

# GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

2024/1.

## Tartalom

*Dr. BAGOSI Mária Adrienn – dr. TÓTH Balázs – dr. RÓZSA Szabolcs: Gondolatok a 2024. év küszöbén. Eredmények – feladatok*

*KAJÁRI Balázs – dr. Boudewijn van LEEUWEN: Sentinel-1 és Sentinel-2 felvételek belvíz-veszélyeztetettségi idősoros elemzése konvolúciós neurális hálózatokkal*

*Dr. GERCSÁK Gábor: Földrajzinév-használat a magyar nemzeti atlaszokban (1967–2021)*

\*

Térképészeti Tudományos Nap 2023

MFTTT évzáró közgyűlése

Szakosztályrendezvények

Nekrológ (*Érdi-Krausz György*)

Műszerismertetés

## Contents

Reflections on the eve of 2024. Results and tasks (*Mária Adrienn BAGOSI, Dr. – Balázs TÓTH, Dr. – Szabolcs RÓZSA, Dr.*)

Sentinel-1 and Sentinel-2 based time series analysis of inland excess water hazard using convolutional neural networks (*Balázs KAJÁRI – Boudewijn van LEEUWEN, Dr.*)

The use of geographical names in the national atlases of Hungary (1967–2021) (*Gábor GERCSÁK, Dr.*)

\*

Cartographic Scientific Day 2023

The MFTTT's year-end general meeting

Events of the MFTTT's sections

Obituary (*György ÉRDI-KRAUSZ*)

Instrument review

**Címlapon:** A kalocsai Érseki Könyvtár Patachich-gyűjteménye (Fotó: Buga L.) (Lásd a kapcsolódó cikket a xx. oldalon.)

**Hátsó borítón:** A kalocsai Nagyboldogasszony-főszékesegyház (Fotó: Buga L.)

**On the Cover Page:** The Patachich Collection in the Archbishop's Library in Kalocsa (See related article on page xx.)

**On the Back Cover:** The Cathedral of Our Lady in Kalocsa

\*

## Gondolatok a 2024. év küszöbén. Eredmények – feladatok

*BAGOSI Mária Adrienn – TÓTH Balázs – RÓZSA Szabolcs*

*DOI: 10.30921/GK.76.2024.4.1*

Az írás az Agrárminisztérium Földügyi és Térinformatikai Főosztálya, a Miniszterelnökség Ingatlan-nyilvántartási és Térképészeti Főosztálya, valamint a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság (MFTTT) vezetőinek évértékelő és az új év tekintetében feladatismertető összefoglalója. A földmérés és térképészet ágazati irányításában az egyik legfontosabb feladat 2023-ban is az ágazat működését meghatározó jogszabályok módosításának előkészítése volt, különös tekintettel a földeken fennálló osztatlan közös tulajdon megszüntetésére, a termőföldvédelemre és az e-ingatlan-nyilvántartás bevezetésére. Az új esztendőben elvégzendő feladatok közül a főhatóságok életében továbbra is kiemelt jelentőséggel bírnak ezek a területek. Az MFTTT célja változatlanul a magyar földmérés és térképészet szakmai-társadalmi eseményeinek szervezése, koordinálása, az elért eredmények közreadása hazai és nemzetközi szinten egyaránt, valamint az ehhez szükséges szervezeti keretek fenntartása.

### Reflections on the eve of 2024. Results and tasks

*Mária Adrienn BAGOSI – Balázs TÓTH – Szabolcs RÓZSA*

This paper is a summary of the annual evaluations and forthcoming tasks in the new year by the heads of the Department of Land Administration and Geoinformation in the Ministry of Agriculture, the Department of Land Registration and Mapping in the Ministry of Public Administration and Regional Development, and the Hungarian Society of Surveying, Mapping and Remote Sensing. One of the most important tasks of the sectorial management of surveying and mapping in 2023 was to prepare the modification of laws regulating the operation of this sector. The continuation of the programme of terminating the undivided common properties, the protection of agricultural lands and the implementation of the e-real estate project are tasks that are of primary importance in the life of the supreme authorities. The objectives of the Hungarian Society of Surveying, Mapping and Remote Sensing did not change: to organize and coordinate the professional-social events of Hungarian surveyors and cartographers, to publish the achievements at home and abroad, and to maintain the necessary organizational framework.

**Kulcsszavak:** földmérés és térképészet ágazati irányítása, eredmények 2023-ban, feladatok 2024-ben

**Keywords:** sectorial management of surveying and mapping, results in 2023, tasks in 2024



**Dr. Bagosi Mária Adrienn**  
*főosztályvezető*

Agrárminisztérium Földügyi és  
Térinformatikai Főosztály



**Dr. Tóth Balázs**  
*főosztályvezető*

Közigazgatási és Területfejlesztési  
Minisztérium  
Ingatlan-nyilvántartási és  
Térképészeti Főosztály



**Dr. Rózsa Szabolcs**  
*elnök*

Magyar Földmérési, Térképészeti és  
Távérzékelési Társaság



## Sentinel-1 és Sentinel-2 felvételek belvív-veszélyeztetettségi idősoros elemzése konvolúciós neurális hálózatokkal

DOI: 10.30921/GK.75.2024.2.2

Napjainkban a klímaváltozás következtében egyre szélsőségesebb időjárásra lehet majd számítani, ami egyre gyakrabban megjelenő és egyre nagyobb területekre kiterjedő belvívelöntéseket idézhet elő. A belvív természeténél fogva igen összetett jelenség, ami a preventív védekezés megkezdését és a belvízzel veszélyeztetett területek lehatárolását jelentősen megnehezíti. Megoldást jelenthet, ha nagy területekre és megfelelő térbeli felbontással rendelkező, az Európai Űrügynökség (ESA) által elérhető Sentinel műholdcsalád aktív és passzív műholdjainak a felvételeire támaszkodva „közel folyamatos” monitoringrendszert alakítanánk ki. A vízfelületek lehatárolását konvolúciós neurális hálózatok (CNN – Convolutional Neural Network) alkalmazásával végeztük el, majd az adathiányos területeket és napokat időbeli interpolációval kiegészítve elkészítettük az egész évet felölelő belvízgyakorisági térképet. Az 1600 km<sup>2</sup>-es mintaterületen, 17,80 km<sup>2</sup> állandó vízfelületet, 5,64 km<sup>2</sup> magas, 3,70 km<sup>2</sup> közepes és 7,79 km<sup>2</sup> alacsony elöntési gyakoriságú területet határoltunk le.

### Sentinel-1 and Sentinel-2 based time series analysis of inland excess water hazard using convolutional neural networks

*Balázs KAJÁRI – Boudewijn van LEEUWEN*

Presently, climate change is expected to cause extreme weather more often, which may result in increasingly frequent and widespread inundations. Shallow floods, also defined as inland excess water, are complex phenomena, which makes it very difficult to initiate preventive action and to identify areas at risk. It is therefore important to develop a "near-continuous" monitoring system based on images from the Sentinel constellation of active and passive satellites, available from the European Space Agency (ESA), covering large areas and with sufficient spatial resolution. We used convolutional neural networks (CNNs - Convolutional Neural Networks) to delineate water surfaces, which were temporally interpolated to create a frequency map over the whole year by filling temporal and spatial gaps in the time series. In the 1600km<sup>2</sup> study area, we delineated 17,80 km<sup>2</sup> of permanent water surface, and 5,64 km<sup>2</sup> of highly, 3,70 km<sup>2</sup> of moderately and 7,79 km<sup>2</sup> of land slightly vulnerable to inland excess water.

**Kulcsszavak:** belvív, Sentinel-1, Sentinel-2, mélytanulás, konvolúciós neurális hálózat,  
**Keywords:** inland excess water, Sentinel-1, Sentinel-2, Deep Learning, CNN,



**Kajári Balázs**  
doktorandusz  
tudományos segédmunkatárs  
SZTE Geoinformatikai, Természet- és  
Környezetföldrajzi Tanszék,  
MATE KÖTI Öntözési és  
Vízgazdálkodási Kutatóközpont, Szarvas  
kajari.balazs@uni-mate.hu



**Boudewijn van Leeuwen**  
egyetemi adjunktus  
SZTE Geoinformatikai,  
Természet- és  
Környezetföldrajzi  
Tanszék



## Földrajzinév-használat a magyar nemzeti atlaszokban (1967–2021)

*GERCSÁK Gábor*

DOI: 10.30921/GK.76.2024.1.3

Az első rész ismerteti az első, 1967-ben magyarul megjelent Magyarország Nemzeti Atlasza névrajzi gyakorlatát, majd az 1989-ben magyarul és angolul megjelent Magyarország nemzeti atlasza/National Atlas of Hungary névírását. Utána a szűkített tartalmú, 2009-ben angolul (Hungary in Maps), majd 2011-ben önálló magyar kötetként megjelent (Magyarország térképekben) előzetes nemzeti atlasz névrajzát értékeli úgy, hogy a földrajzi nevek használatára vonatkozó szerkesztői elképzeléseket csak az atlaszok névanyagának gondos összehasonlításával utólag lehetett megállapítani. Az új Magyarország nemzeti atlasza/National Atlas of Hungary projekt keretében eddig összesen két kötet jelent meg, mindegyik magyarul és angolul 2018-ban (Természeti környezet/Natural Environment) és 2021-ben (Társadalom/Society). A cikk részletezi és számos földrajzi név példájával illusztrálja a kötetekben használt névírási elveket. Végül kiválasztott helynevek összefoglaló táblázatai szemléltetik, milyen változásokon ment keresztül a határon túli helynevek térképi írása és a magyar természetföldrajzi nevek angol megfeleltetése az elmúlt fél évszázadban.

### The use of geographical names in the national atlases of Hungary (1967–2021)

*Gábor GERCSÁK*

The paper presents the use of place names in the first National Atlas of Hungary published in Hungarian in 1967, followed by the National Atlas of Hungary published in Hungarian and English in 1989. Then, it evaluates the use of place names in the preliminary national atlas, published in English (Hungary in Maps) in 2009 and as a separate Hungarian volume in Hungarian, which was published with expanded content in 2011. The editorial ideas on the use of geographical names in these atlases could only be established afterwards by their careful comparison. So far, two of the four volumes have been published in the framework of the new National Atlas of Hungary project, in Hungarian and English, in 2018 (Natural Environment) and in 2021 (Society). This paper details and illustrates the naming principles used in all these publications with examples of several geographical names. Finally, summary tables of selected names illustrate the changes in the cartographic representation of place names beyond the borders of Hungary and the English equivalence of Hungarian physical geographical names over the last half century.

**Kulcsszavak:** exonima, endonima, kisebbségi nevek, névváltozatok

**Keywords:** exonym, endonym, minority names, name variants



**Dr. Gercsák Gábor**

*ny. egyetemi docens*

ELTE IK Térképtudományi és Geoinformatikai  
Intézet  
gerscak@map.elte.hu