



Molnár András József PhD

- E-mail: modras@sztaki.hun-ren.hu, molnar.andras.jozsef@gmail.com
- Tel./Whatsapp: +36 30 926 6422
- Személyes honlap: www.zarandras.me
- LinkedIn: [linkedin.com/in/zarandras/](https://www.linkedin.com/in/zarandras/)
- Facebook: [facebook.com/molnar.andras.jozsef](https://www.facebook.com/molnar.andras.jozsef)
- Postacím: 1035 Budapest, Szél u. 7-9. B. Fsz. 21.

SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

Kutatási területek, érdeklődés

- Térinformatikai rendszerek (GIS) és adatbázisok; GIS alkalmazások, térképészet, navigáció, területi elemzés
- Útvonalhálózatok, mobilitás; hálózattervezés és -elemzés; rekreációs és turisztikai útvonalak, útjelzés-rendszerek tervezése, elemzése; kvalitatív és kvantitatív tervezésmódszertan - térségi és nemzetközi szinten
- Zárandoklás és zárandokutak - tervezés, elemzés térségi és nemzetközi szinten -; turisztikai, lelkeségi, teológiai és antropológiai vonatkozásai; innováció a kulturális és szakrális örökség bemutatásában
- Adatmodellezés, rendszertervezés, data & information engineering; adatbázis- és információs rendszerek, adatstruktúrák, mesterséges intelligencia alkalmazások, Internet of Things, folyamattervezés
- Információtervezés, felhasználói élmény tervezés és elemzés; turisztikai látogatómenedzsment és -monitoring

Egyetemi végzettségek

- 2021: Turisztikai fejlesztési menedzser (szakirányú továbbképzés), Budapesti Corvinus Egyetem
- 2007: Információs rendszerek PhD, Eötvös Loránd Tudományegyetem
- 2003: Programtervező matematikus egyetemi diploma, Eötvös Loránd Tudományegyetem

További kurzusok, szakképzések

- 2024: Coach képzés, GordonTA Coach Képző Akadémia (ICF Level 1), Budapest
- 2020: Terméktervező tanfolyam, UX Studio, Budapest
- 2019: Tájökológiai on-line képzés, edX – ETH Zürich
- 2019: Green Flag Trails turistaút-auditor képzés, WTN, Kythera, Görögország
- 2007: Civil Menedzsment Tanfolyam – Talentum Alapítvány, Budapest
- 2012: Idegenvezető képzés (OKJ) – Klasszis Oktatás Budapest
- 1999: Bronzjelvényes gyalogos túravezető képzés – Budapesti Természetbarát Sportszövetség

Nyelvtudás

- Magyar (anyanyelv),
- Angol (szakmai gyakorlattal, középfokú nyelvvizsga),
- Német (szakmai gyakorlattal, középfokú nyelvvizsga),
- Szlovák (középhaladó szint).

Releváns pozíciók és funkciók

- **2025-jelenleg: Egyetemi docens, Pannon Egyetem HTK TTI (részmunkaidős)**
- **2017-jelenleg (korábban 2009-2012 is): Tudományos munkatárs, (HUN-REN) SZTAKI MI Kutatólaboratórium (részmunkaidős, 2025-től tud. főmunkatárs)**
- 2024-: Alapító tag, Trailology Collective kutató hálózat (a World Trails Network inkubációjában)
- 2024-: Megbízott oktató, Pannon Egyetem, Veszprém; Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger
- 2024-: Társalapító, World Religious Tourism Network és Budapesti Zárandokközpont
- 2022-: Társalapító, Zárandok Akadémia, Viatorum Trail Expert Group és Zárandokműhely
- 2021-: Kutató partner, Pilisi Bioszféra Rezervátum, Debreceni Egyetem
- 2021-: Szakmai-tudományos tanács tag, Erdők a Közjóért Alapítvány
- 2021-2024: Natasha Luzhkova Trails Fellow (szakmai gyakornok), majd meghívott előadó, White Mountain Field School, NH/USA
- **2019-2020: Tudományos munkatárs, Kiel-i Egyetem, Németország**
- 2018-2024: Munkacsoport társvezető: Trails & Sustainability Task Team (“utak és fenntarthatóság” munkacsoport), majd Trails & Knowledge Task Team (“utak és tudás” munkacsoport), World Trails Network
- 2016-2022: Megbízott oktató, Budapesti Műszaki Egyetem, majd Budapesti Corvinus Egyetem

- 2016-: Alapító elnök, Viator Természetjáró és Kulturális Egyesület
- 2015-: Turisztikai és informatikai fejlesztő, tanácsadó, oktató, túravezető (e.v.)
- **2014: Tudományos munkatárs, Nemzetstratégiai Kutatóintézet (NSKI)**
- **2012-2014: Szakmai megbízott (a turistaút-hálózat és az útjelzés-rendszer megújításának országos felelőse), MTDMSZ, Magyar Természetjáró Szövetség**
- **2007-2009: Koordinátor (szervezeti, zárandokúthálózati és informatikai fejlesztési vezető), Mária Út Közhasznú Egyesület**
- **2003-2007: Doktorandusz hallgató majd mérnök-tanár, Eötvös Loránd Tudományegyetem**
- 2001-2003: Szoftverfejlesztő (óradíjas), Graphisoft R&D Rt., majd MorphoLogic Kft.

Oktatási tevékenység

- **Tervezőmódszertan (Bevezetés a GIS-be):** Pannon Egyetem, MSc képzésen (2024-)
- **A zárandoklás és vallási turizmus szellemi alapjai: Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, szakirányú továbbképzésen (2024-)**
- Web Information Systems for User Guidance, Kiel-i Egyetem (2019)
- Information Systems Applications, Kiel-i Egyetem (2019-20)
- **Quantitative and Regional Analysis and GIS:** Budapesti Corvinus Egyetem, MSc-PhD képzésen (2018-22)
- Bevezetés a matematikába: Budapesti Műszaki Egyetem, BSc képzésen (2016-17)
- Algoritmusok és adatszerkezetek; Adatbázis-kezelés; Adatbányászat; Térinformatikai adatbázisok: Eötvös Loránd Tudományegyetem, MSc képzésen (2003-2007)
- Túravezető, turistaútjelző-vezető, zárandokvezető oktatás (2012-)
- **Vendégelőadások (Budapesti Corvinus Egyetem, White Mountain Field School [NH,USA] - turisztikai, turistautas és zárandok témákban)**

További kapcsolódó projektek, szakmai tevékenységek

- **Szakértői tevékenység a Mediterranean Trails Network számára: a túraúthálózatok és ökoturisztikai hálózatok szervezésének jó gyakoarlatai a világban,** kvalitatív elemzés (Paths of Greece megbízásából, 2023)
- **Nemzetközi study tour** szervezése és vezetése, 7 országon át Közép-Európában (World Trails Network, Helian NaTour Kft, 2023)
- **Digitális könyvtár** és “turistautak és fenntarthatóság” modell tervezése, World Trails Network (2022)
- **A TrailSynch kvalitatív módszertan kidolgozása turisztikai-rekreációs hálózatok komplex elemzéséhez,** nemzetközi minősítési jógyakorlatok mentén, és alkalmazása a Dunakanyar egyes pilot területeire (2021-24)
- **Látogatóáramlási térkép, térségi turistaúthálózat-elemzési és látogatókutatási eszközök és módszerek fejlesztése** (TrailSigner keretrendszer), a Pilisi Bioszféra Rezervátum látogatómonitoring kutatásának támogatása (2021-)
- **A “Trip Variety Index” kvantitatív hálózatelemzési módszer kidolgozása** térségi rekreációs útvonalgráfok elemzéséhez (2020-2021)
- **Globális közösségi média alapú rekreációs tájhasználati elemzés** és ehhez az “OpenLostCat” nyílt forráskódú eszköz kidolgozása OpenStreetMap-alapú helyszínekategorizációra (SZTAKI, 2020)
- **Egyetemi (MSc) kurzus kidolgozása: ‘Web Information Systems for User Guidance’** (Kiel-i Egyetem, 2019-2020)
- TrailSigner: Rekreációs és turisztikai útvonalhálózatok útirányjelző táblarendszereinek konzisztens tervezésére és kezelésére szolgáló eszköz kidolgozása (2019-)
- CRM rendszer fejlesztés, Jézus Társasága Magyarországi Rendtartománya (2016-17)
- **Kárpát-medencei Zárandoktérkép szerkesztése (NSKI, 2014)**
- **Országos turistaút-nyilvántartási és információs rendszertervezés** a Magyar Természetjáró Szövetségnél (2013)
- **A Magyar Természetjáró Szövetség úthálózati, jelzésrendszerei, oktatási, és minősítési kézikönyveinek vezető szerkesztője,** az úthálózat- és jelzésrendszer-tervezés módszertanának ki- ill. átdolgozása (2013)
- **Hazai és nemzetközi konferencia előadások** térségi turisztikai és rekreációs útvonalhálózatokról és elemzésükről, tervezésükről (2012-)
- OpenStreetMap térképszerkesztő önkéntes (2012-)
- Részvétel a turistautak.hu funkcióinak fejlesztésében (2009-2010)
- **Turistaút-, zöldút- és zárandokút-hálózatok fejlesztése, tervezésük támogatása - térségi és nemzetközi szinten** -, kapcsolódó oktatás és szaktanácsadás (2005-; Dél-Börzsöny; Budai-hegység; Gerecse; Pálos út; Mária út; Zöldutak Módszertani Egyesület; Franconia Ridge - White Mountains, NH,USA; Camino de Costa Rica és Sendero Pacifico, Costa Rica; Mediterranean Trails Network)
- **Részvétel a Mária Út Egyesület fejlesztési pályázatainak kidolgozásában:** ROP, INTERREG (2008-09)
- **Részvétel a térinformatikai szakterület kurzusainak kidolgozásában** (Térinformatikai adatbázisok, ELTE, 2004)

Releváns külföldi publikációk

- **Modeling Routes of Trail Users with Textual Descriptions** by András J. Molnár, Borbála Benkhard (2025), Proceedings of the 35th International Conference on Information Modelling and Knowledge Bases (Marek Menšík et al. eds), VŠB - Technical University of Ostrava, 21-40.
- **An Exploratory Survey of Recreational Activities Using Twitter Data with Logic-Based Location Categorization** by F. Béres, G. Lukács, A. J. Molnár, P. Szeiler (2023), Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, 364, 48-67.
- **Revival and Multiplatform Presentation of Forgotten Religious Heritage Sites in the Project Named “Sacred Past”** by Börcsök, G and Nagy, R Z and Vollmuth, K and Márkus, Zsolt László and Molnár, András József and Szkaliczki, Tibor and Veres, Miklós and Weisz, Zsolt (2023). Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, 13., 19-30. ISSN 1314-4006
- **Modeling the Variety of Trip Opportunities in Recreational Route Networks** by A. J. Molnár (2021), in Frontiers in Artificial Intelligence and Applications 343., Information Modelling and Knowledge Bases XXXIII (M. Tropmann-Frick et al., eds), IOS Press, 264-288.
- **Synergistic Planning of Long-distance and Local Trails: A Twin Case Study of Trail Network Development in Northern Transdanubia** by A. J. Molnár (2021), Tourism Planning & Development 19 (3), Routledge, 245-278.
- **Trailsigner: A conceptual model of hiking trail networks with consistent signage planning and management** by A. J. Molnár (2020), in Frontiers in Artificial Intelligence and Applications 333, Information Modelling and Knowledge Bases XXXII (M. Tropmann-Frick et al., eds), IOS Press, 1-25.

Releváns hazai publikációk

- Molnár András J. (2022): **A gyalogos aktív turisztikai útvonalak fejlesztési szempontjai a nemzetközi jó gyakorlatok fényében.** In: Jászberényi, Melinda; Boros, Kitti; Miskolczi, Márk (szerk.) Vonzerőfejlesztés a kulturális és aktív turizmusból, Akadémiai Kiadó, Budapest, 297-310.
- Bárcziné Kapovits J. – Molnár A. J. (2012): **Nyomvonalvezetési megfontolások, helyi kezdeményezések szerepe zárandokutaknál.** In: Filepné Kovács Krisztina (szerk): A Mária út hálózata és kialakítása. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest. 47–54.
- Molnár, A. J. (2012): **Zarándokút a tájban – A Mária út kialakításának tapasztalatai.** In Konkoly-Gyúró É – Tirászi Á. - Nagy G. M. (szerk): Tájéztudomány és Tájtervezés, V. Magyar Tájökológiai Konferencia, Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar, Sopron, 214-220.
- Harkányiné Székely Zs. – Horkay N. – Molnár A. (2011): **Esettanulmány – A Mária út spirituális turista- és zárandokút létrehozása.** In Puczkó L. – Rátz T. (2011): Az attrakciótól az élményig. A látogatómenedzsment módszerei, Akadémiai Kiadó, Budapest, 75-89.

További publikációk

- **Structurally Recursive Patterns in Data Modeling and Their Resolution** by A. J. Molnár (2020), in Modelling to Program. M2P 2020 (Dahanayake, A., Pastor, O., Thalheim, B. eds.), Communications in Computer and Information Science 1401. Springer, Cham, 137-161.
- **Big Data Processing Tools Navigation Diagram** by M. Macák, H. Bangui, B. Bühnová, A. J. Molnár, Cs. I. Sidló (2020), Proc. of the 5th International Conference on IoT, Big Data and Security (IOTBDS), 304-312.
- **Usage models mapped to programs** by A. J. Molnár and B. Thalheim (2019), in New Trends in Databases and Information Systems, ADBIS 2019, Communications in Computer and Information Science 1064, Springer, Cham, 163-175.
- **Theoretical foundations of entity resolution models** by Cs.I. Sidló, A.J. Molnár, G. Lukács, A. Benczúr (2014), in Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös Nominatae. Sec. Computatorica 43, pp. 39-56.
- **Flexible and efficient distributed resolution of large entities** by A.J. Molnár, A.A. Benczúr, Cs.I. Sidló (2012), International Symposium on Foundations of Information and Knowledge Systems
- **Infrastructures and bounds for distributed entity resolution** by Cs.I. Sidló, A. Garzó, A. Molnár, A.A. Benczúr (2011), 9th International Workshop on Quality in Databases
- **Conceptual Development of OLAP Applications** by A. Molnár, B. Thalheim (2007) in V. Köppen, R.M. Müller (eds), Business Intelligence: Methods and Applications, Studien zur Wirtschaftsinformatik 23, 27-38.
- **An Extended Partition Model for Generalized Multidimensional Data** by A. Benczúr, A. Molnár (2007), technical report, eScience Regionális Egyetemi Tudásközpont, ELTE
- **Relációs adatbázisok funkcionális függőségi rendszereinek grafikus axiomatizációja** by J. Demetrovics, A. Molnár, B. Thalheim (2007), in Alkalmazott Matematikai Lapok 24, pp. 223-264.
- **Relationship design using spreadsheet reasoning for sets of functional dependencies** by J. Demetrovics, A. Molnár, B. Thalheim (2006), East European Conference on Advances in Databases and Information Systems
- **Graphical reasoning for sets of functional dependencies** by J. Demetrovics, A. Molnár, B. Thalheim (2004), International Conference on Conceptual Modeling