**Výroční zpráva grantového projektu, zakázka č. 2108**

 (specifický výzkum v roce 2020)

**Název projektu**: Informační a znalostní management a kognitivní věda v cestovním ruchu 4

**Specifikace řešitelského týmu**

Odpovědný řešitel: prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc.

Studenti doktorského studia: Mgr. Jana Medková

Ing. Marek Zanker

Mgr. Josef Štemberk

Ing. Jan Hruška (od 27.10.2020)

Studenti magisterského studia: Zuzana Kroulíková

Další výzkumní pracovníci: Ing. Martina Pásková, Ph.D.

doc. RNDr. Kamila Štekerová, Ph.D.

Ing. David Zejda, Ph.D. (od 8. 11. 2020)

**Celková částka přidělené dotace: 103822,0 Kč**

**Způsobilé náklady projektu: 103 858,40 Kč**

**Přehled realizovaných výdajů:**

1. **osobní náklady 32000 Kč**
2. **stipendia 32000,- Kč**

Za aktivní participaci na přípravě, vytvoření a realizaci výstupů projektu byla vyplacena stipendia třem doktorandům (Mgr. Jana Medková, Ing. Marek Zanker, Mgr. Josef Štemberk) a studentce magisterského studia Zuzaně Kroulíkové. Výše stipendií odpovídala podílu studentů na výzkumných aktivitách a přípravě podkladů pro publikační výstupy projektu (články v časopisech indexovaných ve WOS či Scopus, příspěvky na konferencích evidovaných v databázi Scopus nebo Conference Proceedings Citation Index – Science nebo Social Science & Humanities).

1. **mzdy 0,- Kč**

V projektu vzhledem k výraznému snížení rozpočtu nebyly plánovány prostředky na mzdy.

Poměr stipendia/(stipendia +mzdy+odvody) je 100 %.

c) sociální a zdravotní pojištění 0 Kč

počet členů řešitelského týmu projektu, kteří čerpali mzdové prostředky včetně stipendií ze způsobilých nákladů projektu: 4

z toho počet studentů členů řešitelského týmu: 4

způsobilé osobní náklady (včetně odvodů): 32000 Kč

z toho osobní náklady studentů (včetně stipendií): 32000 Kč (100 % celkových osobních nákladů včetně odvodů)

1. **náklady na konference 13149,66 Kč**
2. konferenční poplatky **celkem 13149,66** Kč.

Byly zaplaceny dva příspěvky na konferenci HED s konferenčním poplatkem 2000 Kč (celkem 4000 Kč), byl přijat příspěvek na konferenci ARES 2020 Conference - International Conference on Availability, Reliability and Security s konferenčním poplatkem 6067,08 Kč a také příspěvek na konferenci ITEMA 2020 (4th International Scientific Conference on IT, Tourism, Economics, Management and Agriculture) s konferenčním poplatkem 3082,58Kč.

1. cestovní výdaje **celkem 0,- Kč**

Vzhledem k výraznému krácení prostředků bylo nutné zrušit plánované cesty na konference a prostředky nebyly plánovány.

1. **další náklady 58708,74,- Kč**
2. náklady nebo výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku majetku nebyly požadovány, tedy 0 Kč
3. provozní náklady nebyly požadovány, tedy 0 Kč
4. služby (mimo konferenčních poplatků) 46751 Kč

Tyto náklady tvořily zejména služby (mimo konferenčních poplatků), zahrnující služby spojené s publikováním výstupů projektu - překlady článků a konferenčních příspěvků a jazykové korektury 46751 Kč.

1. Doplňkovým nákladem byly bankovní poplatky 180 Kč, kurzové ztráty 245,23 Kč a kancelářské potřeby 11532,51 Kč.

Tabulka 1 Rozpočet upravený na základě krácení navrženého rozpočtu projektu a skutečné čerpání

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **plán čerpání rozpočtu projektu [Kč]** | **skutečné čerpání [Kč]** |
| osobní náklady | stipendia | 32000 | 32000 |
| Mzdy | 0 | 0 |
| náklady na konference | konferenční poplatky (včetně kurzových ztrát) | 15300  | 13149,66 |
| cestovní výdaje (včetně kurzových ztrát) | 0 | 0 |
| další náklady | ostatní služby - jazykové korektury  | 56522 | 46751,00 |
| poplatky za Open Access článek | 0 | 0 |
| Kancelářský materiál | 0 | 11532,51 |
| jiné - bankovní poplatky a kurzové ztráty | 0 | 425,23 |
| **Souhrnný součet** | **103822** | **103858,4** |

**Splnění cílů řešení a přínos projektu**

Cíle projektu, spočívající ve všestranném rozvoji aplikace informačního a znalostního managementu a kognitivní vědy v cestovním ruchu včetně přípravy plánovaných publikačních výstupů, byly splněny. Výzkum rozvíjel několik základních směrů těchto aplikací, což je současně základním přínosem realizace projektu:

* Rozvoj metod modelování reálných procesů, související s cestovním ruchem v rámci realizace projektu TAČR č. TL02000267 „Omezování negativních dopadů turismu na ekosystémy prostřednictvím inteligentního softwarového průvodce“ (doc. Štekerová, Ing. Zanker, prof. Zelenka, dr. Pásková, dr. Zejda), a také monitorování a řízení toků návštěvníků a zvýšení únosné kapacity s využitím mobilní aplikace.
* Modelování reálných jevů a procesů v turismu bylo implementováno ve výzkumu metod pro simulaci šíření plastů v životním prostředí v souvislosti s cestovním ruchem (doc. Štekerová, Ing. Zanker, prof. Zelenka, dr. Pásková).
* Rozvoj metod analýzy sociálních médií, zejména využití SW Socialbakers a rozvoj kvalitativní analýzy jejich obsahu a kvantitativních metrik (Ing. Hruška, prof. Zelenka).
* Implementace smart technologií v cestovním ruchu, zejména v hotelech a při podpoře cestování handicapovaných osob. V rámci podpory cestování osob se zrakovým handicapem byl realizován výzkum jejich potřeb a zpracováno konceptuální řešení (prof. Zelenka, A. Frintová, J. Neubauerová).
* Implementace nových metod zabezpečení anonymizace v sociálních sítích (Ing. Medková)
* Využití znalostních přístupů v rozvoji geoturismu při interpretaci přírodního i kulturního dědictví (prof. Zelenka, Ing. Pásková).
* Nad původní plán výzkumu bylo zkoumáno v rámci mezinárodního týmu i využití přístupu ABC (abiotického, biotického a kulturního) jako znalostního rámce interpretace abiotického, biotického a kulturního dědictví v geoparcích (prof. Zelenka, dr. Pásková), využití znalostních přístupů v managementu geoparků (Mgr. Štemberk) a využití videokonferencí ve vzdělávání v cestovním ruchu (dr. Zejda).

Konkrétně byl v těchto základních směrech z hlediska použitých metod prováděn primární výzkum s využitím SW pro modelování (Netlogo, AnyLogic), řízených rozhovorů (s využitím MS teams, případně Skype), dotazníkového šetření (potřeby handicapovaných osob) mentálního a myšlenkového mapování a empirického šetření. Sekundární výzkum byl realizován s využitím rozsáhlé rešerše ve vědeckých databázích, zejména v databázi Sciencedirect a na Researchgate.

Byly modelovány reálné procesy související s cestovním ruchem se zaměřením na simulace chování návštěvníků destinace a na únosnou kapacitu destinace. Tímto systematickým výzkumem bylo připraveno množství výstupů z výzkumu, které budou publikovány v roce 2021, resp. zaslány do recenzního řízení a na vybrané konference.

**Kontrolovatelné výsledky řešení**

Výsledkem výše uvedených aktivit jsou kontrolovatelné výsledky projektu – již uplatněné publikované konferenční příspěvky a článek Jimp (Tabulka 2). Výstupy již uvedené v OBD jsou v tabulce v příloze (Tabulka 4), uveden je i podrobnější popis stavu výstupů projektů (Tabulka 3). Po zkrácení prostředků projektu bylo určeno, že projekt má dosáhnout sníženého počtu 80 bodů. K 6. 1. 2021 bylo dosaženo 81,6 bodu, tedy 102 % plánovaných bodů s předpokladem brzkého dosažení 85,6 bodu (příspěvek z konference je v procesu indexování), tedy 107 % bodů. Publikační poplatek za výsledek Jimp (Open Access) byl plně financován z recenzí spoluautorů (prof. Zelenka, dr. Pásková).

**Výsledky publikační činnosti v OBD (celkem 3)**

1. 3
2. 0
3. 0

Tabulka 2 Propočet bodového hodnocení již publikovaných výstupů projektu dle metodiky FIM UHK

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Publikace** | **charakter, zda a kde indexováno** | **Bodů FIM UHK** |
| 1. Pásková, M.; Budinská, N.; Zelenka, J. (2021): Astrotourism–Exceeding Limits of the Earth and Tourism Definitions? Sustainability, Vol. 13, No. 1, p. 373; doi: 10.3390/su13010373.
 | WOS Q2\*, Scopus Q2 | 81,6 |
| 1. Medková, J. (2020): Anonymization of geosocial network data by the (k,l)-degree method with location entropy edge selection. LPW 2020 workshop. In: Proceedings of ARES 2020 Conference - International Conference on Availability, Reliability and Security, 25. – 28.8.2020, Dublin, Irsko, eid=2-s2.0-85090364570, <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3407023.3409184>
 | Uvedeno ve Scopus, je zasláno k indexování WOS\*\* | 4 |
| 1. Stemberk, J. (2020): Economic Benefits ot Šumava National Park. ITEMA 2020, <https://www.itema-conference.com/wp-content/uploads/2020/10/ITEMA-2020_Conference-Proceedings-Content.pdf>
 |  | 0 |
| Celkem (předpoklad, splněno 81,6 bodu) | 85,6 |

\*uplatněno za dva spoluautory týmu SPEV 66,66 % bodů ze 122,4 bodů

\*\*očekává se indexace začátkem roku 2021

V Hradci Králové, dne 06. 01. 2021 Podpis odpovědného řešitele

#

# Přílohy

Příloha 1 Přehled stavu výstupů projektu

Tabulka 3 Přehledová tabulka stavu výstupů projektu

| **Publikace** | **stav** |
| --- | --- |
| Medková, J. (2020): Anonymization of geosocial network data by the (k,l)-degree method with location entropy edge selection. LPW 2020 workshop. In: Proceedings of ARES 2020 Conference - International Conference on Availability, Reliability and Security, 25. – 28.8.2020, Dublin, Irsko | Článek pod názvem Degree anonymization in geosocial networks with location entropy edge selection zaslán do časopisu Computer Communications, odmítnut; upraven včetně změny názvu a zaslán do Special Issue on Privacy and Security for Location-based Services and Devices (<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-information-security-and-applications/call-for-papers/privacy-and-security-for-location-based-services-and-devices>), byl upraven a zaslán do časopisu Journal of Information Security and Applications(Elsevier; WOS Q3, IF 1,537), odmítnut, upraven a přepracován a následně přijat na konferenci ARES 2020. |
| Štemberk, J. (2020): Economic Benefits ot Šumava National Park. ITEMA 2020, https://www.itema-conference.com/wp-content/uploads/2020/10/ITEMA-2020\_Conference-Proceedings-Content.pdf | Byl prezentován na konferenci ITEMA 2020, čeká se na oslovení se způsobem uplatnění příspěvku dle možných výstupů konference. |
| Pásková, M.; Budinská, N.; Zelenka, J. (2021): Astrotourism–Exceeding Limits of the Earth and Tourism Definitions? Sustainability, Vol. 13, No. 1, p. 373; doi: 10.3390/su13010373. | Byl zaslán do časopisu Sustainability (MDPI, WOS Q2) a byl publikován.  |
| Zejda, D.: Video-conferencing and Virtual Worlds in Language Education – Practical Evaluation of the Systematic Approach in the Czech Context | Zaslán na konferenci ICCCI 2019, odmítnut; je přepracováván na článek. |

Příloha 2 Doložení výstupů projektu výpisem z OBD

Tabulka 4 Doložení výstupů projektu výpisem z OBD

|  |
| --- |
| [1] **Medková**, **J**. Anonymization of geosocial network data by the (k, l)-degree method with location entropy edge selection. *Proceedings of the 15th International Conference on Availability, Reliability and Security*. New York : Association of computing machinery, 2020. 8s. ISBN: 978-1-4503-8833-7. granty: 0Spec. výzkum: S. Forma: D\_ČLÁNEK VE SBORNÍKU (ID: 43876547) (RIV ID: 50016937) |
| [2]**Pásková**, **M**., **Budinská**, **N**., **Zelenka**, **J**. Astrotourism–Exceeding Limits of the Earth and Tourism Definitions?. *Sustainability*. MDPI-Molecular diversity preservation international, 2021. ISSN: 2071-1050. granty: 0Spec. výzkum: S. Forma: J\_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU (ID: 43877122) (RIV ID: 50017512) |
| [3]**Štemberk, J.** ECONOMIC BENEFITS OT ŠUMAVA NATIONAL PARK. 2020.granty: 0Spec. výzkum: S.Forma: D\_ČLÁNEK VE SBORNÍKU |

Příloha 3 Žádosti o změnu složení týmu

**Žádost o změnu složení řešitelského týmu**

Název projektu: **Informační a znalostní management a kognitivní věda v cestovním ruchu 4**

Odpovědný řešitel: prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc. Číslo zakázky: 2108

**Žádám o změnu v řešitelském týmu:**

**Původní složení:**

Odpovědný řešitel: prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc.

Studenti doktorského studia: Mgr. Jana Medková, Ing. Marek Zanker, Mgr. Josef Štemberk

Student magisterského studia: Zuzana Kroulíková

Další výzkumní pracovníci: Ing. Martina Pásková, Ph.D., doc. RNDr. Kamila Štekerová, Ph.D.

**Nové složení:**

Odpovědný řešitel: prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc.

Studenti doktorského studia: Mgr. Jana Medková, Ing. Marek Zanker, Mgr. Josef Štemberk, **Ing. Jan Hruška**

Další výzkumní pracovníci: Ph.D., Ing. Martina Pásková, Ph.D., doc. RNDr. Kamila Štekerová, Ph.D.

Odůvodnění:

Student doktorského studia **Ing. Jan Hruška** po dohodě s odpovědným řešitelem pokračoval od října 2020 ve výzkumu využití sociálních médií v marketingu, a to v návaznosti na výsledky, dosažené v roce 2019 v projektu Informační a znalostní management a kognitivní věda v cestovním ruchu 3.

V Hradci Králové dne 27. 10. 2020 Odpovědný řešitel:

 prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc.

schválil/neschválil prof. Ing. Hana Mohelská, Ph.D., proděkanka pro vědu a výzkum

schválil / neschválil prof. RNDr. Josef Hynek, Ph.D., MBA, děkan

**Žádost o změnu složení řešitelského týmu**

Název projektu: **Informační a znalostní management a kognitivní věda v cestovním ruchu 4**

Odpovědný řešitel: prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc. Číslo zakázky: 2108

**Žádám o změnu v řešitelském týmu:**

**Původní složení:**

Odpovědný řešitel: prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc.

Studenti doktorského studia: Mgr. Jana Medková, Ing. Marek Zanker, Mgr. Josef Štemberk, Ing. Jan Hruška

Student magisterského studia: Zuzana Kroulíková

Další výzkumní pracovníci: Ing. Martina Pásková, Ph.D., doc. RNDr. Kamila Štekerová, Ph.D.

**Nové složení:**

Odpovědný řešitel: prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc.

Studenti doktorského studia: Mgr. Jana Medková, Ing. Marek Zanker, Mgr. Josef Štemberk, Ing. Jan Hruška

Student magisterského studia: Zuzana Kroulíková

Další výzkumní pracovníci: Ph.D., Ing. Martina Pásková, Ph.D., doc. RNDr. Kamila Štekerová, Ph.D.; **Ing. David Zejda, Ph.D.**

Odůvodnění:

Akademický pracovník **Ing. David Zejda, Ph.D.** po dohodě s odpovědným řešitelem pokračoval od října 2020 ve výzkumu využití videokonferencí ve vzdělávání v cestovním ruchu a z tohoto výzkumu připravil podklady pro publikování.

V Hradci Králové dne 8. 11. 2020 Odpovědný řešitel:

 prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc.

schválil/neschválil prof. Ing. Hana Mohelská, Ph.D., proděkanka pro vědu a výzkum

schválil / neschválil prof. RNDr. Josef Hynek, Ph.D., MBA, děkan

Příloha 4 Výsledovka

Univerzita Hradec Králové

 Výsledovka po účtech s pohyby

 Pohyby za období 2020 / 01 - 12

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Pracoviště: \*\*\*\*\* Všechny vybrané analytiky

 Činnost: \*\*\*\* Všechny vybrané analytiky

 Fullcost: \*\*\*\*\*\* Všechny vybrané analytiky

 Zakázka: 2108 SV - Informační a znalostní manaagement

 Podzakázka: \*\*\* Všechny podzakázky

Účet Název účtu Má dáti Dal Zůstatek k 2020 / 12

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

501 003 Spotřeba materiálu kancelářské DU

Počáteční stav

ZAV/0211/00385/20 23.11.2020 11 532,51 0 tonery

-----------------------------------------------------------------------501 003 Spotřeba materiálu kancelářské DU 0 11 532,51

-----------------------------------------------------------------------

501 Spotřeba materiálu 11 532,51 0 11 532,51

518 004 Poplatky konference, semináře, kurzy DU

Počáteční stav

MAN/0202/00008/20 27.03.2020 2 000,00 0 vnitřní zúčt. 6308/02 Medková

MAN/0202/00009/20 27.03.2020 2 000,00 0 vnitřní zúčt. 6308/02 Štekerová ,Zanker

ZAV/0216/00049/20 25.06.2020 6 067,08 0 konf. popl. Medková

ZAV/0216/00073/20 21.10.2020 2 547,58 0 kof. popl. Štemberk on-line

ZAV/0216/00073/20 21.10.2020 535,00 0 kof. popl. Štemberk on-line

-----------------------------------------------------------------------

518 004 Poplatky konference, semináře, kurzy DU 0 13 149,66

518 099 Ostatní služby

Počáteční stav

ZAV/0211/00326/20 08.10.2020 6 000,00 0 úpravy textu

ZAV/0211/00345/20 27.10.2020 3 740,00 0 překlad odborné práce

ZAV/0211/00364/20 09.11.2020 4 268,00 0 jazyková kontrola článku

ZAV/0211/00371/20 11.11.2020 13 069,00 0 překlad a kontrola článku

ZAV/0211/00388/20 23.11.2020 8 368,00 0 korektura odborné práce

ZAV/0211/00395/20 30.11.2020 11 306,00 0 Název: Trust on tourism review sites. překlad

Tri

-----------------------------------------------------------------------

518 099 Ostatní služby 0 46 751,00

-----------------------------------------------------------------------

518 Ostatní služby 59 900,66 0 59 900,66

545 001 Kurzové ztráty DU

Počáteční stav

BAN/0802/15988/20 01.07.2020 168,04 0 0000000000 konf. popl. Medková

ZAV/0216/00073/20 21.10.2020 77,19 0 0000000000 kof. popl. Štemberk

-----------------------------------------------------------------------

545 001 Kurzové ztráty DU 0 245,23

-----------------------------------------------------------------------

545 Kurzové ztráty 245,23 0 245,23

549 003 Bankovní poplatky DU

Počáteční stav

BAN/0802/24482/20 30.09.2020 180,00 0 0000000000 POPLATKY FUNDS TRA

-----------------------------------------------------------------------

549 003 Bankovní poplatky DU 0 180,00

549 006 Jiné ostatní náklady mimoř.stip. DU

Počáteční stav

BAN/0971/00228/20 12.06.2020 16 000,00 0 2022108 mimořádná stipendia

BAN/0971/00344/20 18.09.2020 16 000,00 0 2022108 mimořádná stipendia

-----------------------------------------------------------------------

549 006 Jiné ostatní náklady mimoř.stip. DU 0 32 000,00

-----------------------------------------------------------------------

549 Jiné ostatní náklady 32 180,00 0 32 180,00

-----------------------------------------------------------------------

Náklady celkem 103 858,40 0 103 858,40

691 006 Provoz.dotace věda MŠMTspecifický výzkum

Počáteční stav

MAN/0910/00009/20 17.02.2020 0 103 822,00 Specifický výzkum 2020

-----------------------------------------------------------------------

691 006 Provoz.dotace věda MŠMTspecifický výzkum 103 822,00 103 822,00

-----------------------------------------------------------------------

691 Přijaté přís. mezi zúčt.mezi org.slož. 0 103 822,00 103 822,00

-----------------------------------------------------------------------

Výnosy celkem 0 103 822,00 103 822,00

-----------------------------------------------------------------------

zelenjo1/12.12.2020/09:54:43 (c) MAGION strana 1. z 2

Univerzita Hradec Králové

 Výsledovka po účtech s pohyby

 Pohyby za období 2020 / 01 - 12

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Pracoviště: \*\*\*\*\* Všechny vybrané analytiky

 Činnost: \*\*\*\* Všechny vybrané analytiky

 Fullcost: \*\*\*\*\*\* Všechny vybrané analytiky

 Zakázka: 2108 SV - Informační a znalostní manaagement

 Podzakázka: \*\*\* Všechny podzakázky

Účet Název účtu Má dáti Dal Zůstatek k 2020 / 12

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

691 006 Provoz.dotace věda MŠMTspecifický výzkum

Počáteční stav

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hospodářský výsledek k 2020 / 12: -36,40

-----------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------Náklady za vybrané: 103 858,40 103 858,40

Výnosy za vybrané: 103 822,00 103 822,00

Hospodářský výsledek za vybrané k 2020 / 12: -36,40

Výběrová kritéria (omezení sestavy se řídí právy uživatele zelenjo1 (uvedena v závorce))

Pracoviště: ( 0231\*|09927 )

Činnost: ( \*\*\*|\*\*\*)

Fullcost:

Zakázka: 2108 ( [2108|1907]|5666 )

Podzakázka:

-----------------------------------------------------------------------

zelenjo1/12.12.2020/09:54:43 (c) MAGION strana 2. z 2