

Závěrečná zpráva grantového projektu zakázka č. 2107
(specifický výzkum v roce 2014)

Název projektu (80 znaků): Technologie a aplikace AAL (Ambient Assisted Living)

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel: prof. RNDr. Peter Mikulecký, PhD.

Studenti doktorského studia: Ing. Jiří Cabal
 Ing. David Kalenda
 Ing. Lukáš Kučera
 Ing. Leona Patočková (v průběhu projektu odstoupila)

Studenti magisterského studia: nebyli

Školitelé doktorandů: prof. RNDr. Peter Mikulecký, PhD.

Celková částka přidělené dotace: 148 tis. Kč

Způsobilé náklady projektu: 148 233,92 Kč

Přehled realizovaných výdajů:

Původně navržený rozpočet ve výši 230 tis. Kč byl schválený v krácené výši 148 tis. Kč. Ke dni 20. 11. 2014 požádal odpovědný řešitel o změnu struktury rozpočtu v této podobě:

POLOŽKA	Rozpočet po krácení	Rozpočet po schválení změny	Způsobilé náklady (čerpání rozpočtu)
Osobní náklady	70 000,-	70 000,-	70 000,00
z toho stipendia studentů	70 000,-	70 000,-	70 000,00
z toho odměny akad. pracovníků	0,-	0,-	0,00
Sociální a zdravotní pojištění	0,-	0,-	0,00
Pořízení hmotného a nehmotného majetku	0,-	0,-	0,00
Další provozní náklady	23 000,-	0,-	10 209,58
z toho drobný majetek	23 000,-	0,-	0,00
Služby	40 000,-	54 120,-	41 969,34
Cestovné	15 000,-	23 880,-	26 055,00
Celkem	148 000,-	148 000,-	148 233,92

Rozbor a zdůvodnění čerpání rozpočtu

a) osobní náklady včetně stipendií 70 tis. Kč a jejich stručné zdůvodnění:

- Mzdové prostředky čerpali v rámci projektu 3 členové řešitelského týmu projektu, všechno doktorandi.
- Rozpočet projektu alokoval celkem 70 tis. Kč na osobní náklady, přičemž celá částka byla plánována na stipendia studentů. Způsobilé osobní náklady byly vyčerpány v plánované výši, tedy 70 tis. Kč bylo rozděleno studentům, členům řešitelského týmu, a to dle jejich aktivity v průběhu řešení projektu. Osobní náklady studentů byly rozděleny dle úrovně jejich aktivity při řešení projektu a dle kvality jejich publikačních výstupů. Fakticky bylo vyplaceno 70 tis. Kč jako stipendium třem doktorandům, namísto původně plánovaného počtu 4. Ing. Leona Patočková, přes původní souhlas spolupracovat na řešení projektu, po dobu řešení vůbec s týmem nekomunikovala a od 1. 9. 2014 studium přerušila na dobu 2 let. Stipendia byla tedy doktorandům vyplacena v následující skladbě:

Ing. David Kalenda 30 tis. Kč

Ing. Lukáš Kučera 25 tis. Kč

Ing. Jiří Cabal 15 tis. Kč.

Ing. Leona Patočková odměněna nebyla, neboť doktorské studium od 1.9.2014 přerušila na dobu dvou let.

- b) sociální a zdravotní pojištění: 0,- Kč, neboť akademičtí pracovníci odměněni nebyli.
- c) výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku: 0,- Kč - dlouhodobý majetek nebyl plánován ani pořizován.
- d) další provozní náklady (drobný majetek): po krácení původně 23 tis. Kč. Tato částka nebyla čerpána dle původních plánů a bylo proto požádáno o změnu rozpočtu ve smyslu uvedeném v tabulce s cílem posílit položky „služby“ a „cestovné“, viz skladbu rozpočtu po schválení změny. Nicméně v závěru roku byla čerpána částka v úhrnu 10 209,58 Kč, a to jednak na popisovače a tonery do tiskáren, a jednak jsme sem započítali kurzové ztráty, bankovní poplatky a cestovní pojištění.
- e) položka „služby“ byla po úpravách a změnách navýšena na celkovou částku 54 120 Kč. Tato položka nakonec nebyla využita v plánované výši, ale v celkové částce 41 969,34 Kč byla využita jednak na uhrazení konferenčních poplatků konferencí DIVAI 2014, IBIMA 2014 (23th Intl. Conf. IBIMA), IDEAS 2014 a RoundTable 2014, a jednak při přesunech v prosinci při snaze o konsolidaci stavu financí na jednotlivých účtech KIT na služby a podporu v rámci Cisco Akademie v roce 2014 (12,5 tis. Kč) a na předplatné VMware VMAP 6,9 tis. Kč).
- f) položka „cestovné“ byla po úpravách a změnách navýšena na celkovou částku 23 880 Kč. Tato částka byla využita na pokrytí cestovních nákladů spojených s účastí odpovědného řešitele na konferenci IDEAS 2014 v Portu, na pobytové náklady na konferenci DIVAI 2015 na Slovensku a na pobyt na mezinárodním semináři o nových trendech ve výuce informatiky, pořádaném Univerzitou Konstantína Filozofa v Nitře, přičemž došlo k jejímu překročení o necelých 3000 Kč na celkovou částku 26 055,- Kč.

Čerpání jednotlivých položek projektu bylo i v letošním roce silně ovlivněno ESF projektem INDOP určeného na rozvoj doktorandského studia. Z projektu INDOP byly přednostně hrazeny konferenční poplatky i cestovní výdaje většiny konferencí, na nichž se řešitelé projektu - doktorandi zúčastnili. Z toho důvodu čerpal prostředky na služby (konferenční poplatky) a cestovné odpovědný řešitel projektu, čehož výsledkem bylo publikování tří příspěvků na konferencích s následnou indexací na ISI Thomson resp. Scopus (viz níže uvedený seznam).

Splnění cílů řešení a přínos projektu

Účelem projektu bylo napomoci doktorandům 1. ročníku k lepší orientaci v problematice ambientní inteligence a k jejich intenzivnímu nasměrování k řešení problematiky, která má být předmětem jejich disertačního výzkumu. Projekt vycházel z toho, že každý ze zúčastněných doktorandů právě zahajuje své působení v doktorském studiu, má pouze minimum zkušeností s vědeckou prací a je potřeba ho nasměřovat k dalšímu úspěšnému vědeckému působení. Za minimální cíl by bylo možné považovat to, že se naučí základy vědecké práce, samostatné tvorby vědeckých výsledků, jejich publikování na vhodně zvolených vědeckých akcích a prezentaci těchto výsledků na vědeckých konferencích. Bonusem by byla taková volba konferencí, které budou posléze indexované v databázích ISI Thomson či Scopus. Tento základní cíl splněn byl, studenti publikovali celkem 5 prací, z nichž byly tři už publikované, a čeká se jejich indexace. Dvě další budou publikované v nejbližší době, jedna z nich by se měla objevit v databázi IEEE Xplore, což obvykle přináší i indexaci ve Scopusu.

Cílem projektu rovněž bylo identifikovat základní výzkumné otázky v definovaných okruzích problémů z oblasti ambientní inteligence, soustředit se alespoň na jejich dílčí vyřešení a nejzajímavější z dosažených výsledků publikovat. Řešení oněch okruhů problémů mělo rovněž přispět k precizaci cílů disertačních prací řešitelů z řad doktorandů. Sebekriticky je nutno konstatovat, že tento celkem ambiciózní cíl projektu nebyl zcela splněn. Nepodařilo se doktorandy soustředit zcela na původně zamýšlené problémy z oblasti ambientní inteligence, místo toho byl cíl mírně pozměněn tak, aby výzkumně navázali na ta témata, na kterých už začali pracovat v rámci přípravy a obhajoby svých diplomových prací s tím, že pokud tato témata budou mít dostačující potenciál pro možné (a co nejvyšší) publikace, budou posléze uzavřeny jedním či dvěma příspěvky na vhodně zvolených konferencích. Toto se dosáhnout podařilo, přičemž nejlepších výsledků dosáhl Ing. D. Kalenda (dvě publikace na mezinárodních konferencích s očekávanou indexací na ISI Thomson i Scopus), pak Ing. L. Kučera (jedna publikace na konferenci s indexací ISI Thomson i Scopus a jedna publikace na konferenci IMEA 2014) a posléze Ing. J. Cabal (jedna publikace na konferenci IEEE). Bohužel Ing. L. Patočková, která původně vykazovala příslib velice solidního výzkumného potenciálu, ze zdravotních důvodů doktorské studium přerušila a na řešení projektu se nepodílela.

Kontrolovatelné výsledky řešení

S částečnou podporou projektu bylo publikováno těchto 8 prací:

1. Cabal, J. 2014. Choosing Color Space for Recognition of Same-Color Patterns in Video. In: SoftCOM 2014, Split, September 2014 (bude publikováno v IEEE Xplore)
2. Kalenda, D. 2014. The Comparison of Achievements-System Benefits for Free and Paid Online Learning Courses. In: 13th European Conference on e-Learning ECEL 2014, Academic Conf. Publ., Reading, UK, pp. 712-714 (čeká se indexace v ISI Thomson a Scopus)
3. Kalenda, D. 2014. The Achievements-System in Education . In: The 8th European Conference on Games Based Learning ECGBL 2014, pp. 809-811 (čeká se indexace v ISI Thomson a Scopus)
4. Kučera, L. 2014. Retail Management: Consumer Behaviour Analysis. In „Proceedings of the 23rd International Business Information Management Association Conference“. Valencia: International Business Information Management Association. s. 947-955, 9 s. ISBN 978-0-9860419-2-1. (čeká se indexace v ISI Thomson a Scopus)

5. Kučera, L. 2014. Využití služeb sociálních médií v rámci Customer Knowledge Managementu. In IMEA 2014 : sborník příspěvků 14. mezinárodní konference. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2014. s. 36 - 45, 9 s. ISBN 978-80-7494-106-1.
6. Mikulecký, P. 2014. Cloud-based Solutions for Intelligent Environments. In: IDEAS '14 Proceedings of the 18th International Database Engineering & Applications Symposium. ACM Press, New York, pp. 322-325, ISBN: 978-1-4503-2627-8. (IEEE Xplore a Scopus)
7. Mikulecký, P. 2014. Smart Learning Environments – A Multi-agent Architecture Proposal. DIVAI 2014 – 10th International Conference on Distance Learning in Applied Informatics, Štúrovo, May 2014. Wolters-Kluwer Publ. (to be published), (čeká se indexace v ISI Thomson).
8. Mikulecký, P. 2014. A Need for Knowledge Management in Intelligent Outdoor Spaces. In: Proc. of the 23th International Business Information Management Association Conference, Valencia, May 2014. IBIMA, pp. 527-531, ISBN: 978-0-9860419-2-1 (čeká se indexace v ISI Thomson a Scopus).

Z těchto publikací jsou nebo budou do indexu Web of Science či Scopus zahrnuty publikace č. 2, 3, 4, 6, 7 a 8, pravděpodobně i 1, tedy celkem 4 studentské publikace.

Výsledky publikační činnosti

- a) Do RIVu budou předloženy zejména publikace, indexované na Web of Science, tedy celkem 4 publikace (2, 3, 4, 6, 7 a 8), publikace 7 je však prozatím neuplatněná (sborník vyjde v roce 2015 v renomovaném vydavatelství Wolters-Kluwer). Jako výsledky studentských projektů mohou pak být předloženy i všechny ostatní publikace, které v rámci projektu vznikly, tedy práce 1 a 5.
V přiloženém přehledu výsledků ze systému OBD nejsou některé z výsledků ještě úplně zapsané, neboť na jejich definitivní publikaci a následnou indexaci se ještě čeká (publikace 1, 5 a 7).

- b) Další příklady excelence v souvislosti s řešením projektu neuvádíme.

Ke zprávě je přiloženo:

Výpis z OBD – výsledky publikační činnosti podpořené projektem „Výsledovka“ z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace

Datum ukončení projektu: 31. 12. 2014

Datum: 8. 1. 2015



Podpis odpovědného řešitele

Přílohy

Seznam příloh:

1. Výsledovka s očekávanými náklady
2. Export z OBD
3. Schválený návrh změny rozpočtu projektu