

Závěrečná zpráva grantového projektu zakázka č. 2107 (specifický výzkum v roce 2016)

Název projektu: Řešení produkčních, přepravních a alokačních problémů v agentově-orientovaných modelech

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel:	RNDr. Petr Tučník, Ph.D.
Studenti doktorského studia:	Ing. Petr Blecha Ing. Tomáš Nacházel Ing. Lukáš Válek Ing. Miloš Vacek Ing. Jiří Štěpánek Ing. Luboš Mercl Ing. Monika Borkovcová Ing. Jiří Cabal Ing. Jan Procházka Ing. Tomáš Konrády
Studenti magisterského studia:	Bc. Lenka Folprechtová
Další výzkumní pracovníci:	prof. RNDr. Peter Mikulecký, PhD. doc. RNDr. Kamila Štekerová, Ph.D. doc. Ing. Vladimír Bureš, Ph.D. MBA Ing. Zuzana Němcová, Ph.D. Ing. Tereza Otčenášková, BA Ing. Pavel Čech, Ph.D. Ing. Martina Husáková, Ph.D. Ing. Eva Hamplová, Ph.D. Ing. Jaroslav Kovárník, Ph.D.

V průběhu řešení projektu došlo 15. 6. 2016 ke změně řešitelského týmu. Do týmu byli nově přidáni: Ing. Monika Borkovcová, Ing. Jiří Cabal, Ing. Jan Procházka, Ing. Tomáš Konrády a Bc. Lenka Folprechtová. Dále Ing. Zuzana Němcová, Ph.D. dokončila doktorské studium a počítá se dále mezi akademické pracovníky projektu. V případě Ing. Terezy Otčenáškové bylo doktorské studium přerušeno a počítá se od data změny také mezi akademické pracovníky a Ing. Michal Nouzecký doktorské studium ukončil a není nadále členem týmu.

Celková částka přidělené dotace: 429 302,- Kč

Způsobilé náklady projektu: 430 711,99 Kč

Přehled realizovaných výdajů:

1. osobní náklady 186 362,06 Kč byly rozvrženy takto:
 - a) stipendia 122 000,- Kč a jejich stručné zdůvodnění
 - b) mzdy 48 212,- Kč a jejich stručné zdůvodnění
 - c) sociální a zdravotní pojištění 16 150,06 Kč

Osobní náklady byly v rámci změněného rozpočtu (po krácení) rozvrženy především podle dosažených publikačních výsledků na projektu (viz následující tabulka). V případě doktorandů bylo zohledněno, že i v případě, že nedosáhli žádného publikačního výstupu, se věnovali publikační činnosti např. ve formě přípravy rešerší, datových podkladů, apod. V takovém případě bylo doktorandům přiznáno stipendium ve výši 1 000,- Kč, v případě zásadnějšího přínosu (např. rozsáhlejšího programování experimentů, časově náročná analýza dat) bylo dle úvahy řešitele projektu navýšeno. Tabulka zachycuje pouze skutečně realizované výstupy, ale v některých případech byly další příspěvky vytvořeny a zaslány na prestižní konference (především Springer Lecture Notes), kde např. neprošly recenzním řízením nebo byly z kapacitních důvodů odmítnuty. Tyto výstupy

nebyly v případě rozdělování odměn reflektovány a nejsou uvedeny ani mezi realizovanými výstupy projektu, ale předpokládá se jejich další následné uplatnění. Bodový zisk uvedený v tabulce je pouze orientační odhad, který sloužil ke stanovení výše odměny/stipendia a odráží současně odhadovanou úroveň konference/časopisu. Současně byl zohledněn mentální podíl vzhledem k projektu, tj. pokud dotyčný dedikoval výstup na projekt a je současně jediným autorem, má plný bodový zisk, v případě spoluautorství se pak body dělí. Skutečná výše odměny/stipendia zcela proporcionálně neodpovídá bodovému hodnocení (v některých případech by byla neúměrně vysoká) a byla adekvátně snížena.

Autor	ADIBUM #1	ADIBUM #2	ADIBUM #3	ADIBUM #4	ADIBUM #5	ADIBUM #6	ADIBUM #7	ADIBUM #8	Kolokvium (ČR) #1	Kolokvium (ČR) #2	Days of Statistics	HED #1	HED #2	Transactions	LUMEN	Journal of Economics	J of Human Capital	IBIMA
Blecha														15				
Borkovcová																		
Bureš						40	20	20					8	15				
Cabal																		
Čech																		
Folprechtová																		
Hamplová		20	20						4	4	4							
Husáková																		8
Konrády																		
Kovárník		20	20						4	4	4							
Mercl				40	40													
Mikulecký																		
Nacházel												4						
Němcová																		
Otčenášková							20											
Procházka																		
Štekerová	40																	
Štěpánek								20										
Tučník												4		15				
Vacek																		
Válek														15	8	20	10	

Barvy: Zelená – student s publikačním výstupem, oranžová – akademik s publikačním výstupem, bílá – student bez publikačního výstupu.

Pozn. Tabulka zachycuje pouze alokaci osobních nákladů. Ostatní členové řešitelského týmu, kteří nejsou v tabulce uvedeni, jsou akademičtí pracovníci, kteří neměli v rámci projektu publikační výstup, tj. nedostali žádnou finanční odměnu.

Stipendia byly rozvrženy do dvou plateb. V první platbě provedené přibližně v polovině řešení projektu byla stipendia vyplacena především za zpracování experimentálních dat a vypracování konceptuálních řešení použitých jako podklad pro další práci na publikacích. V této vlně byla stipendia vyplacena Ing. Blechovi, Ing. Válkovi a Ing. Nacházelovi. Druhá výplata stipendií proběhla v závěru projektu, rozvržení odpovídá podílu na přípravě výstupů projektu, jak zachycuje první tabulka v části 1. Souběžně s tím proběhla výplata mimořádných odměn členům řešitelského týmu podle jejich podílů na publikačních výsledcích (opět odpovídá tabulce). Konkrétní výše stipendií/odměn je k dispozici v přílohách projektového archivu.

2. náklady na konference 162 263,74 Kč
 - a) konferenční poplatky 146 774,74 Kč a jejich stručné zdůvodnění
 Většinu KP tvoří poplatky za konferenci ADIBUM. Jednotlivé platby pokrývají příspěvky na konferenci ADIBUM (600 USD akademický pracovník / 550 USD student, částka je za 1 příspěvek), dále konference International Conference on CI, Tritis Septemvriou University (530 EUR, Ing. Vacek), International Conference on Knowledge Systems and Systems Engineering (300 EUR, Ing. Štěpánek), IBIMA (cca 9000,- Kč, dr. Husáková), 2 konference pořádané v ČR „Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách“ (cca 4000,- Kč/osobu, dr. Hamplová, dr. Kovárník) a „International Days of Statistics and Economics“ (cca 3700,- Kč, dr. Kovárník), publikační poplatek časopis, nakladatelství Scientifica (600 EUR, doc. Bureš).
 - b) cestovní výdaje 15 489,- Kč a jejich stručné zdůvodnění
 Byla snaha minimalizovat cestovní výdaje, realizovány byly pouze výjezdy 1x zahraničí 13 110,- Kč (Tučník) a tuzemské výdaje cestovné 643,- Kč (Hamplová, Kovárník) + 1 560,- Kč ubytování (Hamplová), cestovní pojištění 176,- Kč (Tučník). Většina výstupů projektu byla realizována na konferenci ADIBUM, která byly pořádána na UHK (tj. bez cesty).
3. další náklady 82 086,19 Kč
 - a) náklady nebo výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku 71 214,44 Kč a jejich stručné zdůvodnění
 - Endnote licence (2x) = 14 389,- Kč – systém pro management citačních pramenů, dvě licence byly dokoupeny pro členy týmu (dr. Hamplová, dr. Kovárník), kteří dosud nebyli tímto SW vybaveni, citační prameny tak lze efektivně spravovat, případně sdílet i s ostatními členy týmu při práci na publikacích, což zrychluje přípravu publikačních výstupů
 - Licenční poplatky SW Stella = 7 091,09 Kč – jedná se o SW pro modelování systémové dynamiky využívaný týmem doc. Bureše
 - Licenční poplatky SW Anylogic = 34 335,35 Kč – SW je dlouhodobě využíván pro řešení tématu projektu členy projektového týmu, kteří se zaměřují na implementaci modelů a aplikační část výzkumu
 - Knihy = 15 399,- Kč – odborné publikace pro doktorandy a akademické pracovníky
 - b) provozní náklady 0,- Kč
 - c) služby (mimo konferenčních poplatků) 4 291,35 Kč a jejich stručné zdůvodnění
 - Jazykové korektury = 4 291,35 Kč, využity na jazykové korektury časopiseckých publikací, které vyžadují vysokou jazykovou úroveň; jazykové chyby mohou být z pozice editora periodika důvodem k odmítnutí příspěvku. Využito firmy Proof-Reading-Service.com Ltd, Devonshire, Business Centre, Works Road, Hertfordshire, UK a úpravy se týkaly časopiseckých příspěvků Ing. Válka a doc. Bureše.
 - d) ostatní 6580,40 Kč a jejich stručné zdůvodnění
 - Bankovní poplatky 1 738,13 Kč
 - Kurzové ztráty 4 842,22 Kč
 - Zbývající – haléřové vyrovnání, kursově zisky

Ke dni 30. 8. 2016 byla dále podána a následně odsouhlasena žádost o převod finančních prostředků ve výši 30 000,- Kč s následujícím odůvodněním: „V „dalších nákladech“ projekt disponuje v současné době zbytečně vysokým zůstatkem, který bychom rádi využili k uhrazení nákladů spojených s publikační činností a účastí na konferencích, kde jsou nyní prostředky již prakticky spotřebovány. Žádám proto o přesun výše uvedené částky do kapitoly „Náklady na konference“.“

Splnění cílů řešení a přínos projektu

Kontrolovatelné výsledky řešení

1. Kazda J., Štekerová, K. (2016) Intelligent Heating System: Simulation in NetLogo. ADIBUM, Hradec Králové.
2. Kovárník, J., Hamplová, E.: The Selected Topics of Foreign Trade in the Countries of Visegrad Four. In ADIBUM, 20. - 22. 9. 2016, Hradec Králové.
3. Hamplová, E., Tichá, E., Kovárník, J.: Mobley Matrix as a Financial Management Tool in Terms of Small and Medium-Sized Enterprises. In ADIBUM, 20. - 22. 9. 2016, Hradec Králové.
4. Mercl, L., Horalek, J.: Linux Firewall implementation on Raspberry Pi 3. ADIBUM, Hradec Králové.
5. Mercl, L., Horalek, J.: SIEM implementation for small and mid-sized business Environments, ADIBUM, Hradec Králové.
6. Davideková, M., Greguš, M., Bureš, V.: Yet Another Classification of ICT in Knowledge Management Initiatives: Synchronicity and Interaction Perspective, konference ADIBUM, Advanced Science Letter (přijato k publikaci, Scopus Q3/Q4)
7. Doli, V., Racz, F., Otčenášková, T., Bureš, V.: The Assessment of E-government Initiatives in the Republic of Kosovo, konference ADIBUM, Advanced Science Letter (přijato k publikaci, Scopus Q3/Q4)
8. Štěpánek, J., Bureš, V.: A Proposal of Generic Models for Adaptable Web Applications, konference ADIBUM, Advanced Science Letters (přijato k publikaci, Scopus Q3/Q4)
9. Kovárník, J., Hamplová, E.: The Analysis of Foreign Trade Development in the Countries of Visegrad Four. In XIX. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách, 15. - 17. 6. 2016, Čejkovice.
10. Hamplová, E., Kovárník, J.: Analýza vývoje počtu podnikatelských jednotek v České republice v letech 2008 - 2014. In XIX. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách, 15. - 17. 6. 2016, Čejkovice.
11. Kovárník, J., Hamplová, E.: The Comparison of Prediction Ability of Selected Bankruptcy Models in the Glassmaking Industry in the Czech Republic. In The 10th International Days of Statistics and Economics, 8. - 10. 9. 2016, Praha.
12. Tučník, P., Nacházel, T.: Agent-Based Computational Economics: Modelling of Economic Entities. In HED 2016, Hradec Králové.
13. Racz, F., Řezníček, M., Bureš, V.: Možnosti využití systémových archetypů v podnikové praxi, Hradecké ekonomické dny 2016, 2.-3.2.2016, Hradec Králové, ČR, str. 181-188, ISSN 2464-6032.
14. Tucnik, P., Valek, L., Blecha, P., Bures, V., (2016). Use of time banking as a non-monetary component in agent-based computational economics. In: WSEAS TRANSACTIONS on BUSINESS and ECONOMICS, Volume 13, ISSN: 2224-2899.
15. Válek, L.: The Difference in Understanding of Time Banking in Various Contexts. 6th LUMEN International Conference – Rethinking Social Action. Core Values – RSACV 2015. 16-19th Apr, Iasi, Romania. Typ výstupu WOS.
16. Válek, L.: Open ways for Timebanking research: Project management and beyond. In International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals, ISSN 1947-3478. DOI: 10.4018/IJHCITP.2016010103
17. Valek, L. (2017), Time Banking and its place in economic education, Journal of Economics and Economic Education Research, Allied Academies, 154 Chestnut Creek Road, Candler, NC 28715, USA, ISSN: 15333604 (<http://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=19300157035&tip=sid&clean=0>). Bude publikováno začátkem roku 2017.
18. HUSÁKOVÁ, M. 2016. Systematic Development of Ontology-Based Decision Support System for Solving Emergency Incidents. In the Proceedings of The 27th International Business Information Management Association Conference. Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth. IBIMA 2016, Italy, Milan, May 2016, 152 – 156. ISBN 978-0-9860419-6-9.
19. Vacek, M. Latent Email Communication Patterns. In Computational Collective Intelligence, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 9875, pp. 580-589. DOI 10.1007/978-3-319-45243-2_53

Změny oproti výroční zprávě SPEV:

20. Štěpánek J., Bureš V. **Generic Model for Adaptable Caching in the Knowledge-Oriented Web Engineering**. KSEM16, Passau, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 9983, pp. 251-261, doi: 10.1007/978-3-319-47650-6_20.
21. Zelenka J., Borkovcová M. **The Use of Object-Oriented Integrated Information Systems in E-learning**. In ADIBUM, 20. - 22. 9. 2016, Hradec Králové.

Výsledky publikační činnosti v OBD

Sumarizace výstupů projektu

- 9x ADIBUM (mělo by být Scopus Q3/Q4, Advanced Science Letters) – bude vloženo do OBD, čeká se na indexaci, Sjr 2015 = 0,154, odhad RIV 9x 17b.
- 2x Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách, ČR, odhad RIV 2x 8b, předpokládá se indexace ve WoK (je v CPCI).
- 1x International Days of Statistics and Economics, ČR, odhad RIV 8b, předpokládá se indexace ve WoK (je v CPCI).
- 2x HED, ČR, odhad RIV 2x 8b, předpokládá se ale indexace ve WoK (přislíbeno organizátory).
- 1x Wseas Transactions on Business and Economics (ISSN: 2224-2899), Sjr 0,327, odhad RIV 29b.
- 1x Lumen, WoK, odhad RIV 8b.
- 1x Journal of Economics and Economic Education Research (ISSN: 1533-3604), Scopus, rank 146/182, Q4, odhad RIV 14b.
- 1x International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (ISSN: 1947-3478), Scopus, rank 16/30, Q2/Q3, odhad RIV 25b.
- 1x IBIMA, WoK, odhad RIV 8b.
- 1x ICCL, LNCS odhad RIV 18b.
- 1x KSEM16, LNCS, odhad RIV 18b.

Příspěvek č. 5 „Mercl, L., Horalek, J.: SIEM implementation for small and mid-sized business Environments, ADIBUM, Hradec Králové“ je souběžně dedikován na projekt GAČR DEPIES počítá se tedy pouze poloviční podíl RIV bodů. Podobně příspěvek č. 19 je dedikován také na zmíněný projekt GAČR DEPIES. Příspěvek č. 14 je souběžně také dedikován na GAČR DEPIES.

Ke zprávě přiložte:

Výpis z OBD – doloženo pro výstupy 9-18 a 20. Výstup 19 nebyl ještě vložen autorem a výstupy 1-8 a 21 jsou aktuálně v tisku (Advanced Science Letters, výstupy konference ADIBUM).

„Výsledovku“ z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace - doloženo v rámci výroční zprávy SPEV ze dne 6. 1. 2016.

V Hradci Králové, dne 9. 10. 2017

Podpis odpovědného řešitele