



Fakulta informatiky a statistiky, VŠE

Výroční zpráva výzkumného záměru za rok 2007

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. Publikační činnost členů VZ.....	10
5. Organizační zabezpečení.....	19
6. Rozpočet výzkumného záměru	20
7. Přehled účasti řešitelů VZ na konferencích, seminářích a dalších akcích.....	22
8. Přehled zaměstnanců VZ	24
9. Pořádané akce vztahující se k výzkumnému záměru	24
10. Současně řešené granty a vědecké projekty, spolupráce s dalšími subjekty	26

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.,
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 P r a h a 3

Tato zpráva shrnuje stav výzkumných prací v oblasti vymezené Výzkumným záměrem MSM 6138439910 po prvním roce řešení, rekapituluje dosažené výsledky, popisuje organizační zajištění chodu VZ v roce 2007, uvádí čerpání rozpočtu VZ.

2. Cíle řešení

Předmětem výzkumu jsou metody, techniky a nástroje pro efektivní využívání a vyhodnocování rozsáhlých informačních zdrojů a jejich využití v ekonomickém rozhodování. Navrhovaný výzkumný záměr svou činností úzce navazuje na činnost a výsledky záměru MSM311402001, který sice skončil v r. 2004, ale vědeckovýzkumná práce se stejným či podobným obsahem pokračovala dále na katedrách Fakulty informatiky a statistiky VŠE. Logicky tedy nový obsah předmětu výzkumné činnosti navazuje na minulé cíle a dosažené výsledky. 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 2007. Je třeba vzít na vědomí, že se jedná o první rok fungování výzkumného záměru a mnohé práce se tudíž nacházejí tudíž v počáteční fázi..

Metody dobývání znalostí z databází

- **implementace nových analytických algoritmů i algoritmů pro přípravu dat** – byl navržen a implementován algoritmus pro tvorbu tzv. exploračních stromů v prostředí systému Ferda. Algoritmus (v souladu s principy metody GUHA) hledá všechny rozhodovací stromy s danou mírou konzistence s danými daty. Na rozdíl od klasických algoritmů se uvažuje více možných atributů pro větvení v daném místě vytvářeného stromu.
- **návrh znalostního systému integrujícího pravidlové a případové usuzování** – průběžné testování expertního systému NEST, ve kterém je k dispozici (zatím v oddělené podobě) pravidlové a případové usuzování. Proběhla reimplementace webové verze pravidlové komponenty.
- **zapojení pravidlových a vícerozměrných systémů pracujících s neurčitostí do znalostní analýzy WWW** – zapojení expertního systému NEST do (zatím poloautomatizované) segmentace a interpretace obrazových dat = práce v rámci evropského projektu K-Space.
- velká pozornost byla věnována problematice Webu 2.0. Toto téma úzce souvisí s vytěžováním webu (web mining). Web 2.0 má řadu souvislostí a dotýká se i sémantického webu. Podstatou přístupů označovaných jako Web 2.0 je podpora přispívání uživatelů k obsahu webu – to je do jisté míry protipól přístupů sémantického webu, které se soustředí na strojové zpracování obsahu webu. Proto se do budoucna uvažuje o integraci obou přístupů – Web 3.0. Mezi klíčové technologie Webu 3.0 patří mj. knowledge representation, ontology, automatic reasoning apod., což koresponduje se zaměřením VZ. Výsledkem jsou uvedené publikace.

Metody automatické analýzy WWW a multimediálních dat + Metody odvozování ve znalostních systémech

V prvním roce práce na VZ probíhaly tyto hlavní aktivity, přičemž dosažené výsledky byly publikovány – viz seznam publikací.

- rozvoj systému LISp-Miner - v rámci rozvoje systému LISp-Miner byla implementována první verze modulu pro uchování doménových znalostí (background knowledge). Byly zkoumány možnosti vývoje systému pro automatickou tvorbu analytických zpráv shrnujících výsledky a pro jejich šíření a další automatické zpracování v rámci sémantického webu. Pro tyto účely byl navržen experimentální systém SEWEBAR. Výsledky byly publikovány.
- výzkum logických kalkulů pro DZD - se týkal zejména studia tříd asociačních pravidel a jejich vlastností.
- aplikace metod DZD - se týkaly zejména medicínských dat.
- rozvoj mezinárodní spolupráce v této oblasti - zahrnoval spolupráci s USA a přípravu nových mezinárodních projektů.
- rozvoj systému Ferda - navazuje na studentský softwarový projekt na MFF. Cílem projektu původně bylo vytvořit alternativní uživatelský interface ke GUHA procedurám implementovaným v systému LISp-Miner, viz <http://ferda.wiki.sourceforge.net/>
Vedoucím projektu byl J. Rauch, vedoucím týmu studentů byl M. Ralbovský. Projekt je dále rozvíjen v souladu s cíly výzkumného záměru, vývoj systému koordinuje M. Ralbovský.
- díky spolupráci s partnery v projektech EU K-Space a MedIEQ se již v r. 2007 podařilo dosáhnout řady hodnotných výsledků, navazujících na výzkum probíhající ještě před začátkem VZ. Podpora z VZ umožnila, aby se doc. Svátek mohl zásadním způsobem věnovat vedení mladých pracovníků (zejména doktorandů), jejichž platy jsou naopak vesměs hrazeny z dotace EU na zmíněné projekty. Mezi hlavní výsledky patří:
 - vznik stabilní verze systému Ex pro automatické dolování informací z webu, jeho testování na reálných datech, zejména z oblasti medicíny, a jeho zapojení do rozsáhlejší architektury AQUA, vyvíjené konsorciem projektu MedIEQ za účelem podpory agentur hodnotících kvalitu zdravotnických webů; další součástí architektury vyvíjenou na VŠE Praha je systém pro automatickou navigaci a selektivní sběr webových stránek pro další zpracování; na samém konci roku 2007 pak začaly práce na rozšíření nástroje Ex pro extrakci informací ve více jazycích (výstup z této činnosti je plánován na 2.-3. rok trvání VZ)
 - Vznik architektury pro souběžnou analýzu audiovizuálních dokumentů a souvisejících textových materiálů dostupných na WWW; jedná se o projekt řešený komplementárním způsobem v rámci VZ a zároveň v rámci mezinárodní pracovní skupiny projektu K-Space vedené týmem doc. Svátka, kmenového pracovníka VZ.
 - Byla dopracována metodika a soubor modelů pro automatické kombinování různých nástrojů pro „deduktivní“ analýzu WWW; metodika a modely, jejichž základy byly položeny již před zahájením VZ, budou následně sloužit jako koncepční podklady pro práci v obou směrech výzkumu zmíněných v předchozích dvou bodech.

Metody ontologického inženýrství

V oblasti metod *ontologického inženýrství* byly pro rok 2007 předpokládány tyto výsledky:

- vývoj logických návrhových vzorů pro ontologie,
- vývoj ontologie charakterizující multimediální data.

V prvním případě (logické návrhové vzory) se podařilo dosáhnout následujících výsledků:

- formulace jmenných návrhových vzorů („name patterns“), otestování jejich přítomnosti a konzistence na sadě reálných ontologií a otestování jejich chování v souvislosti s aplikací kombinace metod mapování ontologií.
- formulace logického návrhového vzoru pro reprezentaci neurčitosti v ontologiích
- problematika návrhových vzorů byla zpracována mj. jako součást tutoriálu
- jako zvláštní typ logických vzorů jsou chápány tzv. mapovací vzory (postihující struktury nejen v rámci jedné ontologie, ale v rámci více ontologií, které jsou mapovány jedna na druhou, např. za účelem integrace dat); mapovací vzory byly automaticky ověřovány v datech získaných z mezinárodní výzkumné iniciativy a soutěže systémů pro mapování ontologií *Ontology Alignment Evaluation Initiative* (OAEI 2006 resp. 2007), na jejíž organizaci se tým doc. Svátka podílel.

Výsledky se opět opírají o mezinárodní spolupráci, a to v rámci dvou projektů typu sítě excellence: K-Space a Knowledge Web. Zvláště cenná je publikace, která byla přijata na evropskou konferenci ESWC 2007; na tuto konferenci bylo přijato jen necelých 17% z celkového počtu více než 250 nabídnutých příspěvků.

Ve druhém případě (ontologie pro multimediální data) byly dosaženy tyto výsledky:

- v rámci projektu K-Space vznikla tzv. *Core Ontology for Multimedia* (COMM), na jejímž vzniku se doc. Svátek prozatím podílel spíše nepřímo.
- v rámci téhož projektu byla vyvinuta tzv. fuzzy ontologie zachycující pojmy z problémové oblasti analýzy fotbalových zápasů z pohledu různých modalit (video, audio, komplementární text).
- pro oblast analýzy WWW byla zkoumána možnost poloautomatické tvorby tzv. extrakční ontologie z ontologie doménové [La1].

Vícerozměrné statistické metody

• Shluková analýza

Na počátku výzkumu byly shrnuty poznatky ze současné literatury. Pozornost byla zaměřena zejména na metody shlukové analýzy. Na toto téma byly aktualizovány dvě kapitoly ve druhém vydání knihy *Vícerozměrné statistické metody* a publikována monografie *Shluková analýza dat*, v níž jsou shrnuty poznatky o metodách shlukování od tradičních až po biologicky inspirované. Speciálně na problematiku shlukování dokumentů se zaměřuje příspěvek *Data Clustering: From Documents to the Web* v zahraniční monografii, který pokrývá oblast od textových dokumentů až po shlukování webových stránek. Druhou zkoumanou skupinou metod byly vícerozměrné metody pro analýzu kategoriálních dat. Na toto téma byla rovněž publikována monografie – viz přehled publikací. Kromě měř statistické závislosti, které lze použít jako míry podobnosti, je v této knize pozornost zaměřena na vyhledávání skupin podobných kategorií, a to pomocí shlukové analýzy, vícerozměrného škálování a korespondenční analýzy.

Na zjišťování optimálního počtu shluků a nalezení odlehlých pozorování při analýze dat pomocí shlukování byl zaměřen příspěvek *Determination of the number of clusters and identification of outliers in statistical software packages*, který přednesla doc. Řezanková na konferenci *Mezinárodní statisticko-ekonomické dny na VŠE*, konané dne 20. 9. 2007 na VŠE v Praze. Recenzovaný příspěvek byl publikován ve sborníku.

Aplikace shlukové analýzy na kategoriální data byla tématem zvané přednášky *Shluková analýza kategoriálních dat*, kterou přednesla doc. Řezanková na semináři *Analýza dat 2007/II*,

pořádané firmou TriloByte Statistical Software ve dnech 20. – 22. 11. 2007 v Lázních Bohdaneč. Na toto téma byl připraven příspěvek do sborníku, který bude vydán v příštím roce.

Další publikace popisují zejména aplikace shlukové analýzy. Nejvýznamnější je článek, v němž bylo také aplikováno vícerozměrné škálování. Dále byly porovnávány různé přístupy používané k redukci dimenze s výsledky získanými pomocí metod shlukové analýzy. Aplikace se týkaly sémantické analýzy webových stránek, analýzy obrázků, a analýzy textů pro automatickou klasifikaci konferenčních příspěvků. Na základě získaných poznatků o metodách a postupech, které je možno využít při shlukování binárních proměnných, byl připraven článek *Clustering of binary variables (approaches and applications)* v časopise. V tomto článku je též uveden přehled aplikací, na kterých byly ilustrovány možnosti metod. Na analýzu webových stránek je zaměřeny i další příspěvky.

Ostatní aplikace byly zaměřeny na analýzu kategoriálních dat. Porovnání možností některých statistických programových systémů (SAS Enterprise Guide, SPSS, S-PLUS, STATGRAPHICS and STATISTICA) bylo obsahem příspěvku *Výuka jednorozměrné a dvourozměrné analýzy kategoriálních dat*, předneseném na konferenci STAKAN 2007, konané ve dnech 25. – 27. 5. 2007 v Rusavě. Příspěvek byl publikován jednak ve sborníku, jednak jako článek v časopise. Analýza kategoriálních dat aplikovaná na dotazníky z výzkumu uplatnění absolventů vysokých škol je rovněž obsahem článku. Problematika kategoriálních dat je částečně zahrnuta též v příspěvku konference, na dané téma doc. Řezanková vystoupila se zvaným příspěvkem do diskuse na mezinárodní konferenci ISI 2007.

Dále se členové VZ zapojili do využití vícerozměrných metod při studiu finančních ukazatelů. Konkrétně se jednalo o konstrukci shlukové analýzy pro ukazatele finančního zdraví podniku.

- **Statistické přejímky**

V oblasti statistických přejímek byla zaměřena pozornost na *opravné statistické přejímky měřením*, při kterých se o přijetí či zamítnutí dodávky rozhoduje na základě nezávisle naměřených hodnot x_1, \dots, x_n jakostního znaku X u n náhodně vybraných výrobků z dodávky (prejímka jedním výběrem), přičemž dodávky, zamítnuté po kontrole výběru, se stoprocentně přetřídí a zjištěné vadné kusy se opraví nebo nahradí jakostními. Tyto přejímky člen řešitelského kolektivu VZ publikoval v impakt faktorovém časopisu *Statistical Papers*. Dále byly studovány ekonomické aspekty těchto přejímek a problematika výpočtu nových přejímacích plánů.

Analýza a predikce časově závislých dat

- **Modely detekce bodů zvratu v ekonomickém vývoji**

Byl sestaven model detekce bodů zvratu v ekonomickém vývoji na základě probitové analýzy, která se podle posledních experimentů jeví pro řešení dané problematiky jako velmi nadějná.

Funkčnost modelu byla ověřována na datech za ČR, doplňkově byly zkoumány i řady makroekonomických agregátů za vybrané země EU.

Výsledky probitové analýzy a prognózy bodu obratu otevírají některé další navazující otázky. Jedná se hlavně o způsob formálního vymezení bodu obratu a o určení toho, jak transformovat původní řadu (např. HDP) pro potřeby definice bodu obratu (včetně doprovodné problematiky sezonního očišťování původní analyzované řady, které by mohlo nahradit použití meziročních hodnot). Do budoucna je možné zabývat se rovněž otázkou, zda některé faktorové proměnné nekoncepovat jako předstihové indikátory. To už souvisí s problematikou začlenění probitové detekce do kontextu dalších metod konjunkturní analýzy, ekonomických barometrů, intuitivních úvah

o hospodářském cyklu apod. tak, aby se zvýšil jejich synergický efekt. V této souvislosti by v neposlední řadě mohla probitová detekce sloužit i jako diagnostický a testovací nástroj při vylepšování vlastností kompozitního indikátoru.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat - vzhledem k obecně známé okolnosti české datové nedostatečnosti a k výše zmíněným požadavkům na kvalitu dat - také vyvíjejícím se vlastnostem časových řad používaných ukazatelů a jejich věcnému vztahu k analyzovanému ukazateli. To by mimo jiné mohlo postupně vést k využití i vícecestavové probitové detekce a prognózy bodu zvratu. A případně rozšířit úvahy i do oblastí mimo HDP a agregáty národního účetnictví.

- **Statistické údaje vs. podnikové zdroje dat**

Byla zkoumány možnosti sladění dat z podnikového účetnictví s potřebami statistiky. Existují-li stále problémy s možnostmi významnějšího ovlivnění adaptace tvorby účetních standardů potřebám konstrukce statistických charakteristik, je nutné, aby státní statistika vycházela z dané reality, respektovala odlišnosti, na druhé straně nevynechala ani jedinou příležitost při koncipování obsahu statistických zjišťování do té míry, aby podklady, jež účetnictví nabízí, byly v plné míře statistikou využívány.

Zvláště naléhavé je používání dat z účetnictví u drobných podnikatelů, kde (až na údaje, jež ex definitione nelze z účetnictví získat – jako jsou údaje o počtu zaměstnanců aj.) by se požadavky statistiky měly důsledně limitovat na využití údajů účetnictví, aby drobní podnikatelé nebyli nuceni pouze pro potřeby státní statistiky vést specifické evidence. Za optimální lze samozřejmě považovat situaci, kdy řada údajů dosud opatřovaných prostřednictvím primárních statistických šetření bude nahrazena akvizicí dat z administrativních bází (daňových či jiných registrů).

Specifická je situace v případě velkých, často bohatě vnitřně (činnostně, organizačně, lokálně) strukturovaných podniků (právních subjektů). I tady by snaha získat v účetnictví přirozenou informační oporu měla být přirozená (a konceptoři statistických šetření v jednotlivých předmětných statistikách by měli mít dostatečné a aktuální znalosti účetnictví, což platí ve stejné míře i u pracovníků odpovědných z generování požadavků na respondenty pro potřeby národního účetnictví). Přezíravý přístup ke schopnostem respondentů podávat (kvalitní!) informace a tvořit pro ně odpovídající zázemí ve svých informačních základnách by měl být z činnosti centrální statistické instituce i ministerstev odpovědných za resortní systémy statistiky zcela eliminován. Nicméně vztah k velkým subjektům je komplikovaný, vyžaduje často přímý kontakt a znalost konkrétního podnikového prostředí.

Základem vztahů vytvářejících se mezi velkými jednotkami a statistickou službou musí být v této fázi vztah založený na pravidelné komunikaci, znalosti vnitřního prostředí vykazující jednotky ústícího až do tzv. tuningu (ladění) údajových požadavků státní statistiky a podnikových informačních systémů (vč. účetnictví). Takové procedury realizované jako společné aktivity obou stran, od státní statistiky vyžadují výchovu specialistů velmi dobře se orientujících v podnikové ekonomice, v managementu a organizaci podniků a jejich informačních systémů. Tito obsahoví odborníci musí být hned v další linii doprovázeni experty v oblasti IT, protože vyústěním tuningu je design rozhraní mezi statistikou a respondentem založený na přebírání dat pokud možno přímo z informačních systémů podniků bez zbytečných přetržek jdoucích na vrub přepisování údajů do papírových formulářů.

Metoda tuningu je velmi náročná, klade vysoké nároky na kapacity a komunikační schopnosti obou partnerů. V současné době se jako nadějně ukazují i alternativní metody akvizice dat od respondentů stojící vedle používání administrativních zdrojů i primární statistiky. Patří k nim především metody data-miningu. Jde o to, že od re-

spondentů (velkých) se pravidelně ně získávají masívy (chuchvalce) „surových“ dat a statistickými metodami a postupy se z nich hledají relevantní informace. Jakkoliv jsou tyto postupy pro státní statistiku dnes obtížně představitelné, jejich studium vyplývá ze snah maximálně redukovat objem primárně pořizovaných údajů. A to nejen z důvodů racionality a redukce response-burden, ale též z důvodu výrazného zkrácení zpracovatelských procedur a všeobecné zvýšení flexibility státní statistiky v reakci na zachycování nových ekonomických fenoménů.

- **Analýza ekonomických časových řad**

V oblasti analýzy časových řad bylo prvním úkolem získání kvalitních datových zdrojů. Byla navázána spolupráce s firmou Trexima, která pořizuje statistická šetření, týkající se příjmů v ČR. Rovněž byla rozvinuta spolupráce s Českým statistickým úřadem, který sice publikuje některé časové řady na svých webových stránkách, ale ne všechny a ne ve struktuře postačující pro analýzu. Proto byla potřeba získat detailnější údaje. Dále byly mapovány některé další zdroje dat, jednalo se především o Českou národní banku, státní správu – ministerstva, některé soukromé zdroje (Patria Finance).

Co se týče vlastních analýz, byla pozornost zaměřena především na analýzu vývoje časových řad příjmů. Získali jsme data o příjmech za celou ČR, dále data členěná dle pohlaví, věku, vzdělání, regionů, odvětvových činností (OKEČ) apod. Tato data byla podrobně analyzována a bylo provedeno porovnání dle nejrůznějších kritérií. Podařilo se nám pro tato data zkonstruovat Ginino index, což umožnilo porovnání s ostatními zeměmi. Veškeré výsledky byly publikovány v několika člancích a vystoupeních na tuzemských i zahraničních konferencích.

- **Analýza finančních časových řad**

V souladu se zadáním VZ byly v roce 2007 zkoumány možnosti aplikace co nejširšího spektra postupů a modelů vhodných v oblasti analýzy finančních časových řad. Konkrétně byly provedeny následující výzkumné studie:

- byly analyzovány časové řady denních relativních výnosů nejlíkvidnějších akcií, obchodovaných na BCPP v období 2001-2005 (celkem 1256 hodnot pro každou řadu).
- Symetrický GARCH(1,1) model se ukázal být postačující ve většině případů. K modelování časových řad absolutních hodnot výnosů a jejich volatility jsou vhodné modely typu ARFIMA, umožňující zachytit též „dlouhou paměť“ generujících procesů. Jinou možností je použití bilineárních modelů. Velmi užitečným nástrojem je R/S analýza (přeskálovaných rozpětí), která prostřednictvím Hurstova exponentu dovoluje klasifikovat časové řady na perzistentní a antiperzistentní.
- časová řada denních výnosů indexu PX byla analyzována v období 1999-2007 (celkem 2250 hodnot). Cílem této studie bylo vyjasnění možnosti kvantifikace případného chaotického chování. Byly vypočteny korelační dimenze v závislosti na vnořených dimenzích a dále vyhodnocen BDS test (Brock-Dechert-Scheinkman). Ze získaných výsledků vyplývá, že případný chaotický generující proces by musel působit v prostoru s vyšší dimenzí (alespoň 5). Na druhé straně však výsledky BDS testu jasně signalizují, že časová řada denních výnosů není popsitelná i.i.d. procesem.
- byla provedena dynamická analýza možné závislosti mezi chováním akciových trhů v podmínkách stabilních západoevropských zemí (Anglie, Německo, Francie, Itálie) a chováním akciových trhů v podmínkách tranzitivních ekonomik (ČR, Slovensko, Polsko, Maďarsko). Vstupní hodnoty tvořily časové řady

akciových kurzů a relativních výnosů v období 2001-2005, tj. 1655 denních hodnot. Nejprve byly odděleně diagnostikovány jednotlivé časové řady pomocí autokorelační funkce a poté modelovány pomocí GARCH modelů. Pro stanovení možné závislosti byly dále použity jednak vícerozměrné metody (metoda hlavních komponent, shluková analýza), jednak vektorové autoregresní modely s uvážením kointegrace. Všechny metody signalizovaly odlišnosti v chování vyspělých a tranzitivních ekonomik, silný vliv západoevropských kapitálových trhů na středoevropské a solitérní chování slovenského trhu v uvedeném období.

- byly zkoumány vlastnosti relativních výnosů 5 nejlikvidnějších akcií na BCPP v období 2001-2006 (celkem 1508 hodnot pro každou časovou řadu) pomocí náhodných procesů. Nejprve byly použity Markovovy řetězce pro 3 stavy a prvky matice přechodových pravděpodobností odhadnuty pomocí příslušných relativních četností. Touto metodou byly zjištěny jisté asymetrie (např. větší pravděpodobnost přechodu z „velkých“ záporných výnosů do „velkých“ kladných výnosů než naopak. Dále byla rozpracována metoda křížení úrovní, umožňující analýzu časových intervalů mezi sousedními překříženími. Pareto-rozdělení se ukázalo být nejvhodnějším modelem pro skutečné rozdělení těchto časových intervalů.
- Byly zkoumány možnosti použití metod, které byly původně použity ve fyzice (časové řady generované diferenčními rovnicemi se zpožděním, relaxační proces, vznik logaritmických oscilací jako předzvěsti materiálových změn). Zejména poslední oblast je potenciálně nadějná v oblasti prognózy zlomu trendu na kapitálových trzích, což bylo ukázáno na příkladu kurzu akcie Telecom.

Metody získávání znalostí a jejich analýzy v sociálněekonomické oblasti

Z hlediska zadání výzkumného záměru – ekonomická statistika v podmínkách globalizace – byly v prvním roce studovány vlastnosti proměnných vstupujících do výpočtu jednofaktorové produktivity i multifaktorové produktivity, jakož i jejich vzájemné souvislosti. Výsledky výzkumu byly prezentovány na řadě významných národních a zejména mezinárodních konferencích.

Konstatován je významný rozdíl mezi vymezením zaměstnanosti (a sčítáním dat) podle konceptu ILO a podle konceptu národních účtů; z hlediska jednotlivých šetření a s přihlédnutím k regionálním analýzám je podstatné, že zatímco VŠPS sleduje bydliště respondenta, koncept podnikové statistiky jeho pracoviště. To komplikuje analýzu pro Prahu a Středočeský kraj, kde je denní dojíždka za prací velmi významná. Prokázány též byly významné rozdíly mezi údaji VŠPS a SLDB. To je podstatné pro navazující analýzy, v nichž sledujeme vzdělanostní strukturu pracovní síly. Tato data jsou k dispozici buď z VŠPS, nebo ze sčítání, nicméně s ohledem na nepřiliš přesné údaje z výběrového šetření jsme pro většinu propočtů souvislosti vzdělanosti se sociálně-ekonomickými indikátory dali přednost ukazatelům ze sčítání. Kromě vzdělanostní struktury obyvatelstva jsme pracovali i s vlastním propočtem průměrné délky vzdělání populace. Pro propočet produktivity práce je velmi podstatné, zdali použijeme ukazatel počtu pracovníků nebo počtu odpracovaných hodin. Z hlediska jednotlivých odvětví se totiž liší nejen vztahy mezi těmito dvěma ukazateli (počet odpracovaných hodin na pracovníka ve stavebnictví je dvojnásobný oproti školství), ale i trendy. Z hlediska kapitálu se jako velmi podstatnou změnou jeví přechod na tzv. metodu nepřetržité inventarizace; ocenění touto metodou je výrazně vhodnější než pomocí historických podnikových cen. K analýze multifaktorové produktivity nicméně velmi přispěje předpokládaná implementace kapitálových služeb. Protože však jejich zavedení do standardu národních účtů bude zřejmě odloženo, bude třeba

pracovat spíše s akademickými propočty. Otázka kapitálových služeb velmi úzce souvisí s odhadem netržní produkce pro netržní výrobce, která je oceňována nákladovou metodou. Z hlediska výstupů a jejich měření se zabýváme bilančními rozdíly, které vznikají při sestavování národních účtů, procesem cenových přepočtů včetně nedávného přechodu na tzv. zřeštěné indexy, hodnocen je proces revizí a vyjadřujeme se i ke vztahu domácích a národních agregátů. V situaci masivního přílivu přímých zahraničních investic a naopak odlivu dividend a prvotních důchodů bude analýza hrubého národního důchodu stále více nabývat na významu.

V rámci analýzy výnosnosti byly zpracovány matematické důkazy pro různé tvary funkce čisté přidané hodnoty ve vztahu k výnosům podniku.

Dále se členové VZ věnovali studiu lidského kapitálu obyvatelstva České republiky do roku 2050. Zde byly dosaženy významné výsledky v rámci prognózy vývoje lidského kapitálu jednak za celou republiku, jednak na regionálních úrovních v rámci krajů.

4. Publikační činnost členů VZ

Následující přehled neobsahuje úplně všechny tituly publikací členů výzkumného záměru v roce 2007. Důvod je prostý - v době psaní této zprávy (začátek ledna) nebyly ještě některé tituly za rok 2007 distribuovány, ačkoliv se předpokládá, že se tak do konce ledna stane. Skutečný stav bude tedy z hlediska počtu publikací o něco vyšší, než je v následujícím seznamu uvedeno.

Knižní monografie

DOUCEK, Petr, NOVOTNÝ, Ota, PECÁKOVÁ, Iva, VOŘÍŠEK, Jiří. *Lidské zdroje v ICT – Analýza nabídky a poptávky po IT odbornících v ČR*. 1. vyd. Praha : PROFESSIONAL PUBLISHING, 2007. 202 s. ISBN 978-80-86946-51-1.

ŘEZANKOVÁ, Hana. *Analýza dat z dotazníkových šetření [online]*. 1. vyd. Praha : PROFESSIONAL PUBLISHING, 2007. 214 s. ISBN 978-80-86946-49-8. URL: http://www.profespubl.cz/index_soubory/adzds.htm.

JÍLEK, Jaroslav, MORAVOVÁ, Jiřina. *Ekonomické a sociální indikátory*. 1. vyd. Praha : FUTURA, 2007. 246 s. ISBN 978-80-8078-149-1.

KELEMEN, Jozef, BERKA, Petr, BUREŠ, Vladimír, HORÁKOVÁ, Jana, HVOZDECKÝ, Jozef, MIKULECKÝ, Petr. *Pozvanie do znalostnej spoločnosti*. 1. vyd. Bratislava : Jura edition, 2007. 265 s. Ekonómia 212. ISBN 978-80-8078-149-1.

HEBÁK, Petr, HUSTOPECKÝ, Jiří, PECÁKOVÁ, Iva, PLAŠIL, Miroslav, PRŮŠA, Milan, ŘEZANKOVÁ, Hana, VLACH, Petr, SVOBODOVÁ, Alžběta. *Vícerozměrné statistické metody [3]*. 2. vyd. Praha : Informatorium, 2007. 272 s. ISBN 978-80-7333-001-9.

ŘEZANKOVÁ, Hana, HÚSEK, Dušan, SNÁŠEL, Václav. *Shluková analýza dat*. 1. vyd. Praha : PROFESSIONAL PUBLISHING, 2007. 196 s. ISBN 978-80-86946-26-9.

Knižní monografie - učebnice

HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, SEGER, Jan, FISCHER, Jakub. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha : PROFESSIONAL PUBLISHING, 2007. 417 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

MAREK, Luboš. *Statistika pro ekonomy – aplikace [CD-ROM]*. 2. vyd. Praha : PROFESSIONAL PUBLISHING, 2007. 486 s. ISBN 978-80-86946-40-5. (Další autoři: JAROŠOVÁ, Eva, PECÁKOVÁ, Iva, POUROVÁ, Zoja, VRABEC, Michal).

KAŇKA, Miloš, COUFAL, Jan, KLŮFA, Jindřich. *Učebnice matematiky*. 1. vyd. Praha : Ekopress, 2007. 198 s. ISBN 978-80-86929-24-8.

Knižní monografie - příspěvek

HÚSEK, Dušan, MORAVEC, Pavel, SNÁŠEL, Václav, FROLOV, Alexander, ŘEZANKOVÁ, Hana, POLYAKOV, Pavel. *Comparison of Neural Network Boolean Factor Analysis Method with Some Other Dimension Reduction Methods on Bars Problem [online]*. In: GHOSH, A., PAL, S.K. *Pattern Recognition and Machine*

- Intelligence. Heidelberg : Springer, 2007, s. 235–243. ISBN 978-3-540-77045-9. ISSN 0302-9743. URL: <http://www.springerlink.com/content/f537t174g2lu0780/>.
- FISCHER, Jakub, SIXTA, Jaroslav. How to measure economic growth? In: IVANITSKY, V.P., KOVALEV, N.R., VEBER, Jaromír, YUSHKEVICH, Ye.Ye. Russia-Czech Economic Partnership Development In The Middle Urals. Yokaterinburg : The Urals State University of Economics, 2007, s. 16–22. ISBN 5-9656-0059-3.
- HÚSEK, Dušan, POKORNÝ, Jaroslav, ŘEZANKOVÁ, Hana, SNÁŠEL, Václav. Data Clustering: From Documents to the Web. In: VAKALI, Athena, PALLIS, George. Web Data Management Practices: Emerging Techniques and Technologies. Hershey : Idea Group Publishing, 2007, s. 1–33. ISBN 1-59904-230-4.

Příspěvky ve sborníku z konference s mezinárodní účastí

- HORNÝ, Stanislav. Počítačová grafika a vizuální komunikace – metodika výuky na VŠE. Praha 30.05.2007. In: Efficiency and Responsibility in Education. Praha : Faculty of Economics and management, 2007, s. 81–86. ISBN 978-80-213-1649-2.
- RAUCH, Jan. Project SEWEBAR – Considerations on Semantic Web and Data Mining. Pune 17.12.2007 – 19.12.2007. In: IICAI-07 [CD-ROM]. Tallahassee : Florida A&M University, 2007, s. 1763–1782. ISBN 978-0-9727412-2-4.
- NEMRAVA, Jan, BUITELAAR, P., DECLERK, T., SVÁTEK, Vojtěch, PETRÁK, Josef, COBET, A., ZEINER, H., SADLIER, D., CONNOR, N.O. Architecture for Enhancing Video Analysis Results using Complementary Resources. Genova 05.12.2007 – 07.12.2007. In: SAMT 2007. [online] Genova : CNR-IMATI Ge, 2007, s. 7–8. URL: <http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-300/p04.pdf>.
- NEMRAVA, Jan, BUITELAAR, P., SIMOU, Nick, SADLIER, D., SVÁTEK, Vojtěch, DECLERK, T., COBET, A., SIKORA, T., CONNOR, N.O., TZOUVARAS, V., ZEINER, H., PETRÁK, Josef. An Architecture for Mining Resources Complementary to Audio-Visual Streams. Genova 05.12.2007 – 07.12.2007. In: KAMC 2007. Genova : IAIS DE, 2007, s. 47–56.
- TREŠL, Jiří. Applications of Mathematics, Statistics and Physics in Economy. Poprad 30.08.2007 – 01.09.2007. In: AMSE [CD-ROM]. Banská Bystrica : Občianske združenie Financ, 2007, s. 200–205. ISBN 978-80-969535-7-8.
- KLŮFA, Jindřich. LTPD Plans by Variables and Their Exact Calculation. Poprad 30.08.2007 – 01.09.2007. In: AMSE [CD-ROM]. Banská Bystrica : Občianske združenie Financ, 2007, s. 106–112. ISBN 978-80-969535-7-8.
- BLATNÁ, Dagmar. Robust Model Selection Criteria. Poprad 30.08.2007 – 01.09.2007. In: AMSE [CD-ROM]. Banská Bystrica : Občianske združenie Financ, 2007, s. 16–22. ISBN 978-80-969535-7-8.
- SIXTA, Jaroslav, FISCHER, Jakub. Zavádění kapitálových služeb do národního účetnictví. Brno 08.03.2007 – 09.03.2007. In: Firma a konkurenční prostředí 2007. Brno : MSD, 2007, s. 129–135. ISBN 978-80-86633-86-2.
- FISCHER, Jakub, MAZOUC, Petr. Souvislosti vzdělanosti, nezaměstnanosti a ekonomického růstu z regionálního hlediska. Olomouc 23.05.2007 – 24.05.2007. In: Regionální demografie [CD-ROM]. Praha : DemoArt pro Českou demografickou společnost, 2007, s. 188–197. ISBN 80-86746-04-6.
- FISCHER, Jakub, MAZOUC, Petr. Proč mají regiony investovat do lidského kapitálu? Praha 20.09.2007. In: MSED na VŠE [CD-ROM]. Praha : Typograf, 2007, s. 1–5. ISBN 978-80-254-0257-7.
- NOVOTNÝ, Ota, MARYŠKA, Miloš. ICT Education and Requirements for ICT Graduates in the Czech Republic, His Competitiveness and Feedback to the Research from Respondents. Lake Bled 08.10.2007 – 11.10.2007. In: VIPSI-2007 SLOVENIA. Belgrade : VIPSI, 2007, s. 9. ISBN 86-7466-117-3.
- SIXTA, Jaroslav, FISCHER, Jakub. The Model Approach in the Capital Account. Radenci 05.11.2007 – 07.11.2007. In: 17. Statistični dnevi [CD-ROM]. Ljubljana : Statistični urad Republike Slovenije, 2007, s. 1–7.
- FISCHER, Jakub, MAZOUC, Petr. Popis stanovanj in prebivalstva: anahronizem ali potreba? Radenci 05.11.2007 – 07.11.2007. In: 17. Statistični dnevi [CD-ROM]. Ljubljana : Statistični urad Republike Slovenije, 2007, s. 1–7.
- KANĀKA, Miloš. Poznámky k výuce v přípravných kurzech k přijímacím zkouškám z matematiky pořádaných na VŠE v Praze v letech 2004-2007. Žilina 14.06.2007 – 16.06.2007. In: did 4 [CD-ROM]. Žilina : Žilinská univerzita, 2007, s. 1–4. ISBN 978-80-8070-688-3.
- SIXTA, Jaroslav, FISCHER, Jakub. Perspectives of the Measurement of Growth. Poprad 30.08.2007 – 31.08.2007. In: AMSE 2007 [CD-ROM]. Banská Bystrica : Universita Mateje Bela, 2007, s. 190–193. ISBN 978-80-969535-7-8.
- BÍLKOVÁ, Diana. Modelling of income distributions using lognormal distribution. Poprad 29.08.2007 – 01.09.2007. In: AMSE 2007 [CD-ROM]. Banská Bystrica : Universita Mateje Bela, 2007, s. 10–15. ISBN 978-80-969535-7-8.

- ELIÁŠOVÁ, Lada. Příprava na přijímací zkoušky z matematiky na VŠE v Praze. Žilina 14.06.2007 – 16.06.2007. In: did 4 [CD-ROM]. Žilina : Žilinská univerzita, 2007, s. 1–5. ISBN 978-80-8070-688-3.
- MAREK, Luboš, VRABEC, Michal. Relationship between Indices of Economic Freedom and Corruption Perception. Poprad 29.08.2007 – 01.09.2007. In: Applications of Mathematics and Statistics in Economy [CD-ROM]. Banská Bystrica : Universita Mateje Bela, 2007, s. 164–169. ISBN 978-80-969535-7-8.
- HRONOVÁ, Stanislava, HINDLS, Richard. Analysis of Consumption of Czech Households. Poprad 30.08.2007 – 02.09.2007. In: Applications of Mathematics and Statistics in Economy [CD-ROM]. Banská Bystrica : Universita Mateje Bela, 2007, s. 68–80. ISBN 978-80-969535-7-8.
- BERKA, Petr, RAUCH, Jan, ŠIMŮNEK, Milan. LISp-Miner: systém pro získávání znalostí z dat. Bratislava 11.06.2007 – 12.06.2007. In: Znalostný manažment 2007 [CD-ROM]. Bratislava : Vysoká škola manažmentu, 2007, s. 1–20. ISBN 978-80-89306-02-2.
- ŠVÁB, Ondřej, SVÁTEK, Vojtěch, STUCKENSCHMIDT, Heiner. A Study in Empirical and 'Casuistic' Analysis of Ontology Mapping Results. Innsbruck 03.06.2007 – 07.06.2007. In: The Semantic Web: Research and Applications. Berlin : Springer, 2007, s. 656–669. ISBN 978-3-540-72666-1. ISSN 0302-9743.
- ŠIMŮNEK, Milan, VODIČKA, Vladislav. Bridge Maintenance Planning Using Genetic Algorithms. Praha 13.09.2007 – 15.09.2007. In: TRANSTEC Prague. Praha : UK MFF, 2007, s. 481–491. ISBN 978-80-01-03782-9.
- RAUCH, Jan, ŠIMŮNEK, Milan. Semantic Web Presentation of Analytical Reports from Data Mining – Preliminary Considerations. San Francisco 02.11.2007 – 05.11.2007. In: WEB INTELLIGENCE. Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2007, s. 3–7. ISBN 0-7695-3026-5.
- RAUCH, Jan, ŠIMŮNEK, Milan. Dealing with Background Knowledge in the SEWEBAR Project. Varšava 17.09.2007 – 21.09.2007. In: ECML 2007 PKDD. Varšava : Zaklad Graficzmy UW, 2007, s. 97–108.
- DOUCEK, Petr, NOVOTNÝ, Ota. ICT Education and Requirements for ICT Graduates in the Czech Republic. Mauritius 16.11.2007 – 18.11.2007. In: CSITEd 2007 [CD-ROM]. Mauritius : ISI, 2007, s. 233–245.
- NOVOTNÝ, Ota, DOUCEK, Petr. Is ICT University Degree the Best Option for Being Successful ICT Professional? Mauritius 16.11.2007 – 18.11.2007. In: CSITEd 2007 [CD-ROM]. Mauritius : ISI, 2007, s. 537–548.
- EUZENAT, Jerome, ISAAC, Antoine, MEILICKE, Christian, SHVAIKO, Pavel, STUCKENSCHMIDT, Heiner, ŠVÁB, Ondřej, SVÁTEK, Vojtěch, HAGE, Willem Robert van, YATSKEVICH, Mikalai. First results of the Ontology Alignment Evaluation Initiative 2007. Busan 11.11.2007 – 15.11.2007. In: Ontology Matching. [online] Busan : ISWC, 2007, s. 96–123. URL: <http://www.dit.unitn.it/~p2p/OM-2007/0-o-oei2007v4pdf>.
- SVÁTEK, Vojtěch, ŠVÁB, Ondřej. Tracking Name Patterns in OWL Ontologies. Busan 11.11.2007 – 15.11.2007. In: Evaluation of Ontologies and Ontology-based tools. [online] Busan : ISWC, 2007, s. 61–70. URL: http://km.aifb.uni-karlsruhe.de/ws/eon2007/EON2007_Proceedings.pdf.
- ŠVÁB, Ondřej, SVÁTEK, Vojtěch. In Vitro Study of Mapping Method Interactions in a Name Pattern Landscape. Busan 11.11.2007 – 15.11.2007. In: Ontology Matching. [online] Busan : ISWC, 2007, s. 84–95. URL: <http://www.dit.unitn.it/~p2p/OM-2007/8-445om07cr.pdf>.
- ŠVÁB, Ondřej, SVÁTEK, Vojtěch. Ontology Mapping enhanced using Bayesian Networks. Ostrava 21.02.2007 – 23.02.2007. In: ZNALOSTI 2007. Ostrava : VŠB TU, 2007, s. 121–130. ISBN 978-80-248-1279-3.
- RAUCH, Jan. Observational Calculi, Classes of Association Rules and F-property. San Francisco 02.11.2007 – 04.11.2007. In: Granular Computing 2007. Los Alamitos : IEEE Computer Society Press, 2007, s. 287–293. ISBN 0-7695-3032-X.
- RAUCH, Jan, SERRANO, J. Ignacio, TOMEČKOVÁ, Marie, ZVÁROVÁ, Jana. Data Mining in Medical Data ADAMEK. Ostrava 21.02.2007 – 23.02.2007. In: Znalosti 2007. Ostrava : VŠB TU, 2007, s. 352–355. ISBN 978-80-248-1279-3.
- VACURA, Miroslav, SVÁTEK, Vojtěch, SMRŽ, Pavel, SIMOU, Nick. A Pattern-based Framework for Representation of Uncertainty in Ontologies. Busan 11.11.2007 – 15.11.2007. In: Uncertainty Reasoning for the Semantic Web. [online] Busan : BEXCO, 2007, s. 1–2. URL: http://c4i.gmu.edu/ursw2007/files/papers/URSW2007_P6_VacuraEtAl.pdf.
- SNÁŠEL, Václav, HÚSEK, Dušan, FROLOV, Alexandr, ŘEZANKOVÁ, Hana, MORAVEC, Pavel, POLYAKOV, Pavel. Bars Problem Solving – New Neural Network Method and Comparison. Aguascalientes 04.11.2007 – 10.11.2007. In: MICAI 2007. [online] Berlin : Springer, 2007, s. 671–682. ISBN 978-3-540-76630-8. ISSN 0302-9743. URL: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-76631-5_64.
- KLIEGR, Tomáš. Minig conversion patterns from click streams. Ostrava 21.02.2007 – 23.02.2007. In: ZNALOSTI 2007. Ostrava : VŠB TU, 2007, s. 320–323. ISBN 978-80-248-1279-3.
- NÁLEVKA, Petr, KOSEK, Jiří. Advanced approaches to XML document validation. Montreal 07.08.2007 – 10.08.2007. In: Proceedings of Extreme Markup Languages. [online] Montreal : Extreme Markup Languages, 2007, s. 1–18. URL: <http://www.idealliance.org/papers/extreme/proceedings/html/2007/Nalevka01/EML2007Nalevka01.html>.

- LABSKÝ, Martin, NEKVASIL, Marek, SVÁTEK, Vojtěch. Towards Web Information Extraction using Extraction Ontologies and (Indirectly) Domain Ontologies. Whistler 18.10.2007 – 21.10.2007. In: K-CAP'07. New York : ACM, 2007, s. 201–202. ISBN 978-1-59593-643-1.
- RALBOVSKÝ, Martin. Evaluation of GUHA Mining with Background Knowledge. Varšava 17.09.2007 – 21.09.2007. In: ECML 2007 PKDD. Varšava : Zaklad Graficzny UW, 2007, s. 85–96.
- SVÁTEK, Vojtěch, VACURA, Miroslav. Ontologické inženýrství. Brno 20.10.2007 – 23.10.2007. In: DATA-KON 2007. Brno : Masarykova univerzita, 2007, s. 60–91. ISBN 978-80-7355-076-9.
- KLŮFA, Jindřich. Sampling Inspection by Variables – Exact Calculation of the AOQL Plans. Bratislava 06.02.2007 – 09.02.2007. In: Anlimat [CD-ROM]. Bratislava : University of Technology, 2007, s. 397–403. ISBN 978-80-969562-8-9.
- VÁCLAVÍK, Tomáš, MAZOUCH, Petr. Symetrická regrese. Zlín 12.04.2007. In: Mezinárodní Bařova Doktor-ská Konference [CD-ROM]. Zlín : UTB, 2007, s. 1–7. ISBN 978-80-7318-529-9.
- LÖSTER, Tomáš, VOHLÍDAL, Jiří. Multilingual On-Line Statistical Dictionary. Lisabon 22.08.2007 – 29.08.2007. In: Bulletin of the International Statistical Institute 56th Session – ISI 2007 [CD-ROM]. Lisabon : International Statistical Institute, 2007, s. 1–4.
- LÖSTER, Tomáš, VOHLÍDAL, Jiří. Multilingual on-line dictionary of statistical terms. Praha 20.09.2007. In: MSED na VŠE [CD-ROM]. [online] Praha : Typograf, 2007, s. 1–4. ISBN 978-80-245-0275-7. URL: <http://www.jvsystem.net/app18>.
- LÖSTER, Tomáš. Dependence of spontaneous abortion on environment. Praha 20.09.2007. In: MSED na VŠE [CD-ROM]. Praha : Typograf, 2007, s. 1–6. ISBN 978-80-254-0275-7.
- BERKA, Petr, LABSKÝ, Martin. Predicting Page Occurrence in a Click-Stream Data: Statistical and Rule-Based Approach. Lipsko 16.07.2007 – 17.07.2007. In: PERNER, Petra (ed.). Advances in Data Mining. Berlin : Springer, 2007, s. 135–147. Lecture Notes in Computer Science 4597. ISBN 978-3-540-73434-5. ISSN 0302-9743.
- RAUCH, Jan, TOMEČKOVÁ, Marie. System Of Analytical Questions And Reports On Mining In Health Data – A Case Study. Lisabon 03.07.2007 – 08.07.2007. In: mccsis 2007 [CD-ROM]. Lisabon : IADIS, 2007, s. 176–181. ISBN 978-972-8924-40-9.
- KLADÍVKO, Kamil, ZIMMERMANN, Pavel, CÍCHA, Martin. Yield Curve Modeling Using The Principal Component Analysis And Nonlinear Stochastic Differential Equations. Herlany 03.06.2007 – 07.06.2007. In: MMIE2007 [CD-ROM]. Kořice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Kořiciach, 2007, s. 1–7. ISBN 978-80-89089-58-1.
- STAMATAKIS, Konstantinos, METSIS, V., KARKALETSIS, V., RŮŽIČKA, Marek, SVÁTEK, Vojtěch, AMIGÓ, E., PÖLLÄ, M., SPYROPOULOS, C. Content Collection for the Labelling of Health-Related Web Content. Amsterdam 07.07.2007 – 11.07.2007. In: AIME 2007. [online] Berlin : Springer-Verlag, 2007, s. 341–345. Lecture Notes in Computer Science 4594. ISBN 978-3-540-73598-4. ISSN 0302-9743. URL: <http://www.mediEQ.org/>.
- LABSKÝ, Martin, SVÁTEK, Vojtěch, NEKVASIL, Marek, RAK, Duřan. The Ex Project: Web Information Extraction using Extraction Ontologies. Varšava 21.09.2007. In: Proceedings of the Workshops Prior Conceptual Knowledge in Machine Learning and Data Mining and Web Mining 2.0. Varšava : Zaklad Graficzny UW, 2007, s. 65–82.
- KALOUS, Miroslav, ARLT, Josef, ARLTOVÁ, Markéta. Compilation of Quarterly Financial Accounts for the Sector of Nonfinancial Corporations in the Czech Republic – Application of Time Series Analysis Methods. Lisboa 22.08.2007 – 28.08.2007. In: ISI 2007 [CD-ROM]. Lisboa : International Statistical Institute, 2007, s. 1–4.
- ZIMMERMANN, Pavel. Probability Models Of The Delay Between Claim Occurrence And Claim Settlement. Lisboa 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007 [CD-ROM]. Lisboa : International Statistical Institute, 2007, s. 1–4.
- ŘEZANKOVÁ, Hana, HŮSEK, Duřan. Determination Of The Number Of Clusters And Identification Of Outlines In Statistical Software Packages. Praha 20.09.2007. In: Mezinárodní statisticko-ekonomické dny na VŠE [CD-ROM]. Praha : Typograf, 2007, s. 1–6. ISBN 978-80-254-0275-7.
- TREŠL, Jiří, BLATNÁ, Dagmar. Czech capital market: Markov chains and crossing-level analysis. Lisboa 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007 [CD-ROM]. Lisboa : International Statistical Institute, 2007, s. 1–4.
- ŘEZANKOVÁ, Hana. Symbolic Computing Systems in Teaching Statistics in the Czech Republic and Poland. Lisboa 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007 [CD-ROM]. Lisboa : International Statistical Institute, 2007, s. 1–3.
- HŮSEK, Duřan, FROLOV, Alexander A., POLYAKOV, Pavel Y., ŘEZANKOVÁ, Hana, SNÁŠEL, Václav. Application of neural network Boolean factor analysis procedure to automatic conference papers categorization. Lisboa 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007 [CD-ROM]. Lisboa : International Statistical Institute, 2007, s. 1–3.

- BÍLKOVÁ, Diana. Pearson's and Johnson's system of curves and distributions of wages and income. Praha 20.09.2007. In: MSED na VŠE [CD-ROM]. Praha : Typograf, 2007, s. 1–6. ISBN 978-80-254-0275-7.
- BÍLKOVÁ, Diana. Methods of the estimation of lognormal distribution in connection with the distribution of wages and income. Praha 20.09.2007. In: MSED na VŠE [CD-ROM]. Praha : Typograf, 2007, s. 1–6. ISBN 978-80-254-0275-7.
- HELFERT, Markus, DOUCEK, Petr. European Projects. České Budějovice 12.09.2007 – 14.09.2007. In: IDIMT-2007. Linz : Trauner Verlag universitat, 2007, s. 335–352. ISBN 978-3-85499-256-1.
- HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava. How Much Are Changes in Attitudes Significant over Time? Lisboa 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007 [CD-ROM]. Lisbon : International Statistical Institute, 2007, s. 1–4.
- RALBOVSKÝ, Martin, KUCHAR, Tomáš. Using Disjunctions in Association Mining. Lipsko 14.07.2007 – 18.07.2007. In: Advances in Data Mining. Berlin : Springer Verlag, 2007, s. 339–351. ISBN 978-3-540-73434-5. ISSN 0302-9743.
- HÚSEK, Dušan, MORAVEC, Pavel, SNÁŠEL, Václav, FROLOV, Alexandr A., ŘEZANKOVÁ, Hana, POLYAKOV, Pavel. Testing of Feature Extracting Methods on Bars Problem. Aveiro 30.08.2007 – 01.09.2007. In: IASC 07 [CD-ROM]. Aveiro : International Statistical Institute, 2007, s. 1–8. ISBN 978-90-73592-26-1.
- MAREK, Luboš. The trend of incomes in CR accordance to sex and age. Lisbon 20.08.2007 – 30.08.2007. In: Bulletin of the International Statistical Institute 56th Session – ISI 2007 [CD-ROM]. Lisboa : International Statistical Institute, 2007, s. 1–4.
- MAZOUC, Petr, FISCHER, Jakub. Longer Life Caused by Higher Attained Level of Education: How to Evaluate this Advantage. Lisbon 22.08.2007 – 29.08.2007. In: Bulletin of the International Statistical Institute 56th Session – ISI 2007 [CD-ROM]. Lisbon : International Statistical Institute, 2007, s. 1–4.
- FISCHER, Jakub, SIXTA, Jaroslav. Implementation of the New ESA Standard into the Czech National Accounts: Capital Services and Related Issues. Lisboa 22.08.2007 – 29.08.2007. In: Bulletin of the International Statistical Institute 56th Session [CD-ROM]. Lisbon : International Statistical Institute, 2007, s. 1–4.
- MORAVEC, Pavel, SNÁŠEL, Václav, FROLOV, Alexandr A., HÚSEK, Dušan, ŘEZANKOVÁ, Hana, POLYAKOV, P. A. Image Analysis by Methods of Dimension Reduction. Elk 28.06.2007 – 30.06.2007. In: Systems and Industrial Management Applications (CISIM'07). [online] Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2007, s. 272–277. ISBN 0-7695-2894-5. URL: <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/CISIM.2007.39>.
- NEMRAVA, Jan, BUITELAAR, Paul, SVÁTEK, Vojtěch, DECLERCK, Thierry. Event Alignment For Cross-Media Feature Extraction In The Football Domain. Santorini 06.06.2007 – 08.06.2007. In: WIAMISS'07 [CD-ROM]. Santorini : IEEE Computer Society, 2007, s. 1–3. ISBN 0-7695-2818-X.
- MAREK, Luboš, VRABEC, Michal. Vývoj mezd v krajích ČR podle věku a pohlaví. Olomouc 23.05.2007 – 24.05.2007. In: Regionální demografie [CD-ROM]. Praha : DemoArt pro Českou demografickou společnost, 2007, s. 197–206. ISBN 80-86746-04-6.
- SNÁŠEL, Václav, ŘEZANKOVÁ, Hana, HÚSEK, Dušan, KUDĚLKA, Miloš, LEHEČKA, Ondřej. Semantic Analysis of Web Pages Using Cluster Analysis and Nonnegative Matrix Factorization. Fontainebleau 25.06.2007 – 27.06.2007. In: Advances in Intelligent Web Mastering. Berlin : Springer, 2007, s. 328–336. ISBN 978-3-540-72574-9.
- BALÍKOVÁ, Marie, STROSSA, Petr. Systém M-CAST (Multilingual Content Aggregation System – vícejazyčný systém agregace informací). Praha 22.05.2007 – 24.05.2007. In: Inforum 2007. [online] Praha : Albertina icome, 2007. 32 s. ISSN 1801-2213. URL: http://www.inforum.cz/pdf/2007/balikova_marie.pdf.
- SKLENÁK, Vilém. Web 2.0 vs. sémantický web. Praha 22.05.2007 – 24.05.2007. In: Inforum 2007. [online] Praha : Albertina icome, 2007. 11 s. ISSN 1801-2213. URL: <http://www.inforum.cz/pdf/2007/sklenak-vilem.pdf>.
- JAROŠOVÁ, Eva, ZIMMERMANN, Pavel. Comparison Of Some Methods Used In Robust Design. Bratislava 06.02.2007 – 09.02.2007. In: APLIMAT 2007 [CD-ROM]. Bratislava : University of Technology, 2007, s. 379–386. ISBN 978-80969562-8-9.
- KLŮFA, Jindřich. Sampling Inspection By Variables – Exact Calculation Of The AOQL Plans. Bratislava 06.02.2007 – 09.02.2007. In: Aplimat 2007. Bratislava : University of Technology, 2007, s. 397–403. ISBN 978-80-969562-4-1.
- NOVOTNÝ, Ota, DOUCEK, Petr. Competitiveness of the Czech ICT Graduates. Portorož 28.03.2007 – 30.03.2007. In: Ustvarjalna organizacija – Creative Organization [CD-ROM]. Maribor : Universita v Mariboru, 2007, s. 1380–1386. ISBN 978-961-232-200-7.
- KLAS, Jan, VAJDA, Viliam. Virtual Organization and e-Sourcing. Portorož 28.03.2007 – 30.03.2007. In: Ustvarjalna organizacija – Creative Organization [CD-ROM]. Maribor : University of Maribor, 2007, s. 772–778. ISBN 978-961-232-200-7.
- MAREK, Luboš, VRABEC, Michal. Mzdová rozdělení v ČR dle pohlaví a věku. Brno 08.03.2007 – 09.03.2007. In: Firma a konkurenční prostředí 2007. Brno : MSD, 2007, s. 84–90. ISBN 978-80-86633-86-2.
- VRABEC, Michal, MAREK, Luboš. Mzdová rozdělení v krajinách ČR. Brno 08.03.2007 – 09.03.2007. In: Firma a konkurenční prostředí 2007. Brno : MSD, 2007, s. 172–178. ISBN 978-80-86633-86-3.

SNÁŠEL, Václav, HÚSEK, Dušan, FROLOV, Alexandr, ŘEZANKOVÁ, Hana, MORAVEC, Pavel, POLYAKOV, Pavel. Bars Problem Solving – New Neural Network Method and Comparison. Aguascalientes 04.11.2007 – 10.11.2007. In: MICAI 2007. [online] Berlin : Springer, 2007, s. 671–682. ISBN 978-3-540-76630-8. ISSN 0302-9743. URL: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-76631-5_64.

Příspěvky ve sborníku z konference bez mezinárodní účasti

- KOSEK, Jiří, NÁLEVKÁ, Petr. NVDL – a breath of fresh air for compound document validation. Paris 15.05.2007 – 18.05.2007. In: XTech 2007 Proceedings. [online] Paris : XTech 2007, 2007, s. 1–11. URL: <http://2007.xtech.org/public/schedule/paper/76>.
- KOSEK, Jiří. Potřebujeme standardizované formáty pro kancelářské dokumenty? Jiříčná u Petrovic 21.10.2007 – 24.10.2007. In: EurOpen XXXI. konference. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007, s. 97–104. ISBN 978-80-86583-13-6.
- KOSEK, Jiří. Pod pokličkou ODF a OOXML. Plzeň 21.10.2007 – 24.10.2007. In: EurOpen XXXI. konference. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007, s. 105–112. ISBN 978-80-86583-13-6.
- LÖSTER, Tomáš. Problematika odmítání se účastnit šetření a chybějících odpovědí. Praha 01.02.2007. In: Sborník prací účastníků vědeckého semináře doktorského studia FIS. Praha : Oeconomica, 2007, s. 158–166. ISBN 978-80-245-1204-4.
- CÍCHA, Martin, ZIMMERMANN, Pavel, KLADÍVKO, Kamil. Modelování výnosové křivky pomocí metody hlavních komponent a nelineárních stochastických diferenciálních rovnic. Praha 01.02.2007. In: Sborník prací účastníků vědeckého semináře doktorského studia FIS. Praha : Oeconomica, 2007, s. 129–141. ISBN 978-80-245-1204-4.
- FISCHER, Jakub, FINARDI, Savina. K hodnocení úspěšnosti doktorského studia podle jednotlivých forem studia. Ústí nad Labem 29.01.2007 – 30.01.2007. In: Hodnocení kvality vysokých škol. Ústí nad Labem : Univerzita J. E. Purkyně, 2007, s. 84–91. ISBN 978-80-7044-873-1.
- VÁCLAVÍK, Tomáš, MAZOUCH, Petr. Symetrická regrese. Praha 01.02.2007. In: Sborník prací účastníků vědeckého semináře doktorského studia FIS. Praha : Oeconomica, 2007, s. 204–211. ISBN 978-80-245-1204-4.
- SKLENÁK, Vilém. Web 2.0 a knihovny aneb Library 2.0. Liberec 16.05.2007 – 17.05.2007. In: TKAČÍKOVÁ, Daniela, RAMAJZLOVÁ, Barbora (ed.). Automatizace knihovnických procesů – 11. Praha : ČVUT – Výpočetní a informační centrum, 2007, s. 15–22. ISBN 978-80-01-03691-4.

Abstrakt příspěvku na konferenci publikovaný ve sborníku

- FISCHER, Jakub, MAZOUCH, Petr. Proč mají regiony investovat do lidského kapitálu? Praha 20.09.2007. In: MSDE na VŠE. Praha : Typograf, 2007, s. 14. ISBN 978-80-254-0274-0.
- SIXTA, Jaroslav, FISCHER, Jakub. The Model Approach in the Capital Account. Radenci 05.11.2007 – 07.11.2007. In: 17. Statistični dnevi. Ljubljana : Statistični urad Republike Slovenije, 2007, s. 22. ISBN 978-961-239-144-7.
- FISCHER, Jakub, MAZOUCH, Petr. Popis stanovanj in prebivalstva: anahronizem ali potreba? Radenci 05.11.2007 – 07.11.2007. In: 17. Statistični dnevi. Ljubljana : Statistični urad Republike Slovenije, 2007, s. 88. ISBN 978-961-239-144-7.
- MAREK, Luboš. Vývoj příjmů v ČR v letech 1995-2007. Znojmo 22.11.2007 – 23.11.2007. In: Nové trendy – Nové nápady 2007. Znojmo : SVŠE, 2007, s. 40. ISBN 978-80-903914-1-3.
- DOUCEK, Petr, NOVOTNÝ, Ota. ICT Education and Requirements for ICT Graduates in the Czech Republic. Mauritius 16.11.2007 – 18.11.2007. In: CSITEd 2007. Mauritius : ISI, 2007, s. 28. ISBN 978-99903-87-47-6.
- NOVOTNÝ, Ota, DOUCEK, Petr. Is ICT University Degree the Best Option for Being Successful ICT Professional? Mauritius 16.11.2007 – 18.11.2007. In: CSITEd 2007. Mauritius : ISI, 2007, s. 53. ISBN 978-99903-87-47-6.
- MAREK, Luboš, VRABEC, Michal. The Relationship between Indexes of Economic Freedom and Corruption Perception. Poprad 29.08.2007 – 01.09.2007. In: AMSE 2007. Banská Bystrica : Matej Bel University, 2007, s. 26. ISBN 978-80-969535-4-7.
- TREŠL, Jiří, BLATNÁ, Dagmar. Czech Capital Market: Markov Chains and Crossing-level Analysis. Lisboa 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007. Lisboa : International Statistical Institute, 2007, s. 517. ISBN 978-972-8859-71-8.
- KLADÍVKO, Kamil, ZIMMERMANN, Pavel, CÍCHA, Martin. Yield Curve Modeling Using The Principal Component Analysis And Nonlinear Stochastic Differential Equations. Herlany 03.06.2007 – 07.06.2007. In: MMEI07. Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2007, s. 19. ISBN 978-80-89089-57-4.

- ZIMMERMANN, Pavel. Probability Models Of The Delay Between Claim Occurrence And Claim Settlement. Lisboa 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007. Lisboa : International Statistical Institute, 2007, s. 640. ISBN 978-972-8859-71-8.
- ZIMMERMANN, Pavel. Continuous approach to reserve risk stochastic modeling. Anatalya 20.05.2007 – 24.05.2007. In: istkon5. Anatalya : Palma, 2007, s. 310.
- ŘEZANKOVÁ, Hana, HÚSEK, Dušan. Determination Of The Number Of Clusters And Identification Of Outliers In Statistical Software Packages. Praha 20.09.2007. In: MSED na VŠE. Praha : Typograf, 2007, s. 42. ISBN 978-80-254-0274-0.
- PECÁKOVÁ, Iva. Explained Variation Measures for Models with Categorical Responses. Poprad 29.08.2007 – 01.09.2007. In: AMSE 2007. Banská Bystrica : Universita Mateje Bela, 2007, s. 28. ISBN 978-80-969535-4-7.
- BÍLKOVÁ, Diana. Methods of the estimation of lognormal distribution in connection with the distribution of wages and income. Praha 20.09.2007. In: MSED na VŠE. Praha : Typograf, 2007, s. 7. ISBN 978-80-254-0274-0.
- BÍLKOVÁ, Diana. Pearson's and Johnson's system of curves and distributions of wages and income. Praha 20.09.2007. In: MSED na VŠE. Praha : Typograf, 2007, s. 8. ISBN 978-80-254-0274-0.
- FISCHER, Jakub. An Impact of Longer Life Caused by Higher Attained Level of Education on the Social Insurance System. Jaca 12.09.2007 – 15.09.2007. In: The Pyrenees International Workshop. Zaragoza : Universita of Zaragoza, 2007, s. 24.
- JAROŠOVÁ, Eva. Dual Response Surface Approach to a Process Robustness Study. Poprad 29.08.2007 – 01.09.2007. In: AMSE 2007. Banská Bystrica : Universita Mateje Bela, 2007, s. 22. ISBN 978-80-969535-4-7.
- HÚSEK, Dušan, FROLOV, Alexander A., POLYAKOV, Pavel, ŘEZANKOVÁ, Hana, SNÁŠEL, Václav. Application of Neural Network Boolean Factor Analysis Procedure to Automatic Conference Papers Categorization. Lisbon 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007 [CD-ROM]. Lisbon : International Statistical Institute, 2007, s. 335. ISBN 978-972-8859-71-8.
- MAREK, Luboš. The Trend of Incomes in CR in Accordance to Sex and Age. Lisbon 22.08.2007 – 30.08.2007. In: ISI 2007 BOOK OF ABSTRACTS. Lisboa : International Statistical Institute, 2007, s. 275. ISBN 978-972-8859-71-8.
- ŘEZANKOVÁ, Hana. Symbolic Computing Systems in Teaching Statistics in the Czech Republic and Poland. Lisbon 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007 [CD-ROM]. Lisbon : International Statistical Institute, 2007, s. 76. ISBN 978-972-8859-71-8.
- FISCHER, Jakub, MAZOUCH, Petr. Level of Education and Gross Value Added: Analysis from the Regional Point of View. Poprad 29.08.2007 – 01.09.2007. In: AMSE. Banská Bystrica : Universita Mateje Bela, 2007, s. 20. ISBN 978-80-969535-4-7.
- MAZOUCH, Petr, FISCHER, Jakub. Longer Life Caused by Higher Attained Level of Education: How to Evaluate this Advantage? Lisbon 22.08.2007 – 29.08.2007. In: ISI 2007 [CD-ROM]. Lisbon : International Statistical Institute, 2007, s. 455. ISBN 978-972-8859-71-8.
- HÚSEK, Dušan, MORAVEC, Pavel, SNÁŠEL, Václav, FROLOV, Alexandr A., ŘEZANKOVÁ, Hana, POLYAKOV, Pavel. Testing of feature extracting methods on bars problem. Aveiro 30.08.2007 – 01.09.2007. In: iasc07 [CD-ROM]. Aveiro : International Statistical Institute, 2007, s. 36. ISBN 978-90-73592-26-1.
- BÍLKOVÁ, Diana. Modeling of Income Distributions Using Lognormal Distribution. Poprad 30.08.2007 – 31.08.2007. In: AMSE. Banská Bystrica : Universita Mateje Bela, 2007, s. 17. ISBN 978-80-969535-4-7.
- KAHOUNOVÁ, Jana. Moments of Dependent Risks. Poprad 30.08.2007 – 31.08.2007. In: AMSE. Banská Bystrica : Universita Mateje Bela, 2007, s. 22. ISBN 978-80-969535-4-7.
- LABSKÝ, Martin, RAK, Dušan, RŮŽIČKA, Marek, SVÁTEK, Vojtěch, KARKALETSIS, Vangelis, STAMATAKIS, Konstantinos. MedIEQ project: Labelling the Quality of Medical Websites Using Information Extraction. Praha 07.03.2007 – 08.03.2007. In: Efektivita, kvalita a spokojenost klientů ve zdravotnictví a sociální péči. [online] Pardubice : STAPRO, 2007, s. 46–47. ISBN 978-80-903167-9-9. URL: http://www.iceq.cz/prednasky/2_11.doc.
- KLŮFA, Jindřich. Sampling Inspection By Variables – Exact Calculation Of The AOQL Plans. Bratislava 06.02.2007 – 09.02.2007. In: Aplimat 2007. Bratislava : University of Technology, 2007, s. 64. ISBN 978-80-969562-9-6.
- NOVOTNÝ, Ota, DOUCEK, Petr. Competitiveness of the Czech ICT Graduates. Portorož 28.03.2007 – 30.03.2007. In: Ustvarjalna organizacija – Creative Organization [CD-ROM]. Maribor : Universita v Mariboru, 2007, s. 146. ISBN 978-961-232-199-4.
- KLAS, Jan, VAJDA, Viliam. Virtual Organization and e-Sourcing. Portorož 28.03.2007 – 30.03.2007. In: Ustvarjalna organizacija – Creative Organization. Maribor : University of Maribor, 2007, s. 94. ISBN 978-961-232-199-4.

MAZOUCH, Petr, FISCHER, Jakub. Education Level and Unemployment Rate in Relation to the Business Cycle: Experiences from the Czech Republic. Banská Bystrica 15.02.2007. In: Economic Theory and Practice Today and Tomorrow II. Banská Bystrica : Matej Bel University, 2007, s. 125–126. ISBN 978-80-8083-203-2.

Poster na konferenci

NEMRAVA, Jan, SVÁTEK, Vojtěch, ŠIMŮNEK, Milan, BUITELAAR, Paul. First Mining Experiments on Timeless Data. Ostrava 21.02.2007 – 23.02.2007. In: Znalosti 2007. Ostrava : VŠB TU Ostrava, 2007, s. 342. ISBN 978-80-248-1279-3.

Skripta

HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, CIPRA, Tomáš, DOLEJŠOVÁ, Miroslava. Kvantitativní metody a informační technologie. 3. aktual. vyd. Praha : Institut svazu účetních, 2007. 154 s. ISBN 80-86716-35-X.

Články v časopise s impaktfaktorem

ŠVÁB, Ondřej, SVÁTEK, Vojtěch, STUCKENSCHMIDT, Heiner. A Study in Empirical and 'Casuistic' Analysis of Ontology Mapping Results. Innsbruck 03.06.2007 – 07.06.2007. In: The Semantic Web: Research and Applications. Berlin : Springer, 2007, s. 656–669. ISBN 978-3-540-72666-1. ISSN 0302-9743.

BERKA, Petr, LABSKÝ, Martin. Predicting Page Occurrence in a Click-Stream Data: Statistical and Rule-Based Approach. Lipsko 16.07.2007 – 17.07.2007. In: PERNER, Petra (ed.). Advances in Data Mining. Berlin : Springer, 2007, s. 135–147. Lecture Notes in Computer Science 4597. ISBN 978-3-540-73434-5. ISSN 0302-9743.

STAMATAKIS, Konstantinos, METSIS, V., KARKALETSIS, V., RŮŽIČKA, Marek, SVÁTEK, Vojtěch, AMIGÓ, E., PÖLLÄ, M., SPYROPOULOS, C. Content Collection for the Labelling of Health-Related Web Content. Amsterdam 07.07.2007 – 11.07.2007. In: AIME 2007. [online] Berlin : Springer-Verlag, 2007, s. 341–345. Lecture Notes in Computer Science 4594. ISBN 978-3-540-73598-4. ISSN 0302-9743. URL: <http://www.mediEQ.org/>.

BERKA, Petr, RAUCH, Jan, TOMEČKOVÁ, Marie. Lesson Learned From The ECML/PKDD Discovery Challenge On The Atherosclerosis Risk Factors Data. Computing and Informatics, 2007, č. 26, s. 329–344. ISSN 1335-9150.

RALBOVSKÝ, Martin, KUCHAR, Tomáš. Using Disjunctions in Association Mining. Lipsko 14.07.2007 – 18.07.2007. In: Advances in Data Mining. Berlin : Springer Verlag, 2007, s. 339–351. ISBN 978-3-540-73434-5. ISSN 0302-9743.

SVÁTEK, Vojtěch, VACURA, Miroslav, LABSKÝ, Martin. Modelling Web Service Composition for Deductive Web Mining. Computing and Informatics, 2007, č. 26, s. 255–279. ISSN 1335-9150.

Články v časopise - recenzované

HŮSEK, Dušan, MORAVEC, Pavel, SNÁŠEL, Václav, FROLOV, Alexander, ŘEZANKOVÁ, Hana, POLYAKOV, Pavel. Comparison of Neural Network Boolean Factor Analysis Method with Some Other Dimension Reduction Methods on Bars Problem [online]. In: GHOSH, A., PAL, S.K. Pattern Recognition and Machine Intelligence. Heidelberg : Springer, 2007, s. 235–243. ISBN 978-3-540-77045-9. ISSN 0302-9743. URL: <http://www.springerlink.com/content/f537t174g2lu0780/>.

TREŠL, Jiří, BLATNÁ, Dagmar. Dynamic Analysis Of Selected European Stock Markets. Prague Economic Papers, 2007, roč. XVI, č. 4, s. 291–302. ISSN 1210-0455.

ŘEZANKOVÁ, Hana. Výzkum uplatnění absolventů vysokých škol z let 2001 až 2002 (vybrané analýzy). Statistika, 2007, roč. 87, č. 6, s. 482–489. ISSN 0322-788x.

FISCHER, Jakub, MAZOUCH, Petr. Ukazatel vzdělanosti populace: využitelnost odhadů z různých datových zdrojů. Forum Statisticum Slovaca, 2007, roč. III, č. 6, s. 41–51. ISSN 1336-7420.

MAZOUCH, Petr, FIALA, Tomáš, FISCHER, Jakub. Prognóza struktury vzdělanosti v České republice do roku 2050. Forum Statisticum Slovaca, 2007, roč. III, č. 6, s. 103–107. ISSN 1336-7420.

KLŮFA, Jindřich. New LTPD plans for inspection by variables and attributes. Mundus Symbolicus, 2007, roč. 15, č. 1, s. 95–101. ISSN 1210-809X.

PECÁKOVÁ, Iva. Nabídka a poptávka po IT odbornících v ČR 2007. Forum Statisticum Slovaca, 2007, roč. III, č. 6, s. 129–136. ISSN 1336-7420.

MAREK, Luboš, VRABEC, Michal. Vývoj mezd v krajích České republiky podle věku a pohlaví. Demografie, 2007, roč. 49, č. 4, s. 257. ISSN 0011-8265.

MAREK, Luboš, VRABEC, Michal. Interval Estimates of Parameter of Alternative Distribution. Mundus Symbolicus, 2007, roč. 15, č. 15, s. 125–132. ISSN 1210-809X.

- MAREK, Luboš, VRABEC, Michal. Confidence interval for relative frequency. *Forum Statisticum Slovacum*, 2007, roč. III, č. 6, s. 95–102. ISSN 1336-7420.
- MAREK, Luboš, VRABEC, Michal. Estimation of absolute and relative frequency for the sampling without replacement. *Forum Statisticum Slovacum*, 2007, roč. III, č. 6, s. 180–183. ISSN 1336-7420.
- STROSSA, Petr. Some Statistical Observations Concerning the Morphology of Czech in a Computer System. *Mundus Symbolicus*, 2007, roč. 15, č. 15, s. 177–186. ISSN 1210-809X.
- FISCHER, Jakub. Does the Education Level Influence the Gross Domestic Product Growth? *Mundus Symbolicus*, 2007, roč. 15, č. 15, s. 53–57. ISSN 1210-809X.
- CIPRA, Tomáš. Pojištění a islám: co je to takaful? Pojistný obzor, 2007, roč. LXXXIV, č. 12, s. 22–23. ISSN 0032-2393.
- ŘEZANKOVÁ, Hana. Výuka jednorozměrné a dvourozměrné analýzy kategoriálních dat. *Forum Statisticum Slovacum*, 2007, roč. III, č. 5, s. 108–120. ISSN 1336-7420.
- TEMINA, Marina, ŘEZANKOVÁ, Hana, ŘEZANKA, Tomáš, DEMBITSKY, V. M. Diversity of the fatty acids of the *Nostoc* species and their statistical analysis. *Microbiological Research*, 2007, roč. 162, č. 4, s. 308–321.
- JAROŠOVÁ, Eva, ZIMMERMANN, Pavel. Analýza disperzních efektů pro robustní návrh. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2007, roč. 15, č. 1, s. 27–31. ISSN 0572-3043.
- BERKA, Petr, RAUCH, Jan, TOMEČKOVÁ, Marie. Lesson Learned From The ECML/PKDD Discovery Challenge On The Atherosclerosis Risk Factors Data. *Computing and Informatics*, 2007, č. 26, s. 329–344. ISSN 1335-9150.
- CIPRA, Tomáš. Models of Credit Migration In The Context Of Basel II and Solvency II. *Pojistné ropravy*, 2007, č. 20, s. 133–143. ISSN 0862-6162.
- JAROŠOVÁ, Eva, MICHÁLEK, Jiří. Dva způsoby vyhodnocení robustních návrhu. *Forum Statisticum Slovacum*, 2007, roč. III, č. 2, s. 124–130. ISSN 1336-7420.
- SVÁTEK, Vojtěch, VACURA, Miroslav, LABSKÝ, Martin. Modelling Web Service Composition for Deductive Web Mining. *Computing and Informatics*, 2007, č. 26, s. 255–279. ISSN 1335-9150.
- NOVOTNÝ, Ota, DOUCEK, Petr. Konkurenceschopnost absolventů IT oborů. *IT Systems*, 2007, roč. 9, č. 7–8, s. 32–35. ISSN 1802-002X.
- FISCHER, Jakub. Bude v České republice za 15 let dostatek zubních lékařů? *LKS*, 2007, roč. 17, č. 7–8, s. 9–13. ISSN 1210-3381.
- HRONOVÁ, Stanislava, HINDLS, Richard. Nová generace cenových indexů a valorizace. *Právní zpravodaj*, 2007, roč. VIII, č. 7, s. 7–9. ISSN 1212-8694.
- ARLT, Josef, KALOUS, Miroslav. Odhad položek čtvrtletní konečné rozvahy v sektoru nefinančních podniků pomocí metody rozkladu ročních časových řad. *Statistika*, 2007, roč. 87, č. 1, s. 50–60. ISSN 0322-788x.
- PECÁKOVÁ, Iva. Testy nezávislosti v řídkých kontingenčních tabulkách. *Statistika*, 2007, roč. 87, č. 1, s. 61–68. ISSN 0322-788x.
- PECÁKOVÁ, Iva. Logistická regrese s vícekategoriální vysvětlovanou proměnou. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2007, roč. 15, č. 1, s. 86–96. ISSN 0572-3043.
- MALÁ, Ivana. Neparаметrický odhad rozdělení doby nezaměstnanosti. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2007, roč. 15, č. 1, s. 57–62. ISSN 0572-3043.
- KAHOUNOVÁ, Jana. Odhad funkce přežití. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2007, roč. 15, č. 1, s. 36–44. ISSN 0572-3043.
- MAREK, Luboš. Spektrální vlastnosti stacionárních modelů. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2007, roč. 15, č. 1, s. 63–69. ISSN 0572-3043.

Články v časopise - nerecenzované

- VILARROEL, D., MAYER, M.A., LEIS, A., KARKALETSIS, V., STAMATAKIS, K., METSIS, V., NASIKAN, P., LABSKÝ, Martin, RŮŽIČKA, Marek, SVÁTEK, Vojtěch, LÓPEZ-OSTERANO, F., PEINADO, V., CABRERA, E.A., HONKELA, T., PÖLLÄ, M. AQUA (Assiting Quality Assessment): A system based on Semantic web and information extraction technologies to support medical quality labelling agencies. *International Journal of Health Care Engineering*, 2007, roč. 15, č. 5, s. 368–369. ISSN 0928-7329.
- BERKA, Petr. Rule-based Prediction of Page Occurrence in Click-stream Data. *Mundus Symbolicus*, 2007, roč. 15, č. 15, s. 25–32. ISSN 1210-809X.
- ŘEZANKOVÁ, Hana. Clustering of binary variables (approaches and applications). *Mundus Symbolicus*, 2007, roč. 15, č. 15, s. 161–168. ISSN 1210-809X.
- TREŠL, Jiří. Analysis of PX index time series. *Mundus Symbolicus*, 2007, roč. 15, č. 15, s. 187–194. ISSN 1210-809X.
- VOŘÍŠEK, Jiří, DOUCEK, Petr, NOVOTNÝ, Ota. Konkurenceschopnost absolventů IT oborů VŠ a VOŠ. *Inside*, 2007, č. 8, s. 20–26. ISSN 1214-1305.

FISCHER, Jakub. K aktuálním otázkám aplikací matematiky a statistiky v ekonomii. Acta Oeconomica Pragensia, 2007, roč. 15, č. 3, s. 96–99. ISSN 0572-3043.

HRONOVÁ, Stanislava, HINDLS, Richard. Co přinese revize cenových indexů. Ekonom, 2007, roč. LI, č. 11, s. 29–30. ISSN 1210-0714.

Sestavovatelské práce - sborník z konference s mezinárodní účastí

BERENDT, Bettina, MLADENIČ, Dunja, SEMERARO, Giovanni, SPILIOPOULOU, Myra, STUMME, Gerd, SVÁTEK, Vojtěch, ŽELEZNÝ, Filip (ed.). Proceedings of the Workshops Prior Conceptual Knowledge in Machine Learning and Data Mining and Web Mining 2.0. Varšava 21.09.2007. Varšava : Zaklad Graficzny UW, 2007. 173 s.

Sestavovatelské práce – číslo časopisu

KLŮFA, Jindřich, COUFAL, Jan, DOHNAL, Jan, HENZLER, Jiří, HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, KÁBA, Bohumil, KAŇKA, Miloš, KODERA, Jan, MAREK, Luboš, SLAVÍK, Václav, SVATOŠOVÁ, Libuše, VOŘÍŠEK, Jan (ed.). Mundus Symbolicus. Mundus Symbolicus, 2007, roč. 15, č. 1. Praha : Oeconomica, 2007. 215 s. ISSN 1210-809X.

Pořádání konference

MAZOUC, Petr, FISCHER, Jakub, ZELENÝ, Martin. ESRA 2007. Praha 25.06.2007 – 29.06.2007. Celosvětová konference (Účastníků: 380, z toho zahraničních: 350).

LÖSTER, Tomáš. Mezinárodní statisticko-ekonomické dny na VŠE. Praha 20.09.2007. Evropská konference (Účastníků: 53, z toho zahraničních: 8).

DOUCEK, Petr, KLAS, Jan, SIGMUND, Tomáš, NOVOTNÝ, Ota, NEDOMOVÁ, Lea. IDIMT-2007 15th Interdisciplinary Information Management Talks. České Budějovice 12.09.2007 – 14.09.2007. Evropská konference (Účastníků: 37, z toho zahraničních: 28).

Výzkumné zprávy - oponované

MAZOUC, Petr, FISCHER, Jakub, ZELENÝ, Martin. ESRA 2007. Praha 25.06.2007 – 29.06.2007. Celosvětová konference (Účastníků: 380, z toho zahraničních: 350).

LÖSTER, Tomáš. Mezinárodní statisticko-ekonomické dny na VŠE. Praha 20.09.2007. Evropská konference (Účastníků: 53, z toho zahraničních: 8).

DOUCEK, Petr, KLAS, Jan, SIGMUND, Tomáš, NOVOTNÝ, Ota, NEDOMOVÁ, Lea. IDIMT-2007 15th Interdisciplinary Information Management Talks. České Budějovice 12.09.2007 – 14.09.2007. Evropská konference (Účastníků: 37, z toho zahraničních: 28).

Výzkumné zprávy pro státní správu

FISCHER, Jakub. Analýza potřeby počtu přijímaných studentů oboru Zubního lékařství v letech 2008-2017. Praha : FIS VŠE, 2007. 9 s.

Je třeba zdůraznit, že v prosinci roku 2007 vyšel časopis Mundus Symbolicus, ve kterém publikovala většina členů vědeckého záměru a který tedy obsahuje některé dosažené výsledky ze zkoumaných oblastí, uvedených v bodě 3 této zprávy.

5. Organizační zabezpečení

Hlavním řešitelem výzkumného záměru „Metody získávání znalostí z dat a jejich využití v ekonomickém rozhodování“ je prof. Ing. Richard Hindls, CSc., rektor Vysoké školy ekonomické v Praze. Protože pracovní vytížení nedovoluje panu rektorovi věnovat se každodennímu chodu výzkumného záměru, byl praktickým vedením záměru byl 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) členům 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 a na základě tohoto hodnocení nebyla pracovní smlouva prodloužena Ing. Zelenému, který v roce 2008 bude po většinu roku působit v zahraničí a nemohl by se tak plně věnovat práci na výzkumném záměru.

Již na první schůzce členů VZ v lednu 2007 byla vytyčena jasná a průhledná pravidla pro fungování celého VZ. První měsíc fungování se týkal především organizačních záležitostí. Ve spolupráci s vedením fakulty byl zajištěn bezporuchový a plynulý chod start a další chod celého výzkumného záměru tak, aby mohly být co nejlépe plněny úkoly a cíle VZ. Byly rozděleny úkoly v jednotlivých oblastech bádání v souladu se zadáním a cíly VZ. Vytvořily se přirozené týmy, vymezené společným předmětem výzkumu, přičemž jednotlivým členům VZ byla písemně stanovena náplň práce.

Další pracovní schůzky se odehrávaly pravidelně každý měsíc (s výjimkou července a srpna) a byly na nich 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 2008 zachováno (s jedinou výše uvedenou změnou). 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 2007 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 2007 tak, jak byl odeslán na MŠMT.

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

1. ZDROJE (tis. Kč)

Poskytnutá institucionální podpora (IP) 2007	Běžné výdaje	9 284
	Kapitálové výdaje	460
	Celkem	9 744
Prostředky ve fondu účelově určených prostředků (FÚUP) k 31. 12. 2006	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	435
	Neveřejné zdroje	0
	Celkem	435
Specifikace jiných zdrojů		
(pokud byly použity finanční prostředky i z ostatních veřejných zdrojů, nebo z neveřejných zdrojů, uveďte se, o jaké zdroje se jedná):		
ostatní veřejné zdroje	čerpano z rozpočtu VSE	
neveřejné zdroje		

2. VÝDAJE (tis. Kč)

2.1. Úhrada uznaných nákladů v r. 2007

Položka	Předpoklad (podle rozhodnutí)		Skutečnost (čerpání)	
	celkem	celkem	z toho	
			z IP 2007	z FÚUP 2006
Osobní náklady	6 500	6 448	6 432	0
Náklady na pořízení majetku	460	460	460	0
Provozní náklady	642	642	458	0
Cestovní náhrady	980	909	816	0
Náklady na mezinárodní spolupráci	10	10	10	0
Náklady na zveřejnění výsledků	5	5	5	0
Doplňkové (režijní) náklady	1 582	1 582	1 440	0
Celkem	10 179	10 056	9 621	0
Zdůvodnění případných změn uznaných nákladů podle poslední věty článku 2, odst. 5 rozhodnutí o poskytnutí podpory:				

2.2. Převod prostředků z inst. podpory 2007 do fondu účelově určených prostředků

Položka	Osobní náklady	52
	Náklady na pořízení majetku	0
	Provozní náklady	0
	Cestovní náhrady	71
	Náklady na mezinárodní spolupráci	0
	Náklady na zveřejnění výsledků	0
	Doplňkové (režijní) náklady	0
	Celkem	123
Zdůvodnění převodu prostředků do fondu účelově určených prostředků:		
Částka je rezervována na konference, které se uskuteční v polovině února roku 2008. Jedná se zejména o náklady na ubytování a dopravu, které nebylo možné uhradit v roce 2007, neboť organizátoři akcí nebyli schopni v roce 2007 zabezpečit příjem těchto plateb (bylo však nutné provést příslušné rezervace).		

2.3. Institucionální podpora vrácená poskytovateli

Běžné výdaje	Kapitálové výdaje	Celkem
0	0	0

3. REKAPITULACE

Čerpané UN 2007	10 179	Intenzita podpory	Předpoklad	Skutečnost
Čerpaná IP 2007	9 744	(%)	95,73	95,73
xxxxx		Jiné zdroje 2007	435	435

Prostředky ve fondu účelově určených prostředků k 31. 12. 2007 (tis. Kč)

Položka	Nedočerpáno z FÚUP 2006	Převedeno do FÚUP z IP 2007	Stav FÚUP 2007
Osobní náklady	0	52	52
Náklady na pořízení majetku	0	0	0
Provozní náklady	0	0	0
Cestovní náhrady	0	71	71
Náklady na mezinárodní spolupráci	0	0	0
Náklady na zveřejnění výsledků	0	0	0
Doplňkové (režijní) náklady	0	0	0
Celkem	0	123	123
Vypracoval: (jméno a podpis)	Luboš Marek		Statutární orgán: rektor VŠE Prof. Ing. Richard Hindls, CSc.
Pracovní zařazení:	člen řeš. týmu		Otisk razítka příjemce
Telefon:	224 095 481		
E-mail:	marek@vse.cz		

Komentář

Celkový uznaný rozpočet výzkumného záměru na rok 2007 činil 9 744 000 Kč. Z toho investiční prostředky činily 460 000 Kč. Tyto prostředky byly bezezbytku vyčerpány. Došlo však ke změně struktury čerpání některých položek, což bylo způsobeno dvěma faktory. Prvním a nejdůležitějším faktorem byl pokles cen výpočetní techniky proti ceně plánované (ta byla kalkulována v době tvorby zadání VZ, tedy více než před rokem a půl). Jednalo se především o výrazný pokles ceny serveru. Druhým faktorem byl fakt, že nebylo třeba pořizovat klimatizaci pro server, neboť tento byl umístěn do klimatizované místnosti Výpočetního centra VŠE (s čímž se bohužel nedalo počítat v době tvorby rozpočtu záměru, neboť tehdy v klimatizovaných místnostech nebyla volná kapacita). Ušetřené prostředky byly použity na nákup notebooků pro řešitele záměru.

Mzdové prostředky představovaly částku 4765 tis. Kč a byly bezezbytku vyčerpány v souladu s plánem.

Došlo k úspoře prostředků na pojištění ve výši 52 tis. Kč, toto je však faktor, který nebylo možné nijak ovlivnit, protože se jedná o zákonné odvody.

Spotřeba materiálu, čerpání ze skladů (kanc. potřeby apod.), služby, cestovné a ostatní náklady nebyly dočerpány ve výši 71 tis. Kč. Jednalo se o nevyčerpané cestovné, které bylo převedeno do fondu účelově určených prostředků a je plánováno k útratě hned začátkem roku 2008. Režie ve výši 1 440 tis. Kč byla vyčerpána bezezbytku.

Celkově byl rozpočet záměru uzavřen úsporou ve výši cca 123 tis. Kč, tj. 1,3 % rozpočtu. Tato částka byla následně převedena do fondu účelově určených prostředků na rok 2008. Částka je rezervována na konference, které se uskuteční v polovině února roku 2008. Jedná se zejména o náklady na ubytování a dopravu, které nebylo možné uhradit v roce 2007, neboť organizátoři akcí nebyli schopni v roce 2007 zabezpečit příjem těchto plateb (bylo však nutné provést příslušné rezervace).

Po převedení této částky lze konstatovat, že rozpočet skončil vyrovnaně a zůstatek na účtě rozpočtu je 0 Kč.

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

Následující tabulka obsahuje přehled účasti našich pracovníků na mezinárodních akcích (konferencích, seminářích, workshopech aj.), kde pobyt byl 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
Berka, Rauch, Svátek, Sklenák, Ralbovský	ČR	únor	konference Znalosti 2007, Ostrava
Klůfa	Slovensko	únor	konference APLIMAT, Bratislava
Berka	Slovensko	únor	jednání o spolupráci na VŠM, Bratislava
Berka	Německo	březen	schůzka řešitelů projektu K-Space, Koblenz
Marek	ČR	březen	konference Firma a konkurenční prostředí 2007, Brno
Vrabec	ČR	březen	konference Firma a konkurenční prostředí 2007, Brno
Sklenák	ČR	březen	projekt EU M-CAST: březen, Lucemburk
Ralbovský, Rauch	Maďarsko	duben	Czech and Slovak Workshop on Relational Data Mining
Kosek	Francie	květen	konference XTech 2007
Marek, Vrabec	ČR	květen	konference Regionální demografie, Olomouc
Řezanková	ČR	květen	konference STAKAN 2007
Sklenák	ČR	květen	konference Automatizace knihovnických procesů, Liberec
Sklenák	ČR	květen	konference Inforum 2007, Praha
Zimmermann	Turecko	květen	Risk measurement and solvency, Anatalya
Berka	Slovensko	červen	seminář Znalostní Management, VŠM Bratislava
Řezanková	Francie	červen	konference AWIC 2007
Svátek	Rakousko	červen	European Semantic Web Conference – ESWC 2007
Zimmermann	Slovensko	červen	Mathematical methods in economy and industry
Berka	Německo	červenec	Industrial Conference on Data Mining ICDM 2007, prezentace příspěvku
Rauch	Portugalsko	červenec	IADIS European Conference on Data Mining 2007
Trešl	Bulharsko	červenec	6. konference EEFS (European Economics and Finance Society), Sofia
Hindls, Hronová, Klůfa, Marek, Trešl, Vrabec	Slovensko	srpen	10. konference AMSE 2007 v Popradu
Marek, Řezanková, Zimmermann, Fischer, Trešl, Hindls, Hronová	Portugalsko	srpen	konference ISI (International Statistical Institute)
Ralbovský	Německo	srpen	konference ICDM 07
Řezanková	Portugalsko	srpen	konference IASC 2007
Berka	Francie	září	schůzka řešitelů projektu K-Space, Sophia-Antipolis
Fischer	Španělsko	září	Statistics, Probability and Operations Research 2007, Jaca
Ralbovský	Polsko	září	ECML/PKDD 07 Workshop PriCKL 07
Rauch	Polsko	září	Workshop on Prior Conceptual Knowledge in Machine Learning and Knowledge Discovery
Svátek	Polsko	září	European Conference on Machine Learning
Hindls, Hronová	Francie	říjen	34 ^{èmes} Journées Statistiques v Nice
Kosek	ČR	říjen	konference EurOpen
Ralbovský	Polsko	říjen	seminář KEG
Ralbovský	ČR	říjen	seminář KEG

účastníci	země	měsíc	účel
Svátek	ČR	říjen	Datakon 2007
Marek	ČR	listopad	konference Nové trendy – Nové nápady 2007, Znojmo
Rauch, Šimůnek	USA	listopad	International conference on Web Intelligence 2007 a International conference on Granular Computing 2007
Řezanková	ČR	listopad	Analýza dat 2007/II, Lázně Bohdaneč
Řezanková	ČR	listopad	ARG Workshop
Ralbovský	ČR	prosinec	seminář KEG
Rauch	Indie	prosinec	3 rd Indian International Conference on Artificial Intelligence
Vrabec	Slovensko	prosinec	konference Výpočtová štatistika, Bratislava

8. Přehled zaměstnanců VZ

V tabulce je uveden přehled zaměstnanců pracoviště LISP, kteří jsou placeni ze mzdových prostředků výzkumného záměru. včetně velikosti pracovního úvazku a zařazení do kategorie vědeckých či technicko-hospodářských pracovníků.

Zaměstnanec		Stěžejní činnosti
Petr	Berka	Metody získávání a zpracovávání znalostí
Jakub	Fischer	Vícerozměrné statistické metody, ekonomická statistika
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
Luboš	Marek	Analýza časových řad
Martin	Ralbovský	Metody získávání a zpracovávání znalostí
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
Jiří	Trešl	Analýza finančních časových řad
Michal	Vrabec	Vícerozměrné statistické metody
Martin	Zelený	Vícerozměrné statistické metody, ekonomická statistika
Pavel	Zimmermann	Vícerozměrné statistické metody

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.

Členství v programových výborech mezinárodních konferencí a seminářů:

1. Discovery Challenge Workshop na konferenci ECML/PKDD 2007, Varšava, Polsko, 21.9.2007
2. 9th International Conference on Data Warehousing and Knowledge Discovery (DaWaK 2007) Regensburg, Německo, 3-7.9.2007
3. 11th Conference on Artificial Intelligence in Medicine (AIME'07). Amsterdam, Nizozemsko, 7.7.2007
4. 20th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, Special Track on Data Mining, Maribor, Slovinsko, 20-22.6.2007
5. Data Mining for Business (DMBiz), Workshop na konferenci PAPKDD 2007, Nanjing, Čína, 25.5.2007
6. Pořádání setkání pracovní skupiny W3C ITS WG (2. - 4. října)
7. účast na přípravě semináře, konaném dne 10. 7. 2007 v Ústavu informatiky AV ČR, v.v.i., na kterém vystoupil prof. Michael Berry z University of Tennessee s přednáškou Using Non-negative Matrix and Tensor Factorizations for Email Surveillance
8. členka programového výboru konference Znalosti (13. – 15. 2. 2008, Bratislava), <http://znalosti2008.fiit.stuba.sk/>
9. členka programového výboru workshopu Analysis of high-dimensional discrete data při konferenci DASFAA 2008 (19. – 22. 3. 2008, New Delhi, Indie), <http://arg.vsb.cz/ah3d/2008/>
10. 7th Annual Meeting of the EEFS International Conference, Globalised Labour & Capital Markets, National Resources and Shifts in Economic Power
11. European Survey Research Association 2007 – bienální konference v Praze, 25. -29. června 2007, spolupořadatelé VŠE v Praze, Český statistický úřad a ESRA, 380 účastníků, z toho 350 zahraničních
12. Quantitative Methods in Social Science 2007 – závěrečná konference programu QMSS/ESF, 21. – 24. června 2007, spolupořadatelé VŠE v Praze a University of Southampton, 80 účastníků, z toho 70 zahraničních
13. Den doktorandů FIS (Praha, únor 2007, 30 převážně domácích účastníků)
14. Statistics: Investment in the Future II. Praha 2009, spolupořadatelé Český statistický úřad, VŠE v Praze a Česká národní banka.
15. Členství v programovém výboru konference Znalosti
16. Spolupředsednictví workshopu Prior Conceptual Knowledge in Machine Learning and Knowledge Discovery konaného při evropské konferenci ECML/PKDD 2007, září, Varšava, Polsko.
17. Členství v programovém výboru významných konferencí konaných v r. 2007, zejména European Semantic Web Conference (ESWC 2007), International Conference on Semantics and Multimedia Technology (SAMT 2007), International Conference on Business Information Systems (BIS)
18. Spoluorganizování mezinárodní iniciativy Ontology Alignment Evaluation Initiative (OAEI 2007) konané ve spojení s International Semantic Web Conference (ISWC 2007)
19. Spolupředkladatelství návrhu workshopu Describing Medical Web Resources nabídnutého na konferenci Medical Informatics Europe (MIE 2008)
20. Spolueditorství speciálního čísla prestižního časopisu Journal of Data Semantics, které vyjde v r. 2008.
21. ESRA 2007. Praha 25.06.2007 ? 29.06.2007. Celosvětová konference (Účastníků: 380, z toho zahraničních: 350)
22. Konference European Survey Research Association pořádaná každé dva roky. Konference je zaměřena na problematiku výběrových statistických zjišťování a zpracování a

využití informací z výběrových šetření. Konference se zúčastnilo 380 účastníků z celého světa.

23. Quantitative Methods in the Social Sciences. Praha 20.06.2007 ? 23.06.2007. Celosvětová konference (Účastníků: 80, z toho zahraničních: 75)
24. Konference pořádaná v rámci programu Quantitative Methods in Social Sciences spolu s University of Southampton (UK). Konference se účastnilo 80 účastníků - primárně Ph.D. studentů a mladých výzkumníků a jejich mentorů z evropských univerzit. Tematicky je program QMSS zaměřen na využití a popularizaci využití statistických a kvantitativních metod a zpracování dat ve společenskovědním výzkumu.
25. J. Rauch byl Session Chair na konferenci IEE konferenci Intelligent Agent Technology 07 která byla organizována spolu s navštívenými konferencemi,
26. ECML/PKDD 2007 - The 18th European Conference on Machine Learning and the 11th European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, Warsaw, Poland, viz <http://www.ecmlpkdd2007.org/>
27. Stálý řídicí výbor - národní konference ZNALOSTI, viz <http://www.cs.vsb.cz/znalosti/>
28. ZNALOSTI 2008, viz <http://znanosti2008.fiit.stuba.sk/>
29. ISMIS 2008 - 17th International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems, Toronto, Canada, viz <http://www.cse.yorku.ca/~ismis08/pc.html>
30. 2008 ACM Symposium on Applied Computing - Special Track on Data Mining, Fortaleza, Brazil, viz <http://database.cs.wayne.edu/sac2008/>
31. ADMA 2007 - The Third International Conference on Advanced Data Mining and Applications, Harbin, China, viz <http://db.cs.ualberta.ca/adma07/organizers.html>
32. DS-2007 - The Tenth International Conference on Discovery Science, Sendai, Japan , viz <http://www.i.kyushu-u.ac.jp/~ds07/candc.html>
33. IAT'07 – Intelligent Agent Technology 07, Silicon Valley, USA, viz <http://www.cs.sjsu.edu/wi07/iat/?index=committee>
34. GrC 2007 – Granular Computing 2007, Silicon Valley, USA, viz <http://www.cs.sjsu.edu/wi07/>
35. PrICKL'07 - Workshop on Prior Conceptual Knowledge in Machine Learning and Knowledge Discovery, viz <http://keg.vse.cz/prickl07/organizers.html>
36. MCD'07 - The Third International Workshop on Mining Complex Data, viz <http://eric.univ-lyon2.fr/~mcd07/index.php?page=pc.php>
37. AMSE 2007 - Applications of mathematics and statistics in economy

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 2007

název grantu	řešitel	zahájení	ukončení
Analýza vysokofrekvenčních dat na finančních trzích	Trešl, Jiří	1.1.2005	31.12.2007
EverMiner	Šimůnek, Milan	17.7.2006	30.9.2007
Formální konceptuální analýza neurčitých a rozsáhlých dat - teorie, metody , aplikace	Řezanková, Hana	1.1.2005	31.12.2007
Hodnocení makroekonomických a mikroekonomických dopadů vzdělávání obyvatelstva	Mazouch, Petr	16.7.2007	27.9.2008
Integrace přístupů k ontologickému inženýrství: návrhové vzory, mapování a dolování dat	Vacura, Miroslav	17.7.2006	30.9.2007

název grantu	řešitel	zahájení	ukončení
Kapitálové služby v národním účetnictví a jejich dopad na HDP České republiky	Fischer, Jakub	1.1.2007	31.12.2009
Kombinování a porovnávání metod/systémů mapování ontologií	Šváb, Ondřej	16.7.2007	27.9.2008
KP-Lab: Developing Knowledge Practices - Laboratory	Sklenák, Vilém	1.1.2006	31.12.2010
K-Space: Knowledge Space of Shared Technology and Integrative Research to Bridge the Semantic Gap	Svátek, Vojtěch	1.1.2006	31.12.2008
Medium: Quality Labeling of Medical Web Content using Multilingual Information Extraction	Svátek, Vojtěch	1.1.2006	31.12.2008
Model metrik měření ekonomické efektivity podnikové informatiky	Maryška, Miloš	16.7.2007	27.9.2008
Nové metody a nástroje pro dobývání znalostí z databází	Rauch, Jan	1.1.2005	31.12.2007
Nové metody symetrické regrese a použití v ekonomii	Václavík, Tomáš	17.7.2006	30.9.2007
Nové možnosti využití stochastických procesů ve spojitém čase pro finanční modelování	Zimmermann, Pavel	15.7.2006	30.9.2007
Nové nástroje a teorie pro dobývání znalostí z databází	Rauch, Jan	1.6.2007	31.12.2011
Práce se znalostmi v prostředí internetu-se zaměřením na optimalizaci vyhledávacích algoritmů	Pavlíček, Antonín	15.7.2006	30.9.2007
Reprodukce lidského kapitálu	Koschin, Felix	30.6.2006	30.6.2011
Síťová ekonomika - modelování a analýza	Fiala, Petr	1.1.2005	31.12.2007
Spontánní geneze jazyka	Pavlík, Ján	1.1.2006	31.12.2008
Statistická přejímka měřením - ekonomická hlediska	Klůfa, Jindřich	1.1.2006	31.12.2008
Stochastické modely finančního a pojistného rizika	Zimmermann, Pavel	16.7.2007	27.9.2008
Validace komponovaných dokumentů	Kosek, Jiří	15.7.2006	30.9.2007
Vícejazyčný elektronický slovník statistických a ekonomických pojmů	Löster, Tomáš	16.7.2007	27.9.2008
Vícejazyčný elektronický slovník statistických pojmů	Löster, Tomáš	17.7.2006	30.9.2007
Využití nových webových technologií pro podporu výuky a komunikace se studenty	Šubrt, Václav	16.7.2007	27.9.2008
Využití statistických metod při výpočtu pravděpodobnosti defaultu protistrany	Václavík, Tomáš	16.7.2007	27.9.2008

Vědecké projekty

2006-2010	Developing Knowledge-Practices Laboratory	6. FP EU (IP) IST- KP-Lab	Řešitel za VŠE Svátek spoluředitel Berka
2006-2008	Knowledge Space of Semantic inference for automatic automatic annotation and retrieval of multimedia content	6. FP EU (NoE) IST FP6-027026 K-Space	Řešitel za VŠE Svátek spoluředitel Berka
2006-2008	Quality Labelling of Medical Web content using	EU Public Health Programme	Řešitel za VŠE Svátek spoluředitel Berka

	Multilingual Information Extraction	MedIEQ	
2007-2011	dvoustranná mezinárodní spolupráce s Universitou Charlotte, North Carolina, USA	Kontakt MSMT ME913	koordinátor za VŠE Jan Rauch spoluředitel Berka

VZ se tématicky a organizačně doplňuje se dvěma projekty spolufinancovanými EU, ve kterých je pracoviště VŠE Praha plným partnerem

- eContent projekt *M-CAST* (Multilingual Content Aggregation System based on TRUST Search Engine) - projekt byl řešen hlavně v letech 2005-2006, počátkem roku 2007 byla dokončována implementace systému u testovacích zákazníků, projekt byl úspěšně obhájen v březnu 2007. Na základě dobrých kontaktů s některými partnery konsorcia byla koncem roku 2007 zahájena diskuse o přípravě návazného projektu, která by měla vyústit do konkrétní podoby během jara 2008. Jak v případě projektu M-CAST, tak v případě uvažovaného návazného projektu role VŠE spočívá v zajištění lingvistické podpory pro češtinu při vyhledávání a extrakci informací z plných textů.
- Projekt *KP-Lab* (Knowledge-Practices Laboratory – 6. rámcový program EU IST, 2006-2010) - je zaměřen na vytvoření podpůrného výukového prostředí s využitím nejnovějších postupů sdílení, vytváření a zpracování znalostí.
- V projektu *K-Space* (projekt typu síť excelence řešený v rámci 6.RP, priorita IST) jsou studovány metody automatického dobývání znalostí z multimediálních dat a následného využívání získaných znalostí.
- V projektu *MedIEQ* (projekt specifického cíleného výzkumu řešený v rámci programu pro podporu zdravotnictví – direktorát DG SANCO) je vyvíjen systém pro automatické dolování informací ze zdravotnických webových stránek, sloužící jako podpora hodnocení kvality a důvěryhodnosti zpřístupňovaných informací.

Oba poslední projekty byly zahájeny v lednu 2006 a jsou tříleté.

- Member of Granular Computing TC of IEEE - (Granular Computing Technical Committee of the Computational Intelligence Society of the Institute of Electrical and Electronic Engineers, Inc.), viz <http://iee-cis.org/technical/gctc/>
- Projekt ME 913 „Nové nástroje a teorie pro dobývání znalostí z databází“ realizujícího program KONTAKT MŠMT. Projekt se týká dvoustranné spolupráce s KDD Laboratory at University of North Caroline, Charlotte (KDD UNCC). Jedná se o pětiletý projekt pro období 2007 – 2011. V roce 2007 proběhla úvodní jednání s prof. Z. Rasem z KDD UNCC při jeho návštěvě v Praze a přednášky J. Rauch a M. Šimůnka v KDD UNCC. Byl také stanoven další postup řešení projektu a byly zahájeny společné analytické práce na datech dodaných KDD UNCC.
- Knowledge Web - vedle toho probíhal v r. 2007 i další projekt (6.RP) typu sítě excelence, Knowledge Web, který v tomto roce skončil. Jednalo se o projekt zaměřený na prošetření podpory vzniku tzv. webu se sémantikou; VŠE Praha se jako partner bez přímého financování zúčastnila zejména aktivit v pracovním balíčku zaměřeném na tvorbu mapování mezi nezávisle vzniklými formálními konceptuálními modely – ontologiemi.
- Vedle přímých vědeckých aktivit v rámci programu společného výzkumu (viz publikace) např. doc. Svátek působil jako předseda redakční rady bulletinu K-Space Newsletter, a koordinoval organizační tým pro pořádání schůzky partnerů projektu K-Space (červen) a MedIEQ (říjen), obě proběhly v Praze na VŠE.

- Od října 2007 je doc. Svátek také členem pracovní skupiny konsorcia W3C zaměřené na vývoj nové verze jazyka OWL, v současnosti hlavního jazyka pro tvorbu formálních ontologií. V rámci této skupiny se podílí na vzniku podkladů pro začlenění tzv. anotačních vlastností sloužících k zachycení informací usnadňujících automatickou analýzu a vzájemné mapování ontologií v jazyce OWL vytvořených.
- V roce 2007 také probíhala práce na přípravě několika projektů 7.RP EU. V rámci 2. výzvy priority Informační a komunikační technologie (ICT) byl v říjnu 2007 podán jeden integrovaný projekt s účastí pracovníků záměru (spolunavrhovatel doc. Rauch), zaměřený na dobývání znalostí z klinických databází. Na konci roku 2007 se pak rozběhla práce na předběžné přípravě několika návrhů projektů (tématikou je vesměs sémantika textů, webu a multimédií) pro 3. výzvu ICT s termínem podání v dubnu 2008.
- LISP-Miner, akademický softwarový systém pro dobývání znalostí z databází, <http://lispminer.vse.cz/>
- SEWEBAR – TINNITUS, projekt zabývající se prezentací výsledků analýzy dat o pacientech trpících nemocí tinnitus prostřednictvím internetu. Jedná se o společný projekt FIS VŠE a University of North Caroline, USA, pilotní verze zatím nevhodná pro zveřejnění a chráněná heslem je na <http://sewebar.vse.cz/tinnitus/>, login: tinnitus, heslo: uncl1324
- SEWEBAR – Kardio, projekt zabývající se prezentací výsledků analýzy dat o kardiologických pacientech prostřednictvím internetu. Jedná se o společný projekt FIS VŠE a Centra biomedicínské informatiky. Pilotní verze zatím nevhodná pro zveřejnění a chráněná heslem je na <http://sewebar.vse.cz/adamek/>, login: adamek, heslo: uncl1324

Schůzky mezinárodních projektů:

Účast na K-space Meeting Koblenz, 2.prosinec 2008 (Kliegr)

Účast na K-space General meeting Lausanne, 22. – 23. září 2008 (Kliegr)

Dvě schůzky projektu MŠMT ME 913 „Nové nástroje a teorie pro dobývání znalostí z databází“ v University of North Caroline, USA – květen 2008 (P. Berka, J. Rauch, M. Šimůnek) a červenec – srpen 2008 (J. Rauch)

Schůzka projektu MŠMT ME 913 „Nové nástroje a teorie pro dobývání znalostí z databází“ v University of North Caroline, USA – květen 2008 (P. Berka, J. Rauch, M. Šimůnek).

Projekt EU K-Space, plenární schůzka, Paříž, leden 2008 (V. Svátek)

Projekt EU MedIEQ, plenární schůzka, Lucemburk, březen 2008 (V. Svátek)

Projekt EU K-Space, plenární schůzka, Saarbrücken, květen 2008 (V. Svátek)

Valná hromada asociace STI International, Vídeň, září 2008 (V. Svátek)

Plánované projekty

- Navrhovatel projektu Nové přístupy k dobývání znalostí z databází do programu MŠMT Barrande pro podporu spolupráce ve výzkumu a vývoji mezi ČR a Francií. Projekt se týká spolupráce s ERIC Laboratoire, Université Lyon 2. Je navrhován na období 2008 -2009.
- Spolunavrhovatel projektu dvoustranné spolupráce s Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika v Košicích. Projekt se týká dobývání znalostí z databází. Navrhovatelem projektu je MFF UK, projekt je navrhován na období 2008 – 2009.
- Spolunavrhovatel projektu HERAKLES, jedná se o projekt IST FP7 Call 2 v oblasti medicínské informatiky. Projektu se účastní 22 výzkumných organizací z osmi evropských zemí.
- Probíhá jednání s prof. Zbigniewem Rasem o pořádání symposia International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems na VŠE v Praze. Symposium se koná každých 18 měsíců, jeho sborník je vydáván nakladatelstvím Springer. Doposud se konalo

v USA, Itálii, Norsku, Francii a Japonsku, příští se koná v Torontu v květnu 2008. Předpokládáme, že v září 2009 bude pořádáno v Praze.

Mezinárodní spolupráce s dalšími subjekty

- Akademia Ekonomiczna Wroclaw (Polsko) – pokračování dlouhodobé spolupráce, příprava společného sborníku, organizace společné vědecké konference (prof. Hindls, prof. Hronová),
- ACN (Association de Comptabilité Nationale) se sídlem v Paříži – problematika čtvrtletních odhadů makroekonomických agregátů (spolupráce: prof. Hronová, prof. Hindls, prof. Hronová členkou řídicího výboru pro Střední a Východní Evropu), metodika ročního bilancování odhadů, krátkodobá statistická zjišťování,
- ISI (International Statistical Institut) – prof. Hindls národním korespondentem sekce ISI pro výuku statistiky IASE (International Association for Statistical Education);,
- Univerzita Mateje Béla, Banská Bystrica (Slovensko) společná mezinárodní konference v roce 2007 (prof. Hindls, prof. Hronová členové organizačního výboru za českou stranu),
- University of Ljubljana, University of Primorska – navázána významná vědecká spolupráce v oblasti měření produktivity a dalších oblastech ekonomické statistiky (Ing. Fischer zde byl na pětidenním studijním pobytu na podzim 2007).
- VŠM Bratislava (prof. Kelemen, prof. Hvorecký) – konzultace studijního programu „Znalostný manažment“, společné publikace - Berka
- Universita Lyon (prof. Zighed) – editoři připravované knižní publikace - Berka
- Zpracovatel mezinárodní spolupráce ISO/IEC JTC1/SC34 - Kosek
- Invited Expert W3C (pracovní skupiny ITS, XSL a HTML) - Kosek
- Člen OASIS (technické výbory DocBook, RELAX NG a Entity Resolution) - Kosek
- Člen projektu DocBook (<http://docbook.sourceforge.net/>) - Kosek

Tuzemská spolupráce s jinými vědeckými pracovišti

- Ústav teorie informace a automatizace AV ČR – úzká spolupráce v rámci několika společných projektů řešených pracovníky ÚTIA AV ČR a pracovníky Laboratoře inteligentních systémů:
- Ústav informatiky AV ČR. Výzkum využití metody GUHA jako nástroje pro získávání znalostí z relačních struktur (katedra informačního a znalostního inženýrství).
- Mikrobiologický ústav AV ČR - spolupráce (doc. Řezanková) při statistické analýze dat zaměřené na klasifikaci objektů. Data jsou získána při zjišťování obsahu mastných kyselin.
- Ústav informatiky AV ČR - spolupráce (doc. Řezanková) při výzkumu schopností neuronových sítí faktorovou analýzu (komparační analýza statistických a neuronových algoritmů řešících problém binární faktorizace).
- Ústav informatiky AV ČR - společný grant GAČR (zodpovědný řešitel z ÚI AV ČR, spoluřešitelé z VŠE - doc. Řezanková a VŠB Ostrava) - oblast neuronových sítí, společné publikace.
- Ústav informatiky AV ČR - spoluorganizace (LISP) pravidelného semináře *Velké říjnové soft-rokování* (s Ústavem pro fuzzy systémy Ostravské univerzity).
- Česká statistická společnost - pořádání seminářů a pravidelných odborných setkání statistiků
- Český statistický úřad – zajištění postgraduálního studia, účast na řešení aktuálních metodických problémů, účast v pracovních týmech zaměřených na řešení konkrétních

výzkumných úkolů (statistika spotřebitelských cen, budování a harmonizace systému statistických ukazatelů, reorganizace statistických zjišťování, tranzitní projekt ročních statistických zjišťování, zdokonalování systému krátkodobých informací o vývoji národního hospodářství, výběrová zjišťování.

- Plnění mezinárodního projektu ME 913 MŠMT v rámci programu KONTAKT „New tools and theories for knowledge discovery in databases“ (řešitel Rauch), viz bod c)
- VŠM Bratislava (prof. Kelemen, prof. Hvorecký) – konzultace studijního programu „Znalostný manažment“, společné publikace - Berka
- Universita Lyon (prof. Zighed) – editoři připravované knižní publikace - Berka
- Zpracovatel mezinárodní spolupráce ISO/IEC JTC1/SC34 - Kosek
- Invited Expert W3C (pracovní skupiny ITS, XSL a HTML) - Kosek
- Člen OASIS (technické výbory DocBook, RELAX NG a Entity Resolution) - Kosek
- Člen projektu DocBook (<http://docbook.sourceforge.net/>) - Kosek
- Plnění mezinárodního projektu ME 913 MŠMT v rámci programu KONTAKT „New tools and theories for knowledge discovery in databases“ (řešitel Rauch)

Členství v redakčních radách odborných časopisů

- Intelligent Data Analysis. IOS Press, SSN: 1088-467x, www.iospress.nl/html/1088467x.html
- Mundus Symbolicus
- Statistika
- Politická ekonomie
- Prague Economic Papers
- Acta Oeconomica Pragensia