2. 9. 2011 - 14. konference AMSE (Applications of Mathematics and Statistics in Economy), Ladek Zdroj, Polsko

Prof. Stanislava Hronová

- 1. – 2. 9. 2011 - 14. konference AMSE (Applications of Mathematics and Statistics in Economy), Ladek Zdroj, Polsko

Ing. Jiří Kosek

- Konference XML Prague 2011
- Workshop „Content for the Multilingual Web“
- Workshop „A Local Focus for the Multilingual Web“

Ing. Tomáš Löster

- International Days of Statistics and Economics. Praha 22.12.2011 – 23.12.2011. Celosvětová konference (Účastníků: 87, z toho zahraničních: 26).
- SEMAFOR 2011 Slovak economy myths and facts about reality. Košice 06.10.2011 – 07.10.2011. Evropská konference.
- RELIK 2011 Reprodukce lidského kapitálu. Praha 05.12.2011 – 06.12.2011. Evropská konference (Účastníků: 90, z toho zahraničních: 24).

Prof. Jan Rauch

- ISMIS 2011, International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems, člen steering committee, <http://ismis2011.i.i.pw.edu.pl/organizers.php>
- ADMA 2011, 7th International Conference on Advanced Data Mining and Applications, <http://adma2011.arnetminer.org/doku.php?id=programcommittee>
- FedCSIS2011, FEDERATED CONFERENCE ON COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEMS, <http://2011.fedcsis.org/?q=node/13>
- ECMLPKDD 2011, European conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, <http://www.ecmlpkdd2011.org/pCommittee.php>
- Granular Computing 2011, <http://grc2011.nuk.edu.tw/node/13>
- ICMMI 2011, International Conference on Man-Machine Interactions, <http://icmmi.polsl.pl/pages/comitees>
- SAC 2011, ACM Symposium on Applied Computing, Special Track on Data Mining, <http://integra.cs.wayne.edu/sac2011/>
- S&IIS'11, International Joint Conference Security and Intelligent Information Systems, <http://iis.ipipan.waw.pl/2011/>
- Znalosti 2011, předseda řídicího výboru, <http://znalosti.ics.upjs.sk/pmwiki.php/Main/Organiz%c3%a1tor>

Prof. Hana Řezanková

- AWIC 2011, 7th Atlantic Web Intelligence Conference, Fribourg, Švýcarsko, 26.1. – 28.1.2011
- Znalosti 2011, Stará Lesná, Slovensko, 31.1. – 2.2.2011
- International Days of Statistics and Economics (dříve MSED), Praha, 22.9. – 23.9.2011
- CASoN 2011, 3rd International Conference on Computational Aspects of Social

Networks, Salamanca, Španělsko, 19.10. – 21.10.2011

- NaBIC 2011, 3rd World Congress on Nature and Biologically Inspired Computing, Salamanca, Španělsko, 19.10. – 21.10.2011
- NWeSP 2011, 7th International Conference on Next Generation Web Services Practices, Salamanca, Španělsko, 19.10. – 21.10.2011

Doc. Vojtěch Svátek

- ISMIS 2011 - 19th International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems
- ESWC 2011 - 8th European Semantic Web Conference (Ontologies Track, Inductive and probabilistic approaches Special Track)
- IRMLLeS 2011 - 3rd Workshop on Inductive Reasoning and Machine Learning on the Semantic Web, kolokovaný s ESWC 2011 (spoluorganizátor)
- BIS 2011 - 14th International Conference on Business Information Systems
- ITAT 2011 - Czecho-Slovak Annual Conference on Information Technologies - Applications and Theory
- Datakon 2011 - Czecho-Slovak Annual Conference on Database Technology
- Dateso 2011 - 10th Workshop on Databases, Texts, Specifications and Objects
- Znalosti 2011 - 10th annual Czecho-Slovak Knowledge Technology conference (člen řídicího výboru)

10. Současně řešené granty a vědecké projekty, spolupráce s dalšími subjekty

Následuje přehled grantů a vědeckých projektů, jež jsou v současné době řešeny na Fakultě informatiky a statistiky VŠE a tématicky souvisejí s předmětným výzkumným záměrem.

Granty běžící v roce 2011

název grantu	řešitel	zahájení	ukončení
Reprodukce lidského kapitálu	Langhamrová, člen týmu doc. Jakub Fischer	2006	2011
MSMT ME913: Nové nástroje a teorie pro dobývání znalostí z databází; spolupráce s University of North Caroline, USA Dvoustranná mezinárodní spolupráce s Universitou Charlotte, North Carolina, USA	prof. Jan Rauch, prof. Petr Berka, Milan Šimůnek	2007	2011
Aplikace metod znalostního inženýrství v dobývání znalostí (GA ČR 201/08/0802)	prof. Jan Rauch, prof. Petr Berka, Milan Šimůnek	2008	2012
MŠMT: ME 913, Nové nástroje a teorie pro dobývání znalostí z databází ¹	prof. Jan Rauch, Milan Šimůnek	2008	2011
GAČR – 201/08/0802: Aplikace metod znalostního inženýrství při dobývání znalostí z databází	prof. Jan Rauch, Milan Šimůnek	2008	2012
Historické časové řady HDP České republiky	doc. Jakub Fischer, prof. Richard Hindls, prof. Stanislava Hronová	2010	2012
Ekonomické a demografické souvislosti lidského kapitálu (mezifakultní interní grantový projekt VŠE)	doc. Jakub Fischer	2010	2011
GZ 471010, Projekt EC 250 500	Jiří Kosek	2010	2012
IGA 15-2010 Doménové znalosti pro dobývání znalostí z databází	Tomáš Kliegr	2010	2011
Sémantizace webu (GAČR) – hl. uchazeč UK	doc. Vojtěch Svátek (řešitel), Ondřej Zamazal	2010	2012

¹ Projekt úspěšně ukončen závěrečným oponentním řízením 3. 1. 2012 s celkovým hodnocením „V - vynikající výsledky (mezinárodního významu)“

název grantu	řešitel	zahájení	ukončení
Rozklady matic s binárními a ordinálními daty: teorie, algoritmy, složitost (GAČR)	Spoluřešitelka prof. Hana Řezanková (řešitel prof. Bělohávek z UP Olomouc)	2010	2012
Metody predikce bodů zvratu ve finančních časových řadách	doc. Jiří Trešl	2010	2011
PatOMat - automatizace detekce a využívání návrhových vzorů v ontologiích (GAČR)	doc. Vojtěch Svátek, Ondřej Zamazal	2010	2012
Pokročilé metody shlukové analýzy (IGA VŠE)	Řezanková	2011	2011
Jednofaktorová a vícefaktorová produktivita v kontextu kompozitních indikátorů a meziodvětvových tabulek (fakultní interní grantový projekt VŠE)	doc. Jakub Fischer	2011	2012
Creating Knowledge out of Interlinked Data (LOD2), 7. FP EU (IP 257943)	doc. Vojtěch Svátek, prof. Petr Berka	2011	
IGA 26-2011 Lokální dobývání asociačních pravidel pomocí metody GUHA v prostředí cloud computingu	Tomáš Kliegr	2011	
LinkedTV – Television Linked to the Web (EU FP7)	Doc. Vojtěch Svátek, Tomáš Kliegr, Milan Šimůnek	2011	2015
Cizinci na českém trhu práce	Tomáš Löster, Tomáš Pavelka	2011	2011
Nové možnosti aplikace statistických metod pro potřeby pojišťoven	Pavel Zimmermann	2011	2011
IGA SEWEBAR	prof. Jan Rauch, Tomáš Klieger, Milan Šimůnek, doc. Vojtěch Svátek, Stanislav Vojtř, Andrej Hazucha	2011	2012
Sémantické propojování dat ve veřejné správě (IGA VŠE)	doc. Vojtěch Svátek (řešitel), doc. Vilém Sklenák (spolupracovník)	2011	2011
LOD2 - Creating Knowledge out of Interlinked Data (7.RP EU)	doc. Vojtěch Svátek (místní řešitel)	2011	2014
IGA 21/11	Tomáš Kliegr	2011	2011

Vědecké projekty

- Historické časové řady hrubého domácího produktu ČR – GAČR P402/10/1275 – řešitelský tým: doc. Jakub Fischer, prof. Stanislava Hronová, prof. Richard Hindls
- LISp-Miner. LISp-Miner je o akademický softwarový systém pro výzkum a výuku dobývání znalostí a da-tabází. Jeho jádrem je několik procedur původní české metody GUHA pro explorační analýzu dat, viz <http://lispminer.vse.cz/>. Se systémem jsou spojeny desítky publikací a řada bakalářských, diplomových i disertačních prací. akademický softwarový systém pro dobývání znalostí z databází, <http://lispminer.vse.cz/>, v roce 2011 byl systém rozšířen o novou proceduru ETree-Miner pro získávání exploračních stromů 1275 – řešitelský tým: prof. Jan Rauch, Milan Šimůnek, prof. Petr Berka
- NEST, akademický softwarový systém pro tvorbu znalostních systémů založených na pravidlech a případech – řešitel: prof. Petr Berka
- Klasifikátor textových entit na bázi Wikipedie – řešitel: Tomáš Kliegr
- UTA - NM, ADJ : algoritmus pro učení preferencí ve formě aditivních po částech lineárních užitkových funkcí s možností nemonotónního průběhu užitkové funkce – řešitel: Tomáš Kliegr

- GAIN - program pro sledování pohybu návštěvníků na webových stránkách – řešitel: Tomáš Kliegr
- Systém SEWEBAR. SEWEBAR je výzkumný projekt, jehož cílem je studium možností prezentace výsledků data mining ve formě analytických zpráv. Dalším cílem je výzkum možností šíření analytických zpráv prostřednictvím Sémantického webu. Projekt SEWEBAR úzce souvisí se systémem LISp-Miner, viz též <http://sewebbar.vse.cz/>. SEWEBAR-CMS, SEMantic WEB and Analytical Reports. Akademický výzkumný projekt, jehož cílem je zkoumat možnosti rozšíření analytických zpráv. Hlavním produktem projektu je skupina rozšíření CMS systému Joomla! – řešitelský tým: prof. Jan Rauch, Milan Šimůnek, doc. Vojtěch Svátek, Andrej Hazucha, Tomáš Kliegr, Stanislav Vojíš
- EverMiner, automatizace procesu DZD se zcela novými moduly a s využitím již dříve implementovaných systémů, implementace od 2010! – řešitelský tým: prof. Jan Rauch, Milan Šimůnek
- PetaMedia - P2P Tagged Media, 7. RP EU, VŠE jako „ad hoc“ partner, kontaktní osoba Svátek 2008-2011! – řešitel: doc. Vojtěch Svátek
- Pokračuje spolupráce s Neurochirurgickou klinikou 1. LF UK, IPVZ a ÚVN Střešovice. V současné době se jedná především o statistické analýzy související s degenerativní onemocnění páteře (analýzy retrospektivně získaných dat) – řešitel: Michal Vrabc

Schůzky mezinárodních projektů

- Tomáš Kliegr: Organizace schůzky projektu Petamedia na VŠE
- Tomáš Kliegr: Účast na schůzce projektu LinkedTV v Amsterdamu (19.-20.12.2011)
- doc. Vojtěch Svátek, Tomáš Kliegr: pořádání plenární schůzky projektu 7. RP EU PetaMedia na VŠE - březen 2011
- doc. Vojtěch Svátek: účast na plenární schůzce projektu 7. RP EU v Leuvenu, Belgie - září 2011

Plánované projekty

- doc. Jakub Fischer: zapojení FIS do návrhu mezinárodního vědeckého konsorcia EU-NEBE, grantový projekt bude podán začátkem února 2012 k financování z FP7. Koordinátorem je University of Maastricht.
- Jiří Kosek: Language Technologies in the Web, Coordination and Support Action, v rámci FP7 EU (schváleno, zahájeno 1. ledna 2012)
- Tomáš Löster: Význam cizích státních příslušníků na českém a slovenském trhu práce; navrhovaný projekt; Cílem projektu je uskutečnění hloubkové analýzy vývoje působení cizinců na Českém a Slovenském trhu práce, s ohledem na jejich teritoriální rozložení, stejně jako na jejich členění podle profesních skupin (podle klasifikace OKEČ). Analyzován bude také vliv zaměstnávání cizinců na multikulturní rozvoj firmy a společnosti. Podáno na MŠMT.
- doc. Vojtěch Svátek: Logické aspekty adaptabilních ontologických schémat (dvouletý projekt česko-slovenské spolupráce v programu MOBILITY), 2011-2012. Přijato k financování, viz http://www.msmt.cz/file/18866_1_1/

- Pavel Zimmermann: spoluúčast na řešení projektu GAČR: Generační úmrtnostní tabulky České republiky: data, biometrické funkce a trendy (Cílem projektu je sestavení generačních úmrtnostních tabulek pro obyvatelstvo Českých zemí/České republiky od roku 1870.)

Mezinárodní spolupráce s dalšími subjekty

- **Universita v Charlotte, North Carolina, USA** - spolupráce (v oblasti dobývání znalostí) se skupinou prof. Rase: prof. Petr Berka
- **Universita Lyon 2, Lyon, Francie** - spolupráce (v oblasti dobývání znalostí) se skupinou prof. Zigheda: prof. Petr Berka
- **Vysoká škola managementu, Bratislava** - spolupráce (v oblasti znalostních systémů a dobývání znalostí) s prof. Hvoreckým a prof. Kelemenem: prof. Petr Berka
- **National Research Council Canada (NRC), Institute for Information Technology** - spolupráce v oblasti dobývání znalostí s prof. Famili: prof. Petr Berka
- **Akademia Ekonomiczna Wroclaw (Polsko)** – pokračování dlouhodobé spolupráce, organizace společné vědecké konference: doc. Jakub Fischer
- **Univerzita Mateje Béla, Banská Bystrica (Slovensko)** – každoroční zahraniční mobilita: doc. Jakub Fischer
- **International Institute of Forecasters** – příprava společné konference (IIF + VŠE) v Praze v červnu 2011: doc. Jakub Fischer
- **International Statistical Literacy Project** – Fischer je národním koordinátorem za ČR
- **Spolupráce s Dr. Krishnou Chandramoulim (Queen Mary University)** - projekt Petamedia: Tomáš Klieger
- Zpracovatel mezinárodní spolupráce **ISO/IEC JTC1/SC34**: Jiří Kosek
- **Invited Expert W3C** (pracovní skupiny XSL, XML Core a HTML): Jiří Kosek
- Člen **OASIS** (technické výbory DocBook, DITA, RELAX NG a ODF) : Jiří Kosek
- Člen projektu **DocBook** (<http://docbook.sourceforge.net/>): Jiří Kosek
- **Technická univerzita Košice** (připravovaný víceletý mezinárodní projekt; připravená zvaná přednáška v rámci odborného semináře): Tomáš Löster
- **Ekonomická univerzita v Bratislavě, Podnikohospodářská fakulta se sídlem v Košicích** (spolupořádání konferencí; podán společný projekt; navrženy další dva projekty): Tomáš Löster
- **Univerzita J. Selyeho Komárno** (člen vědeckého výboru připravovaného ročníku vědecké konference): Tomáš Löster
- **Dubnický technologický inštitút v Dubnici nad Váhom** (posudek na VŠ učebnici, odborné články): Tomáš Löster
- **University of North Carolina in Charlotte, USA**: Spolupráce na řešení projektu ME913 - Nové nástroje a teorie pro dobývání znalostí z databází : prof. Jan Rauch
- **Techila Technologies, Oy** – spolupráce při integraci systému LISp-Miner s Techila Grid Server (distribuovaný výpočet úloh na počítačovém gridu): Milan Šimůnek

- **Univerzita v Mannheimu**, Německo: doc. Vojtěch Svátek², Ondřej Zamazal
- **Výzkumné centrum ISTC-CNR v Římě**, Itálie: doc. Vojtěch Svátek, Ondřej Zamazal
- **Univerzita Bundeswehru, Mnichov, Německo**: doc. Vojtěch Svátek
- **Univerzita ve Freiburgu, Německo**: doc. Vojtěch Svátek
- **Univerzita Komenského, Bratislava, Slovensko**: doc. Vojtěch Svátek
- **Asociace Semantic Technology Institute International (STI2)** – pracoviště VŠE Praha členem od března 2008: doc. Vojtěch Svátek
- členka české sekce **Machine Intelligence Research Labs** (<http://www.mirlabs.org/czech.php>): prof. Hana Řezanková
- VZ se tématicky a organizačně doplňuje se projektem spolufinancovaným EU, ve kterém je/bylo pracoviště VŠE Praha plným partnerem:
 - Projekt KP-Lab (Knowledge-Practices Laboratory – 6. rámcový program EU IST, 2006-2011) - je zaměřen na vytvoření podpůrného výukového prostředí s využitím nejnovějších postupů sdílení, vytváření a zpracování znalostí. Projekt skončil na jaře 2011 úspěšnou obhajobou: doc. Vilém Sklenák
- **Univerzita v Lipsku, Německo** - projekt LOD2 (Creating Knowledge out of Interlinked Data) – členství v řešitelském konsorciu: doc. Vilém Sklenák

Tuzemská spolupráce s jinými vědeckými pracovišti

- prof. Petr Berka: **Katedra kybernetiky, FEL ČVUT Praha** - člen komise pro konání státních doktorských zkoušek v oboru umělá inteligence a biokybernetika, spolupráce při publikační činnosti:
- prof. Petr Berka: **Ústav informatiky, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Slezská univerzita v Opavě** - člen oborové rady doktorského programu informatika v oboru autonomní systémy, spolupráce při publikační činnosti
- prof. Petr Berka: **Odd. lékařské informatiky UI AV ČR** - člen oborové rady doktorského programu biomedicínská informatika, společný výzkum a publikace v oblasti medicínských aplikací znalostních systémů a strojového učení
- prof. Petr Berka: **VŠB-TU Ostrava, Ostravská universita Ostrava, Slezská universita Opava, VUT Brno, Ústav geoniky AV ČR Ostrava** – člen vědecké rady centra excelence IT4Innovations
- doc. Jakub Fischer: **Česká společnost ekonomická** – doc. Fischer členem představenstva a výkonného výboru
- doc. Jakub Fischer: **Jednota českých matematiků a fyziků** – doc. Fischer členem výboru Pražské pobočky
- doc. Petr Strossa: oponent **Grantové agentury Univerzity Karlovy**
- Tomáš Kliegr: Příprava náplně cvičení pro výuku kurzu Web Mining na FIT ČVUT. Spolupráce s Ing. Jaroslavem Kuchařem (odborný asistent FIT ČVUT) a Ing. Ivo Laškem (doktorand FIT ČVUT) v rámci projektu LinkedTV.

² Není zde uvedena spolupráce, která je součástí projektů EU (více než 20 projektových partnerů).

- Tomáš Kliegr: Spolupráce ve věci přípravy XSLT stylů v projektu SEWEBAR - Ing. Vojtěch Jirkovský - **ČVUT - Katedra softwarového inženýrství**
- prof. Jindřich Klůfa: nakladatelství **Ekopress** – člen vědecké rady
- Tomáš Löster: **Katedra Mikroekonomie, Podnikohospodářská fakulta VŠE**
- Tomáš Löster: **Katedra Demografie, FIS, VŠE**
- prof. Jan Rauch: **Ústav informatiky**, v.v.i: Spolupráce v oblasti dobývání znalostí z databází, zejména rozvoj metody GUHA, doc. M. Holeňa je spoluředitel projektu GAČR 201/08/0802 - Aplikace metod znalostního inženýrství při dobývání znalostí z databází.
- Milan Šimůnek: **Centrum biomedicínské informatiky**
<http://www.euromise.cz/cbi/cbi.html> – pro dosažení cíle projektu používán systém LISp-Miner.
- doc. Vojtěch Svátek: **KSI MFF UK Praha** – spolupráce v oblasti extrakce informací a sémantických dat
- Michal Vrabec: **Neurochirurgická klinika 1. LF UK, IPVZ a ÚVN Střešovice a chirurgická klinika 1. LF UK/TN při Fakultní Thomayerově nemocnici v Praze.**
- Pavel Zimmermann: **Přírodovědecká fakulta UK** (spolupráce na výše zmíněném grantu GAČR)
- doc. Vilém Sklenák: **Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK** – oblast vyhledávání informací a informačních analýz – navázání na dřívější spolupráci, která byla v minulých letech přerušena.

Členství v redakčních radách odborných časopisů

- prof. Berka - Impaktovaný časopis Int.J. on Intelligent Information Systems. Springer, ISSN: 0925-9902 (tištěná verze), ISSN: 1573-7675 (elektronická verze)
www.springer.com/computer/security+and+cryptology/journal/10844 (5-year IF 0.927)
- prof. Petr Berka - Impaktovaný časopis Intelligent Data Analysis. IOS Press, ISSN: 1088-467x, www.iospress.nl/html/1088467x.html (5-year IF 0.613)
- doc. Jakub Fischer - The Open Political Science Journal
- doc. Jakub Fischer - Statistika
- prof. Stanislava Hronová – předseda výkonné rady časopisu Statistika
- prof. Stanislava Hronová – člen výkonné rady impaktovaného časopisu Politická ekonomie
- prof. Stanislava Hronová – člen ediční rady časopisu Acta Oeconomica Pragensia
- prof. Richard Hindls – člen ediční rady časopisu Statistika
- prof. Richard Hindls – předseda ediční rady impaktovaného časopisu Politická ekonomie
- prof. Richard Hindls – předseda ediční rady impaktovaného časopisu Prague Economic Papers
- prof. Jindřich Klůfa - Mundus Symbolicus – předseda redakční rady
- prof. Jan Rauch: International Journal of Data Mining, Modelling and Management, ISSN: 1759-1163 Online: 1759-1171,
<http://www.inderscience.com/browse/index.php?journalID=342>

- prof. Jan Rauch: Journal of Systems Integration, ISSN: 1804-2724, <http://www.si-journal.org/index.php/JSI/about/editorialTeam>,
- prof. Hana Řezanková: výkonná rada Statistika