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

(specifický výzkum v roce 2022)

**Název projektu**: Informační a znalostní management a kognitivní věda v cestovním ruchu 6

**Specifikace řešitelského týmu**

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

Studenti doktorského studia: Ing. Milan Kořínek

Ing. Marek Zanker (od 8.1.2022 do 16. 12. 2022) Mgr. Josef Štemberk (od 1.9.2022)

Ing. Sára Bouzková (od 2.9.2022)

Studenti magisterského studia: Zuzana Kroulíková (od 8.1.2022 do 30.5.2022)

Bc. Ondřej Tázlar

Bc. Lukáš Ondráček

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

doc. RNDr. Kamila Štekerová, Ph.D.

Ing. David Zejda, Ph.D. (od 8.1.2022 do 30.5.2022)

Dr. Taiwo Temitope Lasisi

**Celková částka přidělené dotace: 202 588 Kč**

**Způsobilé náklady projektu: 202 621,47 Kč**

**Přehled realizovaných výdajů:**

1. **osobní náklady 95 095,87 Kč**
2. **náklady na konference 13 854,- Kč**
3. konferenční poplatky **celkem 13 854,-** Kč.

Byly zaplaceny dva příspěvky na konferenci HED s konferenčním poplatkem 2000 Kč (celkem 4000 Kč) a poplatek za aktivní účast na konferenci evropských geoparků (9854 Kč).

1. cestovní výdaje **celkem 0,- Kč**

Prostředky nebyly plánovány (i vzhledem k epidemiologické situaci na začátku roku 2022).

1. **další náklady 93 671,6 Kč**
2. náklady nebo výdaje na pořízení spotřebního materiálu a hmotného majetku 13916 Kč
3. provozní náklady nebyly požadovány, tedy 0 Kč
4. služby (mimo konferenčních poplatků) 79 548 Kč

Tyto náklady tvořily služby (mimo konferenčních poplatků), spojené s publikováním výstupů projektu – překlady článků a konferenčních příspěvků a jazykové korektury za 79548 Kč.

1. Doplňkovým nákladem byly kurzové ztráty 207,60 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 | 79000 | 79000 |
| Mzdy včetně odvodů | 16346,4 | 16095,87 |
| náklady na konference | konferenční poplatky (včetně kurzových ztrát) | 4000 | 13854 |
| cestovní výdaje (včetně kurzových ztrát) | 0 | 0 |
| další náklady | ostatní služby - jazykové korektury | 44843,60 | 79548 |
| poplatky za Open Access článek | 55898 | 0 |
| Spotřeba materiálu | 0 | 13916 |
| jiné - kurzové ztráty | 2500 | 207,60 |
| **Souhrnný součet** | | **202588** | **202621,47** |

**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, Ing. Kořínek, 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, doc. Pásková, dr. Lasisi).
* Bylo zkoumáno využití znalostních přístupů v managementu geoparků (Mgr. Štemberk).
* Nad plán projektu bylo zkoumáno využití chaterbotů v cestovním ruchu (doc. Štekerová), byl také rozvíjen výzkum různých aspektů udržitelnosti turismu s využitím ICT, ekoinovací a ekonomického kontextu růstu turismu (Dr. Lasisi, doc. Pásková), využití společenské odpovědnosti a systémových a znalostních přístupů v udržitelnosti turismu (prof. Zelenka. doc. Pásková) a byly získávány kognitivně psychologické znalosti o kulturních odlišnostech v interpretaci v geoturismu (doc. Pásková).

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), 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, toky návštěvníků a na psychologicky únosnou kapacitu destinace. Tímto systematickým výzkumem byly připraveno výstupů z výzkumu, které byly v roce 2022 publikovány, resp. budou publikovány v roce 2023.

**Kontrolovatelné výsledky řešení**

Výsledkem výše uvedených aktivit jsou kontrolovatelné výsledky projektu – 5 článků Jimp , jeden článek Jsc, jedna kapitola v knize prestižního vydavatelství, jeden článek Jost (ERIH+), dva ve sborníku mezinárodní konference publikované konferenční příspěvky a jeden příspěvek prezentovaný na mezinárodní konferenci (Tabulka 2). Výstupy již uvedené v OBD jsou v tabulce v příloze (Tabulka 3). Po zkrácení prostředků projektu bylo určeno, že projekt má dosáhnout sníženého počtu 119 bodů. **K 6. 1. 2023 bylo dosaženo 601,3 bodu, tedy 505,3 % plánovaných bodů.**

**Na excelenci byl navržen tento článek:**

Štekerová, K., Zelenka, J., Kořínek, M. (2022): Agent-Based Modelling in Visitor Management of Protected Areas. Sustainability. 14(19):12490. doi: 10.3390/su141912490, Accession Number: WOS:000867128700001.

Článek získal hodnocení 2, tedy:

Výsledek, který je z hlediska originality, významu a obtížnosti získání na vynikající mezinárodní úrovni, ale nedosahuje nejvyšší úrovně excelence (excellent).

**Výsledky publikační činnosti v OBD (celkem 10)**

1. 10
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** | **Citace WOS** |
| 1. Pásková M. (2022): Geopark Certification as an Efficient Form of Sustainable Management of a Geotourism Destination. In: Braga V., Duarte A., Marques C.S. (eds) Economics and Management of Geotourism. Tourism, Hospitality & Event Management. Springer, Cham., pp. 65-85, 124 p., https://doi.org/10.1007/978-3-030-89839-7\_4. | Prestižní vydavatelství Springer, podíl 17% | 34 | 0 |
| 1. Lasisi, T. T., Eluwole, K. K., Pásková, M. (2022): Role of Eco-Innovation and Tourism towards Carbon Neutrality in the Czech Republic. In: Proceedings of the International Scientific konference Hradec Economic Days 2022, June 9–10, 2022, Vol. 12, Hradec Králové, Czech Republic, pp. 400-409, doi: 10.36689/uhk/hed/2022-01-039. | HED\*\* | 0 | 0 |
| 1. Ekwueme, Ch. D., Lasisi, T. T., Eluwole, K. K. (2022): Environmental sustainability in Asian countries: Understanding the criticality of economic growth, industrialization, tourism import, and energy use. Energy & Environment. Vol. 34, No. 5, pp. 1592-1618. doi: 10.1177/0958305X221091543. | Scopus Q2, WOS Q3\* | 84,5 | 11 |
| 1. Kořínek, M., Štekerová, K. (2022): Smart Cities: GIS Data for Realistic Simulations. In: Proceedings of the International Scientific konference Hradec Economic Days 2022, June 9–10, 2022, Vol. 12, Hradec Králové, Czech Republic, pp. 350-357, doi: 10.36689/uhk/hed/2022-01-034. | HED\*\* | 0 | 0 |
| 1. Eluwole, K. K., Bekun, F. V., Lasisi, T. T. (2022): Fresh insights into tourism-led economic growth nexus: a systematic literature network analysis approach, Asia Pacific Journal of Tourism Research, 27:4, 374-410, DOI: 10.1080/10941665.2022.2075775 | WOS Q2\*  Scopus Q1 | 100,9 | 4 |
| 1. Štekerová, K., Zelenka, J., Kořínek, M. (2022): Agent-Based Modelling in Visitor Management of Protected Areas. Sustainability. 14(19):12490. doi: 10.3390/su141912490, Accession Number: WOS:000867128700001. | WOS Q2  Scopus Q2 | 88,6 | 0 |
| 1. Lasisi, T. T., Alola, A. A., Muoneke, O. B., Eluwole, K. K. (2022): The moderating role of environmental-related innovation and technologies in growth-energy utilization nexus in highest-performing eco-innovation economies. Technological Forecasting and Social Change, Vol. 183, 121953, doi: 10.1016/j.techfore.2022.121953. | WOS Q1\*  Scopus Q1 | 174,7 | 7 |
| 1. Eluwole, K., Uchechukwu, E., Mehmet, B., Ozturen, A., Lasisi, T. (2022): Behavioural response to abusive supervision among hotel employees: The intervening roles of forgiveness climate and helping behaviour. International Social Science Journal, 72 (245), 543-560, doi: 10.1111/issj.12365. | Scopus Q2\* | 30 | 0 |
| 1. Lasisi, T. T., Constanţa, E., Eluwole, K. K. (2022): Workplace Favoritism and Workforce Sustainability: An Analysis of Employees’ Well-Being. Sustainability 14(22):14991. doi: 10.3390/su142214991, Accession Number: WOS:000887818000001. | WOS Q2\*  Scopus Q2 | 88,6 | 1 |
| 1. Štekerová, K. (2022). Chatbots in Museums: Is Visitor Experience Measured? Czech Journal of Tourism, 11(1-2), 14-31. DOI: 10.2478/cjot-2022-0002. | ERIH+ | 0 | 0 |
| 1. Pásková, M. (2022): 4Geon project as an instrument for geoscience popularization through playful education. In: Proceedings of 16th European Geoparks Conference, Nature, Culture and Sustainability in the climate and environmental Change, Centro eventi “Il Maggiore” Verbania (VB) Italy, 26 – 30 September 2022 | evropská zahraniční konference | 0 | 0 |
| Celkem | | 601,3 |  |

\* uplatněno jako 100% za spoluautora z týmu SPEV (dr. Lasisi úvazek 100%) vzhledem k tomu, že další spoluautoři jsou zahraniční dle pravidel FIM UHK (Pokud je na výsledku alespoň jeden autor s afiliací FIM UHK se 100 % úvazkem na UHK a současně jsou spoluautory zahraniční autoři, nesnižuje se bodový zisk o podíl žádného zahraničního autora.)

\*\* zatím není indexováno ve WOS

**Změny v projektu**

**Změny v řešitelském týmu** souvisely:

* s ukončením studia členů týmu, konkrétně úspěšně ukončili studium Ing. Marek Zanker (dne 16. 12. 2022) a Ing. Zuzana Kroulíková (30.5.2022) a tím ukončili činnost v týmu projektu
* s nástupem do studia po jeho přerušení – Mgr. Josef Štemberk se stal členem týmu od 31.8.2022,
* s přijetím do doktorského studia - Ing. Sára Bouzková se stala členem týmu od 2.9.2022,
* s ukončením práce v týmu - Ing. David Zejda, Ph.D. ukončil činnost v týmu od 30.5.2022.

**Změny ve financování projektu** souvisely s tím, že:

* se podařilo včas reagovat na zvláštní výzvu časopisu a vydat článek Štekerová, K., Zelenka, J., Kořínek, M. (2022): Agent-Based Modelling in Visitor Management of Protected Areas. Sustainability. 14(19):12490. doi: 10.3390/su141912490, Accession Number: WOS:000867128700001. bez poplatku za Open Access (2000 CHF, v přepočtu dle kurzu z 19.12.2022 jde o 48866 Kč). Tyto prostředky byly využity na financování překladů nad plán připravených článků a konferenčních příspěvků a jazykové korektury, na konferenční poplatek na zahraniční konferenci a na nákup spotřebního materiálu pro podporu publikační činnosti.
* Bylo publikováno podstatně více než plánovaných publikačních výstupů (překlady a kontroly překladů). S tím souvisely také aktivity nad plán projektu (viz popis výše), z nichž byly generovány publikační výstupy.
* Oproti předpokladu byly nižší také poplatky za bankovní služby a kurzové ztráty.

**Nové výsledky (skutečnosti) projektu od doby odevzdání výroční zprávy:**

Od odevzdání výroční zprávy nebyly publikovány nové články, ale tyto články jsou v databázi WOS často citovány (viz Tabulka 2) – citací je celkem 23! (přitom vydání článků bylo v roce 2022 či 2023). Lze tedy konstatovat, že jde o vyhledávané články s přínosem pro vědeckou komunitu. Někde bylo předběžné zveřejnění v roce 2022 změněno na zveřejnění finální v roce 2023 (viz Tabulka 2, vyznačeno zeleně).

Datum ukončení projektu: 02. 10. 2023

V Hradci Králové, dne 02. 10. 2023 Podpis odpovědného řešitele

# Přílohy

Příloha 1 Doložení výstupů projektu výpisem z OBD

V níže uvedené tabulce (Tabulka 3) jsou všechny v OBD popsané výstupy publikované a je aktualizován jejich statut (k 17.9.2023).

Tabulka 3 Doložení výstupů projektu výpisem z OBD

|  |
| --- |
| [1] Pásková, M. Geopark Certification as an Efficient Form of Sustainable Management of a Geotourism Destination. Economics and Management of Geotourism. Basel : Springer, 2022. 21s. ISBN: 978-3-030-89838-0.  granty: 0Spec. výzkum: S. Forma: C\_KAPITOLA V ODBORNÉ KNIZE  (ID: 43878339) (RIV ID: 50018729)  **přijatý** |
| [2]Lasisi, T. T., Eluwole, K., Pásková, M. Role of Eco-Innovation and Tourism towards Carbon Neutrality in the Czech Republic. Hradec Economic Days 2022/1. Hradec Králové : Gaudeamus, 2022. 10s. ISBN: 978-80-7435-855-5. ISSN: 2464-6059.  granty: 0Spec. výzkum: S Forma: D\_ČLÁNEK VE SBORNÍKU  (ID: 43879119) (RIV ID: 50019509)  **uložený** |
| [3]Ekwueme, D. Ch., Lasisi, T. T., Eluwole, K. K. Environmental sustainability in Asian countries: Understanding the criticality of economic growth, industrialization, tourism import, and energy use. *Energy and Environment*. Sage, 2022. 27s. ISSN: 0958-305X. Kód UT ISI: 000781790800001. granty: 0Spec. výzkum: S. Forma: J\_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU  (ID: 43878922) (RIV ID: 50019312)  **přijatý** |
| [4]Kořínek, M., Štekerová, K. Smart Cities: GIS Data for Realistic Simulations. Hradec economic days 2022. Hradec Králové : Gaudeamus, 2022. 8s. ISBN: 978-80-7435-855-5. ISSN: 2464-6059.  granty: 0Spec. výzkum: S. Forma: D\_ČLÁNEK VE SBORNÍKU  (ID: 43879054) (RIV ID: 50019444)  **uložený** |
| [5]Eluwole, K. K., Bekun, F. V., Lasisi, T. T. Fresh insights into tourism-led economic growth nexus: a systematic literature network analysis approach. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*. Taylor & Francis, 2022. 38s. ISSN: 1094-1665. Kód UT ISI: 000809651100001. granty: 0Spec. výzkum: S. Forma: J\_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU  (ID: 43878923) (RIV ID: 50019313)  **přijatý** |
| [6]Štekerová, K., Zelenka, J., Kořínek, M. Agent-Based Modelling in Visitor Management of Protected Areas. Sustainability. MDPI-Molecular diversity preservation international, 2022. 19s. ISSN: 2071-1050. Kód UT ISI: 000867128700001.  granty: 0Spec. výzkum: S. Forma: J\_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU  (ID: 43879053) (RIV ID: 50019443)  **přijatý** |
| [7]Lasisi, T. T., Alola, A. A., Muoneke, O. B., Eluwole, K. K. The moderating role of environmental-related innovation and technologies in growth-energy utilization nexus in highest-performing eco-innovation economies. Technological Forecasting and Social Change. Elsevier, 2022. 9s. ISSN: 0040-1625. Kód UT ISI: 000848350500007.  granty: 0Spec. výzkum: S Forma: J\_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU  (ID: 43879071) (RIV ID: 50019461)  **přijatý** |
| [8]Eluwole, K. K., Ukeje, U. E., Saydam, M. B., Ozturen, A., Lasisi, T. T. Behavioural response to abusive supervision among hotel employees: The intervening roles of forgiveness climate and helping behaviour. International Social Science Journal. J. Wiley, 2022. 18s. ISSN: 0020-8701.  granty: 0Spec. výzkum: S Forma: J\_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU  (ID: 43879131) (RIV ID: 50019521)  **přijatý** |
| [9]Lasisi, T. T., Constanţa, E., ELUWOLE, K. K. Workplace Favoritism and Workforce Sustainability: An Analysis of employee’s Wellbeing. Sustainability. MDPI-Molecular diversity preservation international, 2022. 17s. ISSN: 2071-1050. Kód UT ISI: 000887818000001.  granty: 0Spec. výzkum: S. Forma: J\_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU  (ID: 43879203) (RIV ID: 50019593)  **přijatý** |
| [10]Štekerová, K. Chatbots in Museums: Is Visitor Experience Measured?. Czech Journal of Tourism. Masarykova univerzita, 2022. 14s. ISSN: 1805-3580.  granty: 0Spec. výzkum: S. Forma: J\_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU  (ID: 43879360) (RIV ID: 50019750)  **ke kontrole** |

Příloha 2 Výsledovka byla již dodána ve výroční zprávě 2.1.2023