**Výroční zpráva grantového projektu zakázka č.** **2103**

(specifický výzkum v roce 2019)

**Název projektu** (80 znaků): Investice v podmínkách konceptu Industry 4.0

**Specifikace řešitelského týmu**

Odpovědný řešitel: doc. Ing. Mgr. Petra Marešová, Ph.D.

Studenti doktorského studia: Mgr. Růžena Štemberková (do 25. 10. 2019), Mgr. Josef Štemberk, Ing. Pavla Matulová, Ing. Jan Hruška, Ing. Martin Král, Ing. Lucie Novotná a Ing. Ondřej Doležal, Anna Borkovcová

Studenti magisterského studia: Miloš Biško (do 30. květen 2019), Bc. Michal Gregor (do 25. květen 2019), Lukáše Smetanu, Zuzana Kučerová (do 27.5. 2019), Beáta Davidová, Lucie Elza Kňourková

Další výzkumní pracovníci: Ing. Martina Hedvičáková, Ph.D., Ing. Libuše Svobodová, Ph.D., Ing. Eva Hamplová, Ph.D., Ing. Ivan Soukal, Ph.D., Ing. Jaroslav Kovárník, Ph.D., Ing. Lukáš Režný, Ph.D., prof. RNDr. Hana Skalská, CSc.(do května 2019)

**Celková částka přidělené dotace: 414 562,00 Kč**

**Způsobilé náklady projektu: 414 698,69 Kč**

**Přehled realizovaných výdajů:**

Finanční prostředky čerpalo celkem 9 členů řešitelského týmu, z toho 7 studentů.

1. osobní náklady 106 584,06 Kč
2. stipendia 82 500 Kč a jejich stručné zdůvodnění

Podpořeno bylo celkem 5 studentů doktorského studia a 2 studenti magisterského studia. Stipendia pro studenty byla přidělena v závislosti na jejich aktivním zapojení a na výsledcích VaV hodnocených podle RIV.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jana Štemberková | Zpracování podkladů pro 3 časopisecké články v oblasti patentové aktivity a ochrany ve vybraných evropských zemích a příprava komplexní prezentace výsledků pro spolupracující instituci UTM.  Příprava podkladů pro dva časopisy Jsc – sběr dat o počtu pracovníků kanceláří transferů technologií univerzit ČR, realizace interview s cílem specifikace strategie univerzit, podporovaných procesů ve vazbě na výstupy v oblasti ochrany duševního vlastnictví. | 24000  7000  10000 |
| Lucie Novotná | Aktivní účast na kurzu Sociologického ústavu AV ČR, navázání spolupráce s jinými univerzitami na úrovni doktorského studia, tvorba podkladů pro prezentaci na kurzu, které jsou zároveň součásti odborného výstupu v podobě článku. | 2000 |
| Josef Štemberk | Příprava podkladů a souhrn odborných přístupů v oblasti teoretických modelů znalostního managementu. | 2000 |
| Pavla Matulová | Vytvoření finální podoby odborné publikace na téma otevření inovace u high-tech firem v České republice | 10200 |
| Ondřej Doležal | Příprava sběru dat přes webové rozhraní | 3500 |
| Lucie Elza Kňourková | Sběr a zpracování surových dat v rámci projektu SV Investments within the Industry 4.0 concept. | 7000  6000 |
| Ondřej Riffler | Analýza, zpracování dat ve vztahu k nástrojům interní komunikace ve firmách - příprava vlastních textů, specifikace teoretických východisek, příprava formální náležitosti a kompletace dokumentu. | 10800 |

1. mzdy 18 000 Kč a jejich stručné zdůvodnění
   * 1. 13 000 Kč odměna řešiteli za koordinaci aktivit všech dvaceti účastníků související s publikační činností dle výsledků VaV, organizace nákupů a za vykonání administrativních úkonů.
     2. 5 000 Kč odměna členovi řešitelského týmu za vykonání administrativních úkonů
2. sociální a zdravotní pojištění 6 084,06 Kč
3. náklady na konference 86 263,01 Kč
4. konferenční poplatky 52 964,01 Kč a jejich stručné zdůvodnění

Konferenční poplatky byly vynaloženy celkem na příspěvky typu LNCS, či další řazené do WoS nebo Scopus. Jednalo se o konference 11st International Conference on Computational Collective Intelligence, ICCCI 2019, 4th International Symposium on Emerging Technologies for Education, SETE 2019, Globalizácia a jej sociálno-ekonomické dôsledky 2019 a další zejména tuzemské všechny s výstupem v databázi Thomson Reuters.

1. cestovní výdaje **33 299 Kč** a jejich stručné zdůvodnění

Cestovní výdaje byly použity na prezentování výstupů na konferenci s výstupem LNCS - ICCCI 11st International Conference on Computational Collective Intelligence, Francie (Svobodová), 4th International Symposium on Emerging Technologies for Education, Německo (Svobodová), Globalizácia a jej sociálno-ekonomické dôsledky, Slovensko (Kovárník) dále také na ostatní konference indexované ve WoS. V tomto případě se jednalo o tuzemské cesty realizované členy týmu: Hamplová.

1. další náklady 221 851,62 Kč
2. náklady nebo výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku Kč a jejich stručné zdůvodnění 30 565 Kč.

Byl nakoupen počítač (NTB) DELL INSPIRON G3 a prezentér

1. provozní náklady 8 283,10 Kč

Náklady obsahují bankovní poplatky a kurzové ztráty: 3 797,11 – kurzové ztráty, bankovní poplatky - 1 322,99, toner 2 775,00 Kč, kancelářské potřeby 388 Kč

1. služby (mimo konferenčních poplatků) 183 003,52 Kč

Částka byla použita na korektury odborných textů do časopisů.

1. doplňkové 0 Kč a jejich stručné zdůvodnění

**Splnění cílů řešení a přínos projektu**

Cílem specifického výzkumu bylo analyzovat vybrané procesy a důsledky související s tzv. čtvrtou průmyslovou revolucí, neboli se současným trendem digitalizace, s ní související automatizace výroby a změn na trhu práce, které s sebou přinese. Konkrétní zaměření projektu bylo na následující oblasti:

* změny makroekonomických ukazatelů vybraných ekonomik,
* investice firem do ICT, moderních způsobů komunikace a prezentace,
* využití moderních technologií ve vztahu k zlepšení kvality života,
* ekonomicko-manažerské aspekty vývoje zdravotních prostředků,
* efektivita inovace a transferu technologií.

V rámci těchto oblastí vznikly výstupy, popisující vhodné postupy v daných oblastech, přičemž následující tabulka blíže popisuje jednotlivé výsledky, kterých bylo v průběhu dosaženo a to formou publikování na mezinárodních konferencích či v časopisech.

|  |  |
| --- | --- |
| Oblast | Zaměření výstupů |
| Makroekonomická oblast | Z ekonomického pohledu byly řešeny například oblasti: změny na trhu práce, zahraniční obchod, bankovnictví, elektronické obchodování atd. (např. Soukal Ivan, Draessler Jan. How does a retail payment account consumer changes over time? Usage rate behavioral segmentation from 2010 Till 2016 In The Czech Republic. E+M. Ekonomie a management) |
| ICT, moderní způsoby komunikace a prezentace | V kontextu digitalizace, automatizace a dalších procesů spojovaných s Industry 4.0 vznikalo mnoho výstupů zaměřených na management, vybraná odvětví. (Maskuriy, R.; Selamat, A.; Maresova, P.; Krejcar, O.; David, O.O. Industry 4.0 for the Construction Industry: Review of Management Perspective. Economies ) |
| Inovace a transfer technologií | Probíhala analýza a statistické zpracování dat týkající se patentové aktivity univerzit v České republice, dále sběr dat v rámci průmyslových odvětví v ĆR. (Maresova, P., P. Stemberkova, R., Fadeyi, O. Models, Processes, and Roles of Universities in Technology Transfer Management) |

**Kontrolovatelné výsledky řešení**

V rámci plánování projektu bylo přislíbeno: jeden výstup s nenulovým IF: 70 FIM, dva výstupy do časopisu J Scopus, nebo jeden s ESCI indexem: 45 FIM, sedm článků na konferenci LNCS, LNEE: 120 FIM bodů, 10 příspěvků typu D, které budou publikovat studenti doktorského studia (každý student doktorského studia průměrně 1 článek za rok): 40 FIM bodů, celkově tedy 275 FIM bodů.

**Plán se podařilo naplnit, struktura výstupů byla změna ve prospěch kvalitnějších výstupů Tabulka 1).**

Tabulka č. 1 Předpokládané ohodnocení FIM body

|  |  |
| --- | --- |
| 2  výstupy Jimp | 168.51 |
| 3 výstupy ESCI | 90 |
| 3 příspěvků v kategorii LNCS | 60 |
| 7 s indexování ve Wos | 28 |
| Celkem | 346,51 |

V rámci řešení projektu jsou ještě v recenzním řízení dva časopisecké výstupy. Jeden neindexovaný výstup typu D byla přijat k publikování. Předpokládaný finální počet bodů by měl přesáhnout hranici 400 bodů.

**Výsledky publikační činnosti v OBD**

1. s uvedením počtu výsledků, které budou předkládány jako výsledky studentských projektů do RIVu (N01 Typ zdroje financování výsledku S = specifický vysokoškolský výzkum): 15
2. s uvedením počtu disertačních prací, které vznikly s podporou prostředků na specifický vysokoškolský výzkum: 1
3. další příklady excelence dosažené s podporou prostředků na specifický vysokoškolský výzkum (např. oceněné práce): ----

**K výroční zprávě bylo přiloženo:**

Výpis z OBD – výsledky publikační činnosti podpořené projektem.

„Výsledovka“ z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace.

V Hradci Králové, dne 7.1. 2020 Podpis odpovědného řešitele