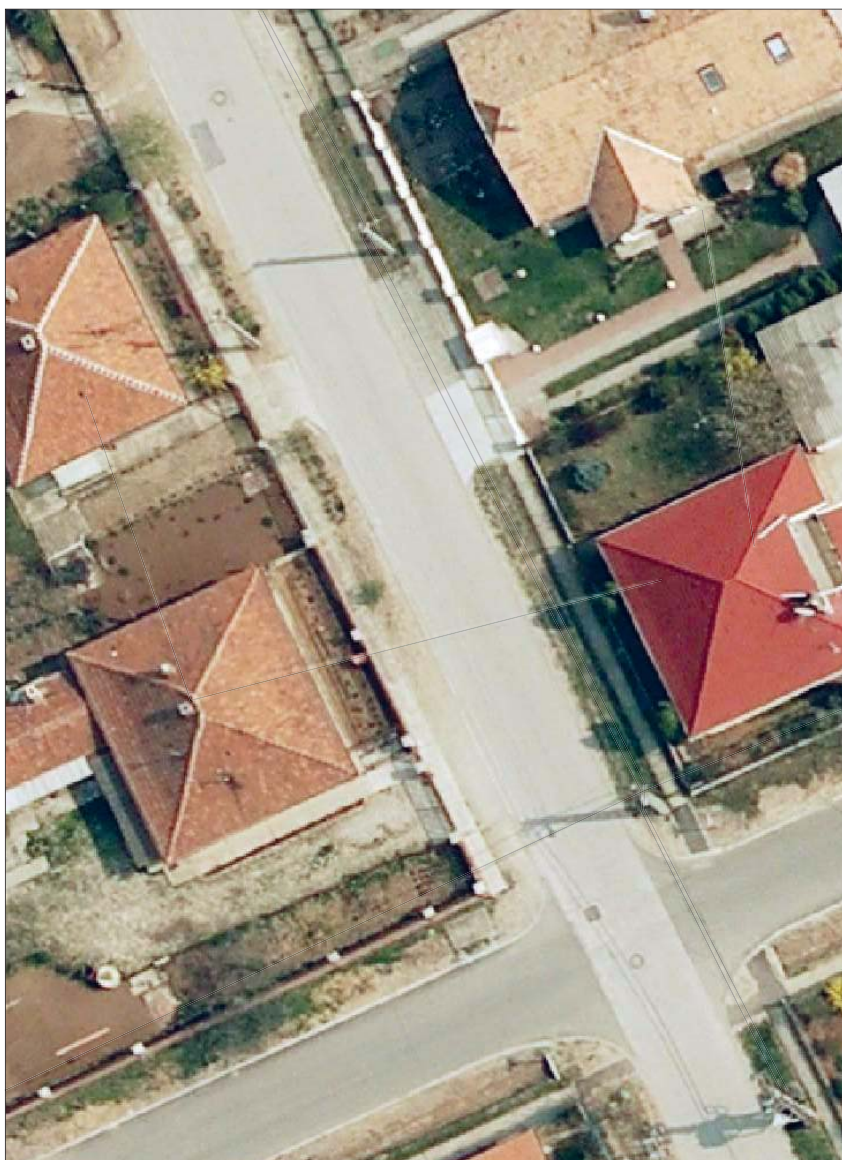


GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA



INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM • FÖLDÜGY ÉS
TAKARNET24 • ORTOFOTÓ TÉRKÉPEK • HUN-
FALVY GLÓBUSZ • 1945. ÉVI FÖLDREFORM •
GIS OPEN • 4D A XII. KERÜLETBEN • LÓRÁNT
ÖDÖN • ICA TÉRKÉPRAJZ-VERSENY

2010/5

LXII. évfolyam



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

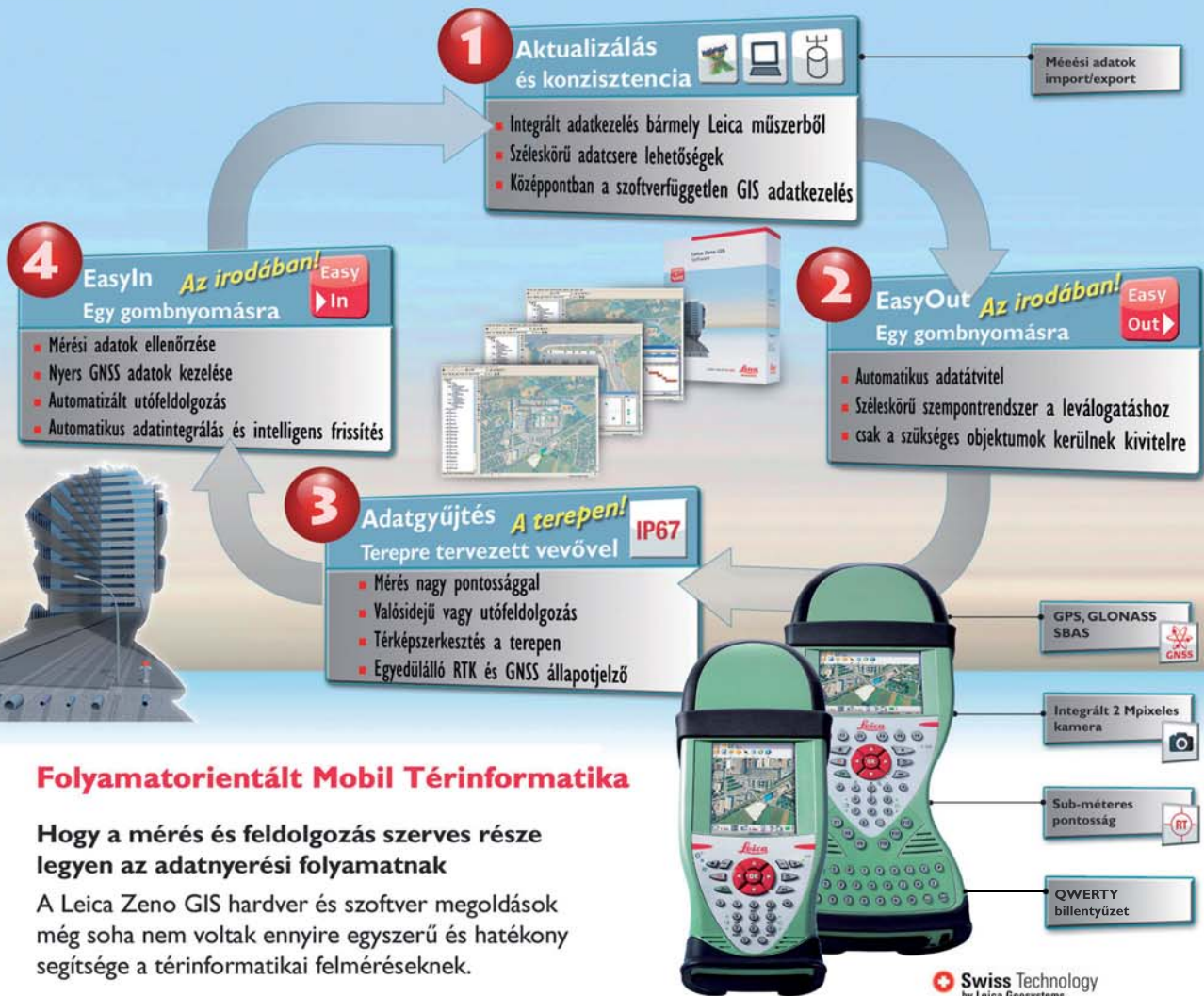
Leica Zeno GIS

Mobil térinformatikai megoldás

- Megbízható Svájci technológia
- Egyedülálló hazai terméktámogatás
- Versenyképes termékek és árak

Leica
Viva

Négy lépés a Zeno-nak - Nagy lépés a Felhasználónak!



Folyamatorientált Mobil Térinformatika

Hogy a mérés és feldolgozás szerves része legyen az adatnyerési folyamatnak

A Leica Zeno GIS hardver és szoftver megoldások még soha nem voltak ennyire egyszerű és hatékony segítséget a térinformatikai felméréseknek.

Swiss Technology
by Leica Geosystems

Leica Geosystems Hungary Kft.
1102 Budapest, Kőröri Csoma Sándor u. 6/C.
Tel.: 1/814-34-20, Tel/Fax: 1/814-3423
www.leica-geosystems.hu

... let us inspire you

Leica
Viva

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

62. ÉVFOLYAM

2010

5. SZÁM

T A R T A L O M

| | |
|--|----|
| <i>Dr. Detrekői Ákos: Az információs társadalom technológiai távlatai</i> | 3 |
| <i>Sirman Ferenc: A földügyi igazgatás aktuális helyzete</i> | 7 |
| <i>Horváth Gábor: A TakarNet24 projekt szerepe a földügyi infrastruktúra fejlődésében</i> | 9 |
| <i>Dr. Gross Miklós–Oros László–Winkler Péter: Az ortofotó-térképek alkalmazási lehetőségei a KÜVET/BEVET állomány minőségének ellenőrzésére és javítására</i> | 14 |
| <i>Dr. Márton Mátyás: Hunfalvy János és eddig ismeretlen glóbuszai, I. rész</i> | 22 |
| <i>Dr. Azari Bertalan: Az 1945. évi földreformról</i> | 30 |
| KONFERENCIA | 35 |
| TANFOLYAM | 39 |
| VISSZAEMLEKEZÉS | 40 |
| KIÁLLÍTÁS | 42 |
| RAJZVERSENY | 43 |
| HALÁLOZÁS | 45 |



MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG

A FÖLDMŰVELÉSÜGYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM FÖLDÜGYI ÉS TÉRINFORMATIKAI FŐOSZTÁLY ÉS A MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG LAPJA

SZERKESZTŐSÉG: 1149 Budapest XIV., Bosnyák tér 5. I. em. 106.

TELEFON: 222-5117; TEL./FAX: 460-4163; E-MAIL: gk.szerk@fomi.hu

<http://www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/geodkart.htm>

FŐSZERKESZTŐ: DR. RIEGLER PÉTER

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG: DR. ÁDÁM JÓZSEF, DR. BÁCSATYAI LÁSZLÓ MIKLÓS, BARKÓCZI ZSOLT, BIRÓ GYULA, DR. BIRÓ PÉTER, BUGA LÁSZLÓ, CSORNAI GÁBOR, DR. DETREKŐI ÁKOS, HIDVÉGINÉ DR. ERDÉLYI ERIKA, HOLÉCZY ERNŐ, HORVÁTH GÁBOR, DR. KARSAY FERENC, DR. KLINGHAMMER ISTVÁN, DR. KURUCZ MIHÁLY, DR. MÁRKUS BÉLA, DR. MIHÁLY SZABOLCS, OSSKÓ ANDRÁS, DR. PAPP-VÁRY ÁRPÁD, SZABÓ GYULA, DR. SZABÓ ZSOLT †, UZSOKI ZOLTÁN, DR. ZENTAI LÁSZLÓ

SZERKESZTŐSÉG: DR. BAK PÉTER, DR. BUSICS GYÖRGY, FARKAS IMRE, DR. KRISTÓF ISTVÁN, DR. TIMÁRGÁBOR, DR. VARGA JÓZSEF

OLVASÓSZERKESZTŐ: HODOBAY-BÖRÖCZ ANDRÁS

TECHNIKAI SZERKESZTŐ: SZROGH GABRIELLA

KIADJA: A MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG
HU ISSN 0016-7118 • ENG. SZÁMA: B/SZI/280/1/1995.

FELELŐS KIADÓ: UZSOKI ZOLTÁN

SOKSZOROSÍTJA: HM TÉRKÉPÉSZETI NKFT.

Megjelenik: 1000 példányban

A folyóiratban megjelenő cikkek tartalma nem feltétlenül tükrözi a szerkesztőség álláspontját.

C O N T E N T S

- Detrekői, Á.:* Information Society Technology Perspectives
- Sirman, F.:* The current situation of land administration
- Horváth, G.:* TakarNet24 Project in the development of the land administration infrastructure
- Gross, M.–Oros, L.–Winkler, P.:* The possibility of application of Hungarian National Orthophoto Program for the control and improvement of quality of vectorized national cadastral maps
- Márton, M.:* János Hunfalvy and his globes unknown till now, Part I.
- Bakó, G.:* High resolution aerial photogrammetry with small- and middle format digital cameras
- Azari, B.:* The Land Reform of 1945

I N H A L T

- Detrekői, Á.:* Technologische Perspektiven der Informationsgesellschaft
- Sirman, F.:* Die Bodenwesensverwaltung heute
- Horváth, G.:* TakarNet24 Projekt und die Infrastruktursentwicklung der Bodenwesensverwaltung
- Gross, M.–Oros, L.–Winkler, P.:* Die Anwendungsmöglichkeiten der Orthophotokarten für die Qualitätsprüfung und Ausbesserung des KÜVET/BEVET-Datenstandes
- Márton, M.:* János Hunfalvy und ihre unbekannte Globen, Teil I.
- Bakó, G.:* Herstellung von Luftfotografie-Mosaiken höherer Auflösung mit Hilfe von digitalen Klein- und Mittelformatkameras
- Azari, B.:* Die ungarische Landreform, 1945

Címlapfotó: Nagyfelbontású mérőkamerás kép – légvetétkkel (Kapcsolódó cikket lásd a 14. oldalon)

Hátsó belső borítóoldalon: Az ICA gyermekrajz pályázatának díjazott magyar munkái;

fent: Papp Adrienn: „Globalizáció, megérkezett az új generáció!”, és lent: Czika Dóra: „Az utolsó cseppig...”

Adresse postale: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1149 Budapest Bosnyák tér 5., Hongrie, Tél./Fax: (36-1) 222-5117

Address: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1149 Budapest Bosnyák tér 5., Hungary, Phone/Fax: (36-1) 222-5117

Postanschrift: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1149 Budapest Bosnyák tér 5., Ungarn, Tel./Fax: (36-1) 222-5117

E-mail: gk.szerk@fomi.hu

Az információs társadalom technológiai távlatai*

Detrekői Ákos

a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács elnöke

1. Bevezetés

A Geodézia és Kartográfia folyóiratban megjelent számos szakmai anyagból, köztük szakterületünk fejlődésével kapcsolatos legutóbbi dolgozatomból (Detrekői, 2009) egyértelműen látszik az informatika meghatározó befolyása szakterületünk egészére. Jelen dolgozatban az információs technológiák fejlődésével foglakozom. A dolgozat alapjául az Információs Társadalom Technológiai Távlatai (IT3) projekt szolgál. A dolgozatban először ismertetem a projekt legfontosabb jellemzőit. Részletesen bemutatom a projekt kapcsán kialakított magas szintű víziókat, az ún. megatrendeket. Végül példákon keresztül szemléltetem a megatrendek hatását a térinformatikára.

2. Az Információs Társadalom Technológiai Távlatai (IT3) projekt

2.1. Áttekintés a projektről

Az IT3 projekt célja: az információs és kommunikációs technológiák várható fejlődésére vonatkozó jövőkép kialakítása, különös tekintettel a fejlődés Magyarországra gyakorolt hatására. A projekt alapvetően a 2006–2018 közötti időszakra terjed ki.

A projektet a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács (NHIT) kezdeményezte és támogatja. A projekt vezetését *dr. Dömölki Bálint* látja el.

A projekt feladatai:

- a döntéshozók szakmai segítése,
- szakembereknek új ismeretek nyújtása,
- a felsőoktatás támogatása.

A projekt eredményeit különböző formákban folyamatosan közzéteszik. Erre a célra fel-



használják az NHIT honlapját (www.nhit.hu/IT3), rendszeresen (általában kéthavonként) megjelennek időszaki kiadványok, végül a projekt vezetője szerkesztésében könyv formában is kiadásra kerültek a projekt eredményei (Dömölki, 2008). A könyv ismertetését a Geodézia és Kartográfia-ban a főszerkesztő vállalta magára (Riegler, 2009).

2.2. A projekt szerkezete

2.2.1. A projekt alkotóelemei

A projekt alkotóelemeit, s egyéb jellemzőit – beleértve a megatrendeket is – Dömölki (2008) alapján mutatom be. A dolgozat három ábráját szintén az idézett műből vettem át. A projekt alkotóelemei a következők:

- témakörök,
- mélyfúrások,
- megatrendek (magas szintű víziók)

2.2.2. A témakörök

A projekt 12 témakörre koncentrál. A 12 témakörből 6 a technológiai kínálat (Technology push) témakörei. Ezek a következők:

- alapok,
- hírközlés,
- végberendezések,
- rendszertechnika,
- alkalmazási rendszerek,
- tartalomkezelés.

Három témakör a társadalmi hasznosulási kereslet (Utilization pull) oldaláról jelentkezik:

- üzleti szektor,
- közszolgáltat,
- magánszféra,

Végül 3 átfogó témakör is meghatározásra került:

- szabályozás,
- fejlesztés és működtetés,
- biztonság.

* A GIS open 2010 konferencián 2010. március 17-én elhangzott előadás szerkesztett változata (fotó: Dobos Dániel).

A felsorolt témakörök összefüggéseit az 1. ábra szemlélteti. A projekt vizsgálja az egyes témakörök fő jellemzőit, továbbá kapcsolataikat és kölcsönhatásaikat.

2.2.3. A mélyfúrások

A mélyfúrásokat egységes szerkezetben vizsgált mintegy 30 szakmailag fontos terület alkotja. Az egyes mélyfúrások kapcsolódnak az alapvető témakörökhöz. Kapcsolódásuk módját szemlélteti a 2. ábra. Az egyes mélyfúrások elemzésekor a 3. ábrán látható módon valamilyen tézisből kiindulva a jelen helyzet értékelésén (beleértve az ismert nemzetközi és hazai kutatásokat) keresztül jutottunk el a jövő fejlődés leírásáig (különös tekintettel a hazai helyzetre).

Valamennyi mélyfúrásként vizsgált terület felsorolása túl hosszú lenne. Ezért csupán példa jelleggel mutatunk be két már felsorolt témakörhöz, a hírközléshez és a tartalomszolgáltatáshoz tartozó mélyfúrásokat.

Témakör: hírközlés.

Mélyfúrások:

- az Internet jövője,
- új generációs hálózatok (NGN),
- IP alapú televíziózás,
- RFID (és ami utána következik),

Témakör: tartalomkezelés.

Mélyfúrások:

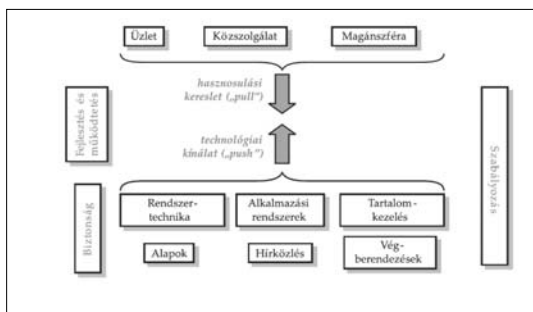
- a web 2.0 jelenség (és ami mögötte van)
- a tartalom-előállítás és megosztás kollektív módszerei,
- a peer-to-peer megoldások elterjedése és hatásuk a tartalomiparra.

A projekt alkotóelemeinek harmadik csoportját – a megatrendeket – a következő önálló részben ismertetjük.

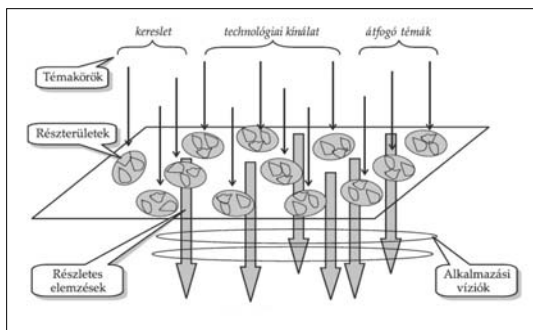
4. A főbb tendenciák összefoglalása (megatrendek)

A projekt keretében végzett elemző munka eredményei alapján összefoglalásra kerültek az elkövetkező évtized hazai információs társadalmában meghatározónak tekinthető átfogó technológiai változások. Ezeket a megatrendeket Dömölki (2008) munkáját idézve mutatom be. Az egyes megatrendekhez kötődően kiemelem az abból következő jelentős változás lényegét, s felhívom a figyelmet az esetleges veszélyekre.

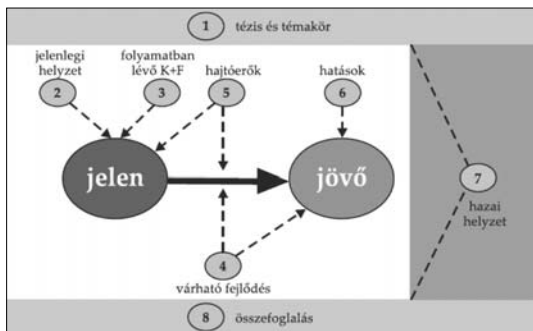
„I. A számítógépek és adatátviteli vonalak teljesítményei olyan mértékben növekednek,



1. ábra Témakörök összefüggései



2. ábra A kötet szerkezete



3. ábra Egy elemzés fejezeteinek összefüggései

hogy gyakorlatilag már nem jelentenek korlátot a megoldandó feladatok méreteire vonatkozóan.

Jelentős változás: gyakorlatilag megszűnnek a teljesítmény korlátok.

Veszély: az informatikától való függés különböző formáinak kialakulása.

II. Teljessé válik az eszközök összekapcsoltsága, nem lesznek elszigetelten működő számítógépek.

Jelentős változás: gyakorlatilag minden féle információ elérhetővé válik.

Veszély: növekednek a privátszféra megsértésének lehetőségei.

III. Az információfeldolgozás és az adatátvitel lehetőségei megjelennek az embert körülvevő *környezet tárgyaiban* (például háztartási berendezések, járművek, érzékelők stb.).

Jelentős változás: az informatikával nemcsak számítógépeken keresztül, hanem a mindennapi élet tárgyait használva is kapcsolatba kerülünk.

Veszély: kialakulhat bennünk a gépek általi irányítottság érzése, fokozódhat az elidegenedés.

IV. Az informatikai rendszerek működése egyre több *intelligens vonást* mutat.

Jelentős változás: Az információs rendszerek működése egyre inkább igazodik az emberi gondolkodásmódhoz.

Veszély: egyre több szituációban szokunk le a fantáziadús, kreatív gondolkodásról.

V. A rendszerekben a *szolgáltatások* különböző fajtái kerülnek előtérbe, a felhasználók mind inkább szolgáltatásokat és nem termékeket vásárolnak.

Jelentős változás: az élet legtöbb területén a termékek szerepét a szolgáltatások veszik át, illetve a termékeket szolgáltatásokba „csomagolják”.

Veszély: fokozott mértékben leszünk másoknak kiszolgáltatva, a szolgáltatások hozzákötnek a gyártóhoz.

VI. Az infokommunikációs rendszerek fokozott mértékben támogatják az őket használó emberek *együttműködésének* különböző formáit.

Jelentős változás: a felhasználók egyre jelentősebb szerepet játszanak az informatikai szolgáltatások létrehozásában és tartalmának előállításában.

Veszély: sok rossz minőségű tartalom és szolgáltatás is forgalomba kerülhet, ami csökkenti a bizalmat az elektronikus információkban.

VII. Az infokommunikációs rendszerek működésének minden szempontból való *biztonságossága* egyre nagyobb kihívást jelent.

Jelentős változás: a megbízható működést és az adatok, valamint személyiségi jogaink védelmét az informatikai rendszerekbe szervesen és következetesen beépülő eszközök biztosítják.

Veszély: a biztonsági eszközök működése jelentősen ronthatja a rendszerek sebességét, használhatóságát.”

5. Néhány példa a megatrendek térinformatikára gyakorolt hatására

Az előzőekben ismertetett megatrendek értethető módon hatást gyakorolnak a térinformatika fejlődésére. A gyakorolt hatást – szubjektív módon kiválasztott – konkrét példákkal szemléltetem. A példák bemutatásakor az egyes megatrendeknél *dőlt betűvel* kiemelt fogalomra hivatkozom. Az egyes példák után utalok a lehetséges szakmai veszélyekre.

I. Megatrend: *teljesítmény*. A megnövekedett teljesítmény nyújtotta lehetőségeket egy elméleti és egy gyakorlati példán keresztül szemléltetem. Az elméleti példa a különböző mestersége holdak igen nagyszámú mérési eredményeinek együttes feldolgozásával történő geoid meghatározás. A gyakorlati példa a lézerszkennerek adatok real-time feldolgozása például egy hid terhelési próbájakor. A megnövekedett számítógépi teljesítmény lehetővé teszi a különböző kiegyenlítési feladatok egyetlen lépésben történő megoldását. Ezzel megszűnik a feladatok részekre bontásának évszázados kényszere.

Veszély: a nagyméretű feladatok megoldásakor egyre több részleteiben nem ismert, ezért „black box” jellegű algoritmus kerül felhasználásra.

II. Megatrend: *összekapcsoltság*. Az összekapcsoltság eredményeként létrejön a mindent átfogó (ubiquitous) térinformatika, amely magába foglalja a mobil GIS-t, a Web GIS-t és a helyfüggő szolgáltatásokat (Seifert, 2008).

Veszély: a térinformatika elveszti önálló létjogosultságát.

III. Megatrend: *környezeti tárgyak*. Egyre több olyan eszközt hoznak létre, amely alkalmas helymeghatározásra, digitális képek előállítására. Példaként a digitális fényképezőgép és GPS vevővel is ellátott „okos”, telefonokat említjük. Ezek terjedése következtében egyre növekszik a web 2.0 jellegű (néha már where 2.0-nak is nevezett) térinformatikai adatgyűjtés. Ennek jó példája a GPS koordinátákkal ellátott fényképeknek az ún. GeoTaggingnak rohamos népszerűsödése.

Veszély: a térinformatikai adatgyűjtésben az amatőrök kiszorítják a „profikat”.

IV. Megatrend: *intelligens rendszerek*. Új komplex mérőrendszereket hoznak létre. Terjed a robot navigáció.

Veszély: háttérbe szorúlnak a szakma eddigi művelői. (A jelenséget jól tükrözi, hogy az elmúlt évtizedekben a villamosmérnökök és informatikusok is felfedezték a háromszögletést, az előmetszést és az ívmetszést).

V. Megatrend: *szolgáltatások*. A szolgáltatások a térinformatika területén is egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert. Három meghatározó elemük:

- a helyfüggő szolgáltatások (Location based services, LBS),
- a digitális földgömbök (NASA World Wind 2004, Google Earth 2005, Microsoft Virtual Earth, 2006),
- térbeli adat infrastruktúrák. Globális: GSDI, európai: INSPIRE.

Veszély: a termékek előállításához szokott szakemberek nehezen illeszkednek a szolgáltatások világába.

VI. Megatrend: *együtműködés*. Ennek a megatrendnek is számos jelét láthatjuk a térinformatika területén. Egyrészt bővül a virtuális valóság (virtual reality) és a kiterjesztett valóság (augmented reality) felhasználási területe. Másrészt az egyéni felhasználók és adat előállítók mellett egyre nagyobb a jelentősége a közösségi hálók tagjai térinformatikai tevékenységének (erre példa lehet a Google Latitude terjedése). *Veszély:* az egyes személyek helyére vonatkozóan is érvényesül a „nagy testvér figyel” orwelli jóslat.

VII. Megatrend: *biztonság*. A térinformatika egyik alapvető feladata a gazdaság és a társadalom működéséhez elengedhetetlen helyi kapcsolatos adatbázisok létrehozása. Ilyen adatbázisok a tulajdonviszonyok rögzítésével (ingatlan-nyilvántartás), a honvédelemhez, a katasztrófa-elhárításhoz nélkülözhetetlen topo-kartográfiai adatbázisok. *Veszély:* az információs hadviselés során ezek az adatbázisok is megsérülhetnek, vagy bizonyos ideig használhatatlanná válhatnak. (Példaként Észtország közigazgatási rendszerének lebénítását említhetjük).

6. Zárógondolat

A dolgozatban bemutattam egy a hazai informatika várható fejlődésének előrejelzésére szolgáló projekt legfontosabb eredményeit. Példákon szemléltettem, hogy az informatika fejlődése óhatatlanul kihat szakterületünk fejlődésére.

A szakmai jövő megalapozásához elengedhetetlen az informatika fejlődési tendenciáinak figyelemmel kísérése.

IRODALOM

- Detrekői, Á.* (2009): Szakmai jövőkép (egy korábbi jövőkép aktualizálása 14 év után), Geodézia és Kartográfia LXI. Évf./5. pp. 3–7.
- Dömölki, B.* (szerk.) (2008): Egen-Földön Informatika, Typotex, Budapest, pp. 1–821.
- Riegler, P.* (2009): Könyvismertetés (Égen-Földön Informatika), Geodézia és Kartográfia LXI. Évf./4. pp. 41–42.
- Seifert, M.* (2008): Wissenschaftlicher Beitrag für den Aufbau einer Geodateninfrastruktur zur Lösung von Aufgaben des E-Government, IGP Mitteilungen Nr. 99. Zürich, pp. 1–199.

Information Society Technology Perspectives

Á. Detrekői

Summary

The National Council for Communication and Information Technology in Hungary initiated a project for a technology oriented study in order to assist the different planning and strategy making activities in the area of the information society. The project is titled „Information Society Technology Perspectives (IT3, according to the acronym of the Hungarian title). The first part of the IT3 study has been performed in 12 key areas (6 provide a technology push, 3 are confronted with the utilization pull, 3 deal with cross-cutting issues). After describing the key areas 30 topics have been selected for further study (so-called “deep drill’s”). The high level vision about the Hungarian information society of the next decades comes from summarizing the results of the „deep dill’s” analysis papers. The 7 megatrends can be identified by the following:

- practically unlimited performance parameters,
- total connectivity,
- processing and communication capabilities of „ambient” objects,
- increasing intelligence of systems,
- service orientation on all levels,
- collaboration between users,
- importance of all aspects of trust and security.

In the paper were be discussed the influence of the megatrends on the geoinformatics too.

A földügyi igazgatás aktuális helyzete*

Sirman Ferenc szakállamtitkár

Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium

A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium vezetése nevében tisztelettel köszöntöm a konferencia résztvevőit.

A konferencia főtémájához – „Társadalom – Térinformatika – Kataszter” – kapcsolódva néhány mondatban szeretném ismertetni a Minisztérium, illetve a földügyi szakterület által végrehajtott, az ingatlan-nyilvántartás vezetésével, a térbeli információk előállításával, kezelésével és szolgáltatásával kapcsolatos eddigi eredményeinket, további feladatainkat.

A Minisztérium vezetése az ágazatra háruló jelentős állami feladatok között kiemelt helyen tartja számon az ország térképi alapú ingatlan-nyilvántartásának megbízható működtetését, az ország térképállományának biztosítását a nemzetgazdaság valamennyi területe számára. Az ehhez szükséges jogi, pénzügyi, technikai és személyi feltételeket folyamatosan biztosítjuk.

A földügyi intézményhálózat által kezelt információk, adatok, szolgáltatások multiszektorális nemzetgazdasági érdekeket szolgálnak, az agrár-felhasználás ennek csak egy kis, de nagyon fontos szelét képviseli.

Ahhoz, hogy ezek az információk a felhasználók széles köre számára elérhetővé váljanak, az ágazat vezetése az elmúlt években, évtizedekben jelentős fejlesztéseket támogatott. Ennek keretében került megvalósításra az ingatlan-nyilvántartási adatok kezelését adatbázis szinten kezelő TAKAROS és BIIR (Budapesti Ingatlan-nyilvántartási Információs Rendszer), a TakarNet hálózati szolgáltatás. Ezekkel párhuzamosan a Nemzeti Kataszteri Programban az ingatlan-nyilvántartási térképek átalakításával a térképi adatbázisokat is feltöltöttük.

Az ingatlan-nyilvántartási adatbázisok egységesítése, a felhasználók számára biztosított hoz-



záférések szabályozása magával hozta a jogszabályi háttér módosításának szükségességét is. Igyekszünk ezt is folyamatosan korszerűsíteni, figyelembe véve az elektronikus kormányzat, az elektronikus ügyintézés szempontjait is. Célunk, hogy az ingatlanok adatai mindenki számára biztonságosan, egységesen elérhetővé váljanak, segítve ezzel az ingatlanforgalmat.

A földhivatali adatok online elérését biztosító TakarNet rendszer – amelynek már több

mint 9000 felhasználója van – 2010. február 15-től új szolgáltatással bővült, elindult az elektronikus földhasználati lap másolat-szolgáltatás. Ezáltal egyrészt lehetővé vált, hogy a földhivatali ügyfélszolgálatokon is bármelyik földhivatali illetékességi területéről lehessen földhasználati lap másolatot szolgáltatni, másrészt a felhasználók közvetlenül lekérdezhetik az elektronikus dokumentumként szolgáltatott, elektronikusan hitelesített földhasználati lap másolatokat.

A TakarNet rendszer használatában végrehajtott, a jogszabályi előírásokkal összhangban álló változások a rendszer működésének biztonságát és a felhasználás egyszerűségét hivatottak elősegíteni, figyelembe véve a papír alapú szolgáltatások csökkentésének lehetőségeit is.

Az eddig végrehajtott többlépcsős fejlesztés eredményeképpen megvalósítható stádiumba került a földhivatali ügyvitel teljes folyamatának korszerűsítése, a teljesen elektronikus ügyintézés és szolgáltatásig bezárólag. Bővülnek a földhivatalok elektronikus szolgáltatásai, javul a szolgáltatások színvonala és az adatok minősége, lehetőség nyílik más államigazgatási adatbázisokból adatellenőrzések végzésére, ami az ingatlan-nyilvántartás által nyújtott jogbiztonságot is erősíti.

A fejlesztési elképzelések folytatásaként a *Digitális Földhivatal* hosszú távú fejlesztési koncepció a földhivatali ügyintézéshez legnagyobb számban kapcsolódó adatok elektronizálását,

* A GIS open 2010 konferencián 2010. március 17-én elhangzott előadás szerkesztett változata (fotó: Dobos Dániel).

elektronikus kezelését, szélesebb körű, elektronikus elérhetőségének biztosítását tűzi ki célul.

2008. december óta folyik a *Digitális Földhivatal* koncepció első szakaszát megvalósító „FÖLDHIVATALI ADATOK ELEKTRONIKUS NON-STOP SZOLGÁLTATÓ RENDSZERE ÜGYFÉLKAPUN KERESZTÜL” elnevezésű (rövid nevén: *TakarNet24*) projekt megvalósítása. A projekt a földhivatali adatok szélesebb körű elektronikus elérhetőségének biztosítását tűzte ki célul, annak érdekében, hogy az adatokat az állampolgárok is elérhessék az interneten keresztül. A projekt alapvetően az adatok elérhetősége tekintetében biztosítani kívánja a 24 órás rendelkezésre állást. A fejlesztés befejezését követően, várhatóan 2010. októbertől az ügyfelek a Kormányzati Portálon elérhető Központi Ügyfélkapun keresztül bármikor, bárholnan közhiteles információt kaphatnak az ingatlanok nyilvántartási adatairól, az adatokban bekövetkezett változásokról. Az adatok keresését, az adatokban való eligazodást térképi megjelenítés is segíti. A projekt keretében végzett fejlesztés megteremt az elektronikus földhivatali ügyintézés alapjait.

A térbeli adatokkal kapcsolatban a nemzeti téradat infrastruktúra kialakítására az uniós INSPIRE irányelv, illetve ennek hazai jogszabályi keretei meghatározzák az elkövetkező évek feladatait. A vonatkozó jogszabályok alapján el kell végezni a térbeli adatok rendszerezését, ezek metaadatainak előállítását, elő kell készíteni az adatok szolgáltatását az irányelv végrehajtására kiadott rendeletek szerinti határidőben. Az INSPIRE irányelvben meghatározott adatok lefedik a földügyi szakterület térbeli adatait, beleértve az alapadatok körét is, egységes vonatkozási rendszert, a földrészletek határvonalait, az épületek geometriai adatait, és még folytathatnánk a sort. A közeljövő feladatai között kiemelt jelentőségűnek tartjuk az irányelvből a földügyi szakterületre háruló feladatok megvalósítását, az ehhez kapcsolódó informatikai fejlesztésekkel együtt. Az INSPIRE megvalósításával kapcsolatos feladataink a *Digitális Földhivatal* koncepció részét képezik.

Terveink szerint a fejlesztések eredményeképpen az elektronikus ügyintézés lehetőségeit kihasználva gyorsabb és hatékonyabb adatáramlást tudunk biztosítani a felhasználók és a földügyi háttérintézmények között.

Tudjuk, hogy az általunk előállított adatok és szolgáltatások a felhasználók révén hasznosulnak. Fontos ezért, hogy minden potenciális partnerünk ismerje meg az eredményeket, a lehetőségeket, és fejlesszük magasabb szintre együttműködésünket. Ez persze nem megy a felhasználókra eső bizonyos terhek (adatértékdíj, igazgatási szolgáltatási díj) vállalása nélkül.

2011 első félévében az EU soros elnökségét Magyarország látja el. A soros elnökség idején az Európai Unió Állandó Kataszteri Bizottsága (PCC) Budapesten rendezi meg plenáris ülését, amelynek témája hasonló a mostani konferencia témaválasztásához. A 2011. június elejére tervezett rendezvény témája a tagországok kataszteri rendszereinek, és a magyar integrált rendszer legújabb eredményeinek bemutatása.

A Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kara hagyományosan a földügyi szakterület szakemberképzésének egyik bázisa. Reméljük, hogy a már kialakult együttműködés a szakemberek továbbképzésében a jövőben is folytatódik, biztosítva ezzel a szakterületen dolgozók szakmai felkészültségének szinten tartását.

Öszintén remélem, hogy a konferencia sikeres lesz, rávilágít a földügyi adatok és szolgáltatások széles körű felhasználásának lehetőségeire, visszaigazolja elképzeléseink megalapozottságát, és megfelelő támogatást nyújt majd a fokozottan jelentkező ágazati és földügyi feladatok megoldásához is.

Valamennyi résztvevőnek jó tanácskozást kívánok!

The current situation of land administration

Sirman, F.

Summary

The author summarizes those measures, as a result of which the land administration by now is able to provide services on national economy level and supply information on digital map cover, land/property registration and land use in Hungary. The author formulates the task of creating the conditions for setting up the digital land office and also, the national spatial data infrastructure, in line with the requirements expressed in the INSPIRE Directive of the EU.

A TakarNet24 szerepe a földügyi infrastruktúra fejlődésében*

Horváth Gábor főosztályvezető

Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium

Bevezetőként néhány alapvető dolgot említek.

A föld, az ingatlan, mint arra maga a szó is utal – elmentésben a többi eladható és megvehető árucikkkel – elmozdíthatatlan, azaz nem mondhatja az eladó a vevőnek: ha megvette, hadd vigye; megvetted fogd és vidd, vagy szállítsd el. Ugyanakkor az ingatlan vitathatatlanul jószág, ami valakinek a birtokában van, hasznot hajt és ezért értékkel bír, s így megszerzése kívánatos. Mit lehet tehát tenni, hogy gazdát cseréljen, annak ellenére, hogy helyben marad? Egyet tehetünk, a hozzá fűződő jogainkat bocsáthatjuk áruba. És minthogy az ingatlanok nagy értéket képviselnek, s a hitelezés legfontosabb alapját is képezik, a hozzájuk fűződő jogok biztonsága a jól működő piacgazdaság egyik nélkülözhetetlen feltétele. A föld- és ingatlanpiac, illetőleg hitelpiac hatékonysága világszerte annak függvényében változik, hogy az egyes ingatlanokhoz kapcsolódó jogok, illetőleg az azokról vezetett nyilvántartás mennyire nyilvános és átlátható a piac szereplői számára.

Ma minden országnak – legyen gazdaságilag fejlett vagy kevésbé fejlett – egyaránt alapvető érdeke a működőképes és a felhasználók igényeit kielégítő földügyi igazgatás jogi és intézményi rendszerének – és természetesen ennek keretében az ingatlan-nyilvántartásnak – a megteremtése. Ennek az intézményhálózatnak a világos intézkedéseken és a jogszabályok érvényesítésén túl biztosítania kell a politika számára a következetes és gazdaságos döntéshozatalhoz szükséges földügyi információkat, valamint a hatékonyan működő térképi alapú ingatlan-nyilvántartási rendszert; és különösen az utóbbit az állampolgárok számára is hozzáférhetővé kell tennie.

* A GIS open 2010 konferencián 2010. március 17-én elhangzott előadás szerkesztett változata (fotó: Dobos Dániel).



Nézzük most röviden, hogyan is alakult ennek a földügyi intézményhálózatnak, vagy pontosabban az ingatlanok nyilvántartásának sorsa hazánkban a közelmúltban.

A közép-európai szocialista országok közül egyedül Magyarországon működött 1945 és 1989 között folyamatosan az ingatlan-nyilvántartás. A bejegyzéseket – a gazdasági filozófiában, a mezőgazdasági gyakorlatban és különösen a politikai irányításban az elmúlt 150 év során bekövet-

kezett számos változás ellenére – többé-kevésbé folyamatosan karbantartották. Ez nagyon hasznosnak bizonyult, mert így a rendszerváltás idején Magyarország összes ingatlantulajdona regisztrálva volt, és az ország teljes területéről rendelkezésre állt nagyméretarányú kataszteri térkép. Ezek az adottságok rendkívül megkönnyítették az ingatlan- és földtulajdon-privatizációt, ami nálunk viszonylag gyorsan és eredményesen zajlott, ellentétben a környező rendszerváltó országokkal.

A rendszerváltást követően, 1990-től kezdődően – döntően a kárpótlás, a részarány-kiadás, az önkormányzati tulajdonú lakások eladása miatt – az ingatlan-nyilvántartás tárgyát képező ingatlanok és földrészletek száma nagymértékben megnövekedett. Ez az addig manuálisan vezetett ingatlan-nyilvántartás műszaki, tárgyi feltételeinek modernizációját elengedhetetlenné tette. A kárpótlás és a privatizáció adta meg a végző lökést ahhoz, hogy a földügyi igazgatás is elinduljon a számítógépesítés útján. E nélkül ugyan is már képtelen lett volna ellátni az ingatlan-nyilvántartásban jelentkező drámai mértékű változások kezelését és karbantartását.

Az állami tulajdonban, valamint a szövetkezeti földhasználati jog alatt álló termőföldek privatizációja kapcsán mintegy 3 millió új földrészlet keletkezett. 2 millió önkormányzati lakás és to-

vábbi mintegy 1 millió egyéb állami ingatlan került privatizálásra. Mindezekhez járult a felszámolt állami vállalatok ingatlanai jogi státuszának rendezése. És ez az információ, illetve változás halmaz tovább bővült a megélénkítő hitelélet, valamint az ingatlanpiaci forgalom következtében.

Az előzőek miatt a földhivatalok ügyiratforgalma mintegy 50%-kal, szolgáltatási feladataik pedig 60%-kal nőttek, azonos személyi és infrastrukturális feltételek mellett. Mindezek elengedhetlenné tették a korszerűsítést, amiben óriási előnyt jelentett az, hogy a földügyi igazgatás valamennyi jelentős feladata egyetlen intézményen, a földhivatali intézményhálózaton belül jelentkezett. Így közös adatbázisra alapozva olyan komplex és integrált földinformációs rendszer kialakítása volt a cél, amely a kor akkori technikai színvonalán az európai törekvéseknek is megfelelt.

Melyek voltak ennek a korszerűsítési, fejlesztési folyamatnak lépései?

Az Európai Unió és a magyar kormány 1990 decemberében létrejött megállapodásának eredményeképpen a PHARE segélyprogrammal megkezdődhetett gazdasági életük átalakítása, az átfogó rendszerváltás. A Földművelésügyi Minisztérium a földhivatalok számítógépesítését elsőrendű fontosságúnak minősítette és azonnal megkezdődött egy nagyarányú korszerűsítés előkészítése. Akkoriban, 1991-ben a 136 földhivatalban mindösszesen 25 személyi számítógép volt használatban.

A PHARE támogatás segítségével elindult „A földhivatalok számítógépesítése” elnevezésű átfogó, több ütemből álló modernizációs program, amelynek célja egyrészt az infrastrukturális háttér megteremtése volt, másrészt meg kellett oldani a technológiai korszerűsítés kapcsán felmerülő jogi és egyéb problémákat is. Maga a támogatás technikai segítségnyújtás, valamint eszközök és szolgáltatások vásárlása formájában került felhasználásra.

A földügyi igazgatás stratégiája kidolgozásának igénye már a politikai rendszer megváltozásával egy időben, 1989-ben felmerült és végül a földügyi intézményhálózat széleskörű korszerűsítési programjában öltött testet, melyet a PHARE segélyprogram nagymértékben elősegített.

1996-ban megszületett a földmérési és térképészeti tevékenységről szóló új törvény, amely támogatta a digitális kataszteri felméréseket. 1997-ben pedig a Parlament elfogadta az új ingatlan-nyilvántartási törvényt. Ezekkel összhangban

készült, folyamatosan módosult a földhivatalok korszerűsítési stratégiája is.

A földhivatali adatok digitalizálásának első és legfontosabb lépése a tulajdoni lap adatok számítógépre vitele volt. A Komplex Decentrális Ingatlan-nyilvántartási Rendszer, a KDIR kialakításával a vidéki körzeti földhivatalokban megvalósult a számítógépes iktatás, és a tulajdoni lapok adatainak számítógépes nyilvántartása. A főváros sajátos helyzete, a kezelt nagymennyiségű adathalmaz miatt a Fővárosi Kerületek Földhivatalában a vidéki földhivatali rendszertől némiképp eltérő módon, az úgynevezett Budapesti Ingatlan-nyilvántartási Rendszer, a BIR segítségével, de ugyancsak megvalósult a tulajdoni lap adatok és az iktatás számítógépesítése. Ugyan itt, a fővárosban, egy svájci kétoldalú segélyprogram eredményeképpen a kataszteri térképek és vázrajzok számítógépes kezelésének lehetőségét is megteremtették.

A következő lépés a TAKAROS rendszerének bevezetése volt. Ez a betűszó egy koncepciót takar, a Térképen Alapuló KAtaszteri Rendszer Országos Számítógépesítése elnevezés kezdőbetűiből áll össze. A program kezdetben csak a vidéki földhivatalok korszerűsítését foglalta magába, de később a főváros is része lett, bár a műszaki megoldásokban a főváros továbbra is eltérő maradt. A TAKAROS koncepció egységes alapot teremtett a korszerűsítés különböző fázisaihoz, összehangolta az egymásra épülő lépéseket. A KDIR-t a TAKAROS körzeti rendszer váltotta fel, amely már támogatta a folyamatvezérelt ügyintézt.

A következő lépés a TakarNet hálózat kiépítése volt, melyre 1997-ben került sor. Az információtechnológiai beruházások esetében a hálózat tölti be a kapcsolatot, a kommunikáció lehetőségének szerepét az adatbázisok és a felhasználók között. A földügyi igazgatás területén is a hálózat kialakítása tette lehetővé a decentralizált földhivatali nyilvántartások és az ügyfelek közötti elektronikus kommunikációt. A hálózat kiépítésével és a földhivatali adatbázisok létrehozásával (TAKAROS, BIIR) lehetővé vált a földhivatali szolgáltatások elektronikus úton történő országos elérése. A külső felhasználók 2003 óta vehetik igénybe a hálózaton keresztül elérhető földhivatali szolgáltatásokat.

A TAKAROS információ-technológiai koncepció a földhivatalok számítógépesítésének két eltérő szintjét határozta meg, miután a körzeti és megyei földhivatalok szerepe és működése eltér egymástól. A körzeti földhivatalok képe-

zik a közigazgatás operatív szintjét, ahol a teljes munkafolyamatot jogszabályok határozzák meg. A TAKAROS körzeti földhivatali rendszer ennek megfelelően egy munkafolyamat-vezérelt ingatlan-adminisztrációs rendszer. A megyei földhivatalok viszont a földügyi szektor vezetési és üzleti szintjét képviselik, ezáltal a TAKAROS megyei földhivatali rendszer – az ún. META – ezen feladatok számítógépes támogatását valósítja meg.

Összefoglalva elmondható tehát, hogy a fejlesztések eredményeképpen az összes tulajdoni lap adat számítógépre került a földhivataloknál. 2000 júniusa óta a TAKAROS rendszer az ország összes körzeti földhivatalában üzemel. Mindez lehetővé teszi, hogy az adatok karbantartása és az ügyiratkezelés számítógéppel történjen. Elkészült a földhivatalokat összekötő TakarNet hálózat, amely az ingatlan-adatok távoli, elektronikus elérését biztosítja. Megtörtént a földhivatalok bekapcsolása az Elektronikus Kormányzati Gerinchálózatba is. Mivel a TakarNet-en keresztül lehetővé vált az online adatszolgáltatás, a magyar ingatlan-nyilvántartási adatellátás és szolgáltatás elérte az EU minősítési rendszerében meghatározott harmadik e-kormányzati szintet. A felhasználók száma folyamatosan növekszik, számuk több mint 9400. Jelenleg épp egy csatlakozási csúcs mutatkozik, melynek eredményeképpen a felhasználók száma jelentős mértékben emelkedni fog. Az úgynevezett Díjtörvény változása okán az elmúlt két hónapban a korábbiakhoz képest mintegy megtízszereződött a havonta benyújtott engedélykérelmek száma.

Ugyanakkor fontos megemlíteni, hogy magán-személyek ma még nem csatlakozhatnak a hálózathoz: Ez a lehetőség jelenleg a tömeges adatmennyiségeket igénylő felhasználók (jegyzők, bankok, ügyvédek, önkormányzatok stb.) számára biztosított.

Időközben a Nemzeti Kataszteri Program keretében, több fázisban elkészültek a digitális ingatlan-nyilvántartási térképek is Magyarország teljes területére (2005 végére a külterületek, 2007 végére a belterületek). Ezek változásvezetése ma már kizárólag számítógépen történik.

Az elmúlt tizenöt év során tehát a földhivatali hálózat fejlesztése a TAKAROS koncepció mentén történt. Ennek továbbfejlesztése és kibővítése a továbbiakban csak magasabb szinten az e-kormányzás és az e-közigazgatás keretében valósítható meg.

Az előzőekben elmondottakból megállapítható, hogy az egységes magyar elektronikus ingatlan-nyilvántartási rendszer, mint a nemzeti alapadat-struktúra létfontosságú része meglehetősen magas szolgáltatási szintet ért el. Ugyanakkor az elektronikus hálózati szolgáltatások fejlesztése és a műszaki háttér megújítása nélkül nem tudna olyan megbízható, hiteles alapot biztosítani, amely közvetlenül vagy közvetve garantálja Magyarország fejlesztés-politikai céljainak valóra váltását.

A földügyi szakterület szempontjából az e-kormányzás hozza a legnagyobb változást azzal, hogy a központi és helyi szervezetek hogyan nyújtják szolgáltatásaikat és hogyan kommunikálnak egymással, illetve felhasználóikkal. A földügyi szolgáltatások jelenleg is összhangban vannak az e-kormányzati elképzelésekkel, a fejlesztési elképzelések hajtóereje ezért nem elsősorban a technológia, hanem a szolgáltatási kapcsolatok szélesebb körűvé és hatékonyabbá tétele.

Ennek valóra váltása érdekében a földügyi igazgatás az elmúlt években kidolgozta a „Digitális Földhivatal” elnevezésű hosszú távú fejlesztési programot, amelynek kettős stratégiai célja van:

- egyrészt, az elektronikus földhivatali nyilvántartás továbbfejlesztésével az ingatlan-nyilvántartás hatékonyságának növelése, vagyis ügyfél-orientáltabb ügyintézés biztosítása, a szolgáltatások minőségének javítása;
- másrészt a nemzeti téradat-infrastruktúra felügyelt alapjainak kidolgozása és ezen téradat-infrastruktúra biztosítása egyéb célra történő felhasználáshoz.

A Digitális Földhivatal hosszú távú fejlesztési terv átfutási idejét a rendelkezésre álló erőforrások és társadalmi elvárások függvényében 5–8 évre terveztük.

A többlépcsős fejlesztés eredményeképpen megvalósul a földhivatali ügyvitel teljes folyamatának korszerűsítése, egészen a teljesen elektronikus ügyintézésig és szolgáltatásig. Bővülnek a földhivatalok elektronikus szolgáltatásai, javul a szolgáltatások színvonala, javul az adatok minősége, lehetőség nyílik más államigazgatási adatbázisokból adatellenőrzések végzésére, ami az ingatlan-nyilvántartás által nyújtott jogbiztonságot erősíti. Természetesen ez a megközelítés kizárólag technikai szempontú, ezzel párhuzamosan a jogi szabályozás kérdéseivel is folyamatosan foglalkozni kell.

És most érkezünk el a címben szereplő TakarNet24 projekthez.

A Digitális Földhivatal koncepció első lépéseként ugyanis a földhivatali adatok non-stop szolgáltatása valósul meg a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség által meghirdetett Elektronikus Közigazgatás Operatív Program kiemelt projektje keretében.

Amint az közismert, a „FÖLDHIVATALI ADATOK ELEKTRONIKUS NON-STOP SZOLGÁLTATÓ RENDSZERE ÜGYFÉLKAPUN KERESZTÜL”, vagy röviden TakarNet24 elnevezésű projekt megvalósítása már folyamatban van, befejezése ez év szeptemberére tervezett. A projekt közvetlen célja, hogy a földhivatali adatokat szélesebb felhasználó rétegek, elsősorban magánszemélyek is közvetlenül elérhessék az interneten, a Kormányzati Portál Ügyfélkapuja segítségével. Lehetőség nyílik továbbá országos, különböző szempontok szerint gyűjtött adatok szolgáltatására is. Az adatok elérhetősége tekintetében pedig biztosított lesz a 24 órás rendelkezésre állás. Hozzáteszem, bár nem ennek a programnak a részét képezi, hogy terveink között szerepel egy későbbi kapcsolódó projekt eredményeként az ügyintézés időkorlát nélküli megvalósítása is.

A TakarNet24 fejlesztés eredményeként az ügyfelek a Kormányzati Portálon rendelkezésre álló Központi Ügyfélkapun keresztül bármikor bárholonnan közhiteles információt kaphatnak az ingatlanok nyilvántartási adatairól, az adatokban bekövetkező változásokról. Az adatok keresését, az adatokban való eligazodást térképi megjelenítés is segíti.

Ez a fejlesztés az első, kezdeti lépés az elektronikus földhivatali ügyintézés technikai alapjainak kialakításában. Az itt elért eredményekre és tapasztalatokra támaszkodva a következő fejlesztési szakaszokban már zökkenő-mentesebben vezethető majd be a teljes körű elektronikus ügyintézés is. A földügyi szakigazgatás ezzel a projekttel kíván eleget tenni szakterületén a közigazgatási szolgáltatások elektronikussá és széles körben elérhetővé tételét célzó kormányzati elvárásoknak.

Technológiai szempontból közelítve a projekthez, a következők mondhatók el: a körzeti földhivatali adatbázisok adatszolgáltató szerepét egy központilag kialakított, szinkronizált frissítésű adatbázis veszi át, de az ügyintézés továbbra is a körzeti földhivatali adatbázisokon történik. A központi adatbázis archiválási funkciót is el-

lát. A fejlesztés eredményeképpen új földhivatali infrastruktúra jön létre, amelyben igény esetén gyorsan és egyszerűen megoldhatók az alkalmoszerű kiegészítő adatszolgáltatások, mint pl. a föld vagy egyéb ingatlan értékének feltüntetése, továbbá egyszerűbbé válnak a közigazgatási célú kötelező adatszolgáltatások, mint pl. statisztikai adatok előállítás kormányzati döntésekhez. Egy ilyen rendszer már értéknövelt szolgáltatásokat és termékeket is tud ajánlani mind a közigazgatásnak, mind a magánszektornak. A projekt eredményeként a földügyi ágazat sokkal hatékonyabban tud reagálni a felhasználói igényekre, a keresleti és kínálati viszonyokra.

A fejlesztés ezen szakaszának megvalósítása az első lépés az ingatlan-nyilvántartás magas műszaki színvonalú, korszerű, országos hardverrendszerének biztosítására. Egy ilyen módon átalakított rendszer növelni fogja az adatbiztonságot, a szolgáltatások hatékonyságát, és csökkenti az átfutási időt. A földhivatalok képesek lesznek sokkal hatékonyabban szolgáltatni az összes szükséges tervezési információt, vagy összeállítani időszakos, rendszeres statisztikákat, alkalmoszerűen elvégezni különleges célú elemzéseket; mindezt megbízhatóbban és kisebb forrásfelhasználással.

Végezetül néhány záró gondolat.

Miután hazánkban működő, hiteles ingatlan-nyilvántartási rendszer volt és van, a kormány kiváló eszközzel rendelkezett és rendelkezik ma is a föld- és ingatlanpiac, a földrendezés, a földhasználat és a földvédelem felügyeletéhez, irányításához és befolyásolásához. Az egységes ingatlan-nyilvántartási rendszerbe integrált kataszteri térképek megmutatják a tulajdoni lapokon szereplő jogok, tények és egyéb információk térbeli vonatkozásait és összefüggéseit, ezzel alapot biztosítanak a nemzetgazdaság mérnöki-tervezési feladatainak végrehajtásához. Az EU INSPIRE irányelvének megfelelően a nemzeti téradat-infrastruktúra kisebb részmodulonként felépíthető az egységes, közhiteles és nyilvános ingatlan-nyilvántartási rendszerre alapozva.

A rendszerváltás előtti mintegy 50 évben gyakorlatilag megszűnt a föld- és ingatlanpiac, mivel az ingatlanoknak csak 7%-a volt magánkézen. Ez az arány mára megfordult. A létrejött ingatlanpiaci működés átalakította a földhivatalok szerepkörét is: hatékony ügyintézőivé kell válniuk minden olyan tranzakciónak, amelytől a piacgazdaság működése függ.

Az aktív földpiacok kialakulását követően, az ingatlanok adatai iránt megnövekedett igények következtében, a monopolhelyzetben lévő állami intézmények mellett megjelentek a versenytársak a magánszférában és elsősorban a számítástechnika, informatika gyors fejlődése következtében igazi konkurenseké váltak. Történt ez annak ellenére, hogy a jogszabályok az állami intézmények monopol helyzetét továbbra is biztosították. Nyugat-Európában az adatszolgáltatást végző állami intézmények felismerték, hogyha nem alkalmazkodnak az új követelményekhez, elveszítik monopol helyzetükből adódó előnyüket, és másodlagos szereplővé válhatnak a szolgáltató piacon, ami az Egyesült Államokban meg is történt. Ahhoz, hogy vezető szerepüket megőrizték elsősorban javítani kellett az adatok és a szolgáltatások minőségét, piacképes árakat kellett kialakítani, és előtérbe került az állami szférában korábban nem alkalmazott erőteljes marketing tevékenység is.

Az ingatlan-nyilvántartás kulcsfontosságú elem abban a szabad piaci környezetben, amelyben az ingatlanok tulajdonjoga biztonságosan és szabadon átruházható. A folytatódó globalizáció elkerülhetetlenül érezteti hatását a földügyi szakterületen is, különösen információ-technológiai szempontból, ide értve az egyre szélesebb körű web alapú szolgáltatásokat, a nemzeti ingatlan-információs rendszerek gyors és olcsó elérését.

Ezekre a kihívásokra igyekeznek választ adni az informatika eszközeinek felhasználásával, a földhivatali infrastruktúra fejlesztésével a Digitális Földhivatal koncepció és a részeként megvalósítandó fejlesztések, jelen esetben a TakarNet24 projekt. Amint a rendszerváltás előtt az „infrastruktúrát” a papír és a ceruza jelentette, ma ezt a számítógépek, szerverek, adattárak, hálózatok, szoftverek, Internet, web-alkalmazások stb. jelentik. A feladatok végrehajtásához használt eszközök megváltozása nem helyettesíti a szaktudást, a gondolkodó embert, ugyanakkor munkáját hatékonyabbá, gyorsabbá teszi és az alkalmazott eszközpark sajátosságai révén egyre újabb, korábban nem ismert lehetőségeket kínál, amelyekkel élni kell ahhoz, hogy gyorsan változó világunk kihívásainak a földügyi szakterület megfeleljen.

TakarNet24 Project in the development of the land administration infrastructure

Horváth, G.

Summary

The author discusses the aims and recent results of TakarNet24 system being a significant milestone of the development of the Hungarian land administration infrastructure. He stresses also that the society expects a reliable and up-to-date system that provides both data and access to data for wide circles of the users.

MFTTT FELHÍVÁS

Az MFTTT vezetése megköszöni
a 2009. évben felajánlott
személyi jövedelemadójának 1%-át (381 000 Ft)
melyet a Társaság a működési költségek
részbeni fedezésére használt fel.
Reméljük 2010-ben is megtisztelnek bizalmukkal!

Adószámunk: 19815675-2-41

Az ortofotótérképek alkalmazási lehetőségei a KÜVET/BEVET állomány minőségének ellenőrzésére és javítására*

Dr. Gross Miklós, EUROSESNSE Kft.;
Oros László, Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Földhivatal;
Winkler Péter, Földmérési és Távérzékelési Intézet



Fotogrammetriai háttér

Figyelmesen olvasva lapunk 60 éves történetét áttekintő, múlt évben megjelent különszám fotogrammetriával és távérzékeléssel foglalkozó fejezetét (1), olvashatunk Somló József MÉM OFTH osztályvezető nagyméretarányú térképeink készítéséről szóló elemzéséről, mely szerint „míg 1957-ben 0%-ot, addig az 1970-es évek elejére majdnem 100%-ot ért el a fotogrammetriai eljárások alkalmazása”. Tudvalévő, hogy ebben az időszakban zajlott az EOVR bevezetése, melynek keretében az ország területének közel 50%-ára készült EOVR kataszteri térkép, zömmel fotogrammetriai eljárással. A fotogrammetria akkori széleskörű alkalmazását azok a több évtizeden át tartó erőfeszítések tették lehetővé, amelyekkel szakágazatunk ezt a ma is korszerűnek nevezhető módszert a II. világháború utáni nulla szintről ekkorra már elismert eredményeket szolgáltató és széles körben bevezetett eljárássá emelte. Elég itt csak az akkori Földmérési Intézet munkatársai által elért, nemzetközileg is elismert eredményekre utalni: többek között a légifényképezés minőségének javítása (Id. L. I. Légifényképezési Szabályzat, 1977), az ALP/Anblock-FT légiháromszögelési eljárás alkalmazás-orientált kidolgozása, vagy az analóg kiérté-

kelő berendezések számítógép-támogatott, már digitális térképezést is lehetővé tevő eszközeinek és technológiájának kifejlesztése (2).

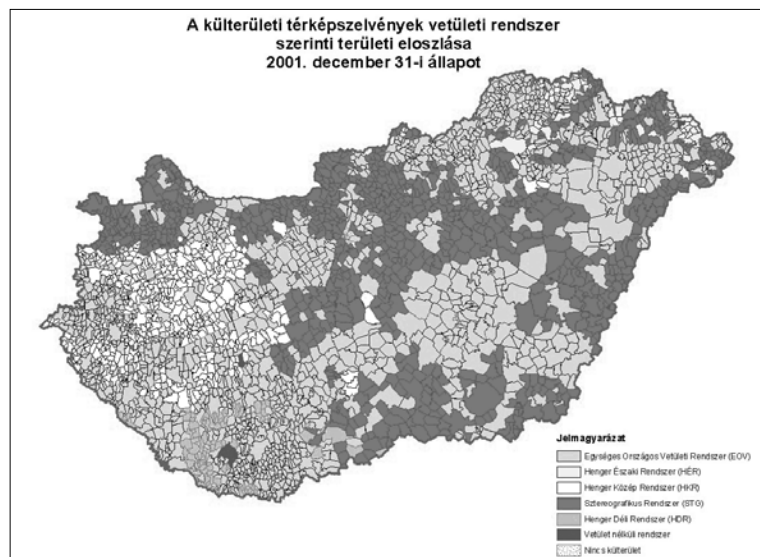
Sajnálattal kell megállapítanunk, hogy az ezt követő időszakban törés következett be mind a fotogrammetriai eljárások alkalmazása, mind a nagyméretarányú EOVR térképek készítése vonatkozásában. (14) A fotogrammetriai eljárások tekintetében az állami földmérés területén „átaludtuk” az analitikus korszakot és elmaradt az analóg úton előállított ortofotók hazai gyakorlatba történő bevezetése (1). Ez utóbbi tény felismerve Detrekői Á. az MFTTT salgótarjáni Vándorgyűlésén már 1992-ben (3) felhívta a figyelmet arra, hogy szélesebb körben kellene alkalmazni az ortofotókat, úgy, ahogyan ezt pl. Csehországban teszik.

Az 1990-es évek második felében volt egy reményteljes fellángolás, a hazai szakemberek a világon először alkalmazták a digitális ortofotó technológiát nagypontosságú kataszteri térképkészítéshez. Bár az eljárás hazánkban soha nem kapott hivatalosan engedélyezett státuszt, a Nemzeti Kataszteri Programban széleskörűen került alkalmazásra és több százezer hektárra készült 10 – 20 cm felbontású nagyon jó minőségű digitális ortofotó. Sajnálattal azonban ez a lendület megtört és annak ellenére, hogy világ szinten úttörői voltunk ennek a technológiának, néhány év alatt úgy kopott ki a hazai gyakorlatból, hogy közben Európában és a világon mindenhol máshol uralkodóvá vált. A jelenlegi helyzet rendkívül szomorú, mert nem csak a nyugat-európai országokhoz képest vagyunk lemaradva, hanem a velünk hasonló helyzetben levő környező országok is jóval fej-

* Az MFTTT és az MFGVE által 2009. december 7-én Székesfehérvárott rendezett „Az ingatlan-nyilvántartási térképeink minősége, a javítás lehetőségei, különös tekintettel a nagytömegű vezeték-jog bejegyzésekre” című konferencián elhangzott előadás szerkesztett változata.

lettebb fotogrammetriai gyakorlattal rendelkeznek. Elegendő csak azt megemlíteni, hogy Lengyelországban, a Cseh Köztársaságban, Szlovákiában, de már Romániában és Bulgáriában is „hét-köznapi” gyakorlat a nagyfelbontású (7 – 10 cm) digitális ortofotók alkalmazása, a néhány centiméter pontosságú háromdimenziós városmodellek fotogrammetriai úton történő készítése.

A hazai fotogrammetria 1970 – 80-as évekhez viszonyított visszaesését alátámasztja az a tény is, hogy a rendszerváltás után alakult cégek megrendelési állományának több mint 85%-át ma már a külföldi megrendelések teszik ki (néhány cégnél ez az arány 10 évvel ezelőtt még fordított volt). Ennek oka nemcsak a hazai gazdasági helyzetben, hanem szakmai elmaradottságunkban, a szakágazat koncepciótlanságában és néhány felmérési szabályzatunk gyakorlati élet szempontjait figyelmen kívül hagyó, esetenként irreálisan és indokolatlanul szigorú követelményeket támasztó előírásaiban is keresendő. Ez utóbbival kapcsolatban ma is megfontolandónak tartjuk a Hegyi Gy. által lapunk 1961/1 számában O. Gruber-től idézett gondolatot. Gruber egy 1935-ben tartott konferencián a következőket mondta: „... *kell-e fényűzően számszerű kataszteri felmérést végezni...?*”, azaz olyat, amelynek a pontossági igényeit ne lehetne fotogrammetriai eljárással is kielégíteni! (1). Ehhez hozzátehetjük, hogy ma már a fotogrammetria minden pontossági igénynek eleget tud tenni, a kérdés csupán az értékarányos megközelítés – milyen pontosság mennyibe kerül.



1. ábra Kataszteri vetületek 2002-ben

A digitális kataszteri nyilvántartási térképeinkkel kapcsolatos problémák rövid áttekintése

A korszerű térinformatikai eljárások széleskörű elterjedése szakmánktól is megkövetelte a meglévő – és igen nagy nemzeti értéket képviselő – nagyméretarányú állami alaptérképeink digitális formában történő kezelését és szolgáltatását. Ennek a célnak az elérésére jött létre a Nemzeti Kataszteri Program Kht., amely első lépésben a DAT szabvány és szabályzat (4) szerinti újfelmérések indítása útján próbálta ezt az igényt kielégíteni (5). 1998 – 2003 között mintegy 80 település (ebben fővárosi kerületek is értendők) DAT Szabvány, ill. Szabályzat szerinti földmérési alaptérképe, az egyébként igen pontos és a térinformatika objektumorientált követelményeit is kielégítő DAT adatbázis készült el (6). Könnyű volt azonban belátni, hogy ez az eljárás ebben a formában igen idő- és költségigényes (7). Többek között ez is indokolná egyes előírásainak módosítását annak érdekében, hogy a földi felméréseknél gyorsabb és gazdaságosabb fotogrammetriai eljárások is alkalmazhatóak legyenek a DAT felméréseknél. Országos méretre extrapolálva a DAT felmérések időráfordítását, eredményül azt kapjuk, hogy hasonló költségáfordítások mellett mintegy 90 évre lenne szükség ahhoz, hogy elkészüljön a Magyarországra teljes DAT adatbázis. Ez a felismerés is vezethetett ahhoz az elhatározáshoz, hogy a kataszteri program második ütemében nem a DAT felmérések folytatását, hanem a meglévő kataszteri térképeink számítógépen kezelhető vektoros átalakítását tűzte ki célul szakágazatunk vezetősége (6). Ezzel a koncepcióval – figyelemmel gazdasági és időbeli korlátainkra – messze menően egyet kell értenünk, azzal a megjegyzéssel, hogy a DAT felmérések megkezdése előtt kellett volna ezt a programot indítani.

Ha megnézzük a külterületi és belterületi térképek (KÜVET/BEVET) vektorizálásának megkezdésekor rendelkezésre álló kataszteri térkép állományokat vetületi bontásban (1. ábra),

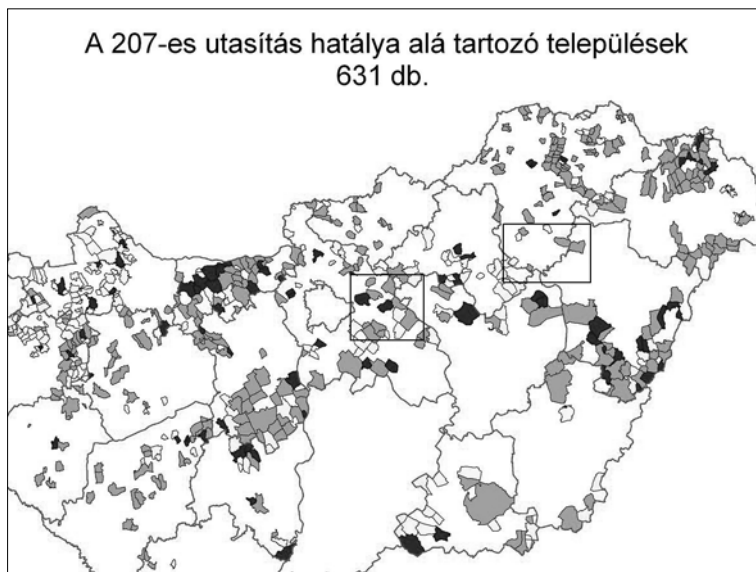
láthatjuk, hogy analóg formában az ország területének mindössze csak kb. 50%-ára álltak rendelkezésre EOTR térképek, míg a többi területet henger, sztereografikus vetületi, és szórványosan ún. vetület nélküli térképek fedték le. Ezen túlmenően a hosszú évtizedek alatt készült térképek készítésére vonatkozó felmérési utasítások, szabályzatok is időről időre változtak, következésképpen a térképekre vonatkozó pontossági előírások sem voltak egységesek. Jellemző példaként megemlíthjük, hogy pl. Baranya megye KÜVET/BEVET állománya összesen 11 különböző felmérési utasítás, szabvány szerint készített nyilvántartási térképek digitalizálásával állt elő (8). Ezen különböző utasítások szerint készült térképek közül kiemelkedő jelentőséggel bírnak – negatív értelemben – a 207/1962. (T.6) ÁFTH utasítás szerint felújított térképek, melyek országos vonatkozásban még ma is 631 települést érintenek (2. ábra). Ezen térképek helyzeti pontosságára jellemző, hogy egy múlt évben elvégzett vizsgálat alapján térkép-terep azonos pontokra 10 m koordináta hibát is találtak (9).

Megállapíthatjuk azonban, hogy a KÜVET/BEVET program végrehajtása elkerülhetetlen, szükséges lépés volt. Megteremtette az alapját a korszerű térinformatikai alapokon nyugvó adatkezelésnek és szolgáltatásnak. Többek között egyszerűbbé vált az adatok minőségének ellenőrzése, a változások vezetése is. A 2007. év végére létrejött országos digitális nyilvántartási térképi állomány számos előnyös tulajdonsága mellett azonban újabb feladatok megoldására készíteti szakágazatunkat (10). Ezek közül legfontosabb a 207/1962. (T.6) ÁFTH utasítás szerint készült térképek mielőbbi újfelmérése, a különböző pontossági előírások szerint készült térképek megbízhatóságának vizsgálata, javaslat kidolgozása az elavult és a különböző hibákkal terhelt térképek felújítására, majd egységes pontossági mérőszámokkal és tartalommal jellemezhető országos adatbázis létrehozása. Tudjuk, hogy ez óriási terhet ró szakágazatunkra, és mint a DAT felmérések példája bizonyítja, a jelenlegi gazdasági hely-

zetben nem a teljességre való törekvést, hanem az apró lépésekből felépített, gazdaságos, hatékony, a mellett gyors feladatmegoldás keresését és végrehajtását tartjuk célravezetőnek. E közben figyelemmel kell lenni arra is, hogy folyamatosan kell biztosítani az adatszolgáltatást és a különböző szakágazatok igényeinek kielégítését. Cikkünkben egy átfogó, véleményünk szerint a jelenleg rendelkezésre álló adatokkal és eszközökkel megvalósítható megoldásra kívánunk javaslatot tenni. Ennek külön aktualitást ad az, hogy a földhivatalok munkájában 2008. óta kiemelkedő jelentőséggel bír az elektromos közszolgáltatók vezetékjogának legalizációja. E tevékenység jogszabályi alapját a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény 172. §-a teremtette meg (11).

Magyarország Digitális Ortofotó Programjai (MADOP)

Az FVM EU harmonizációs programja keretében Magyarország történetében először 2000-ben sikerült végrehajtani egy egységes országos légifényképezési programot (12), analóg, RC-30-as kamerával, színes diapozitív filmre. „Az ország közel egy-időben, egységes méretarányban végrehajtott légifényképezésének elsődleges célja a mérőkamerás légifelvétel digitális fotogrammetriai feldolgozásával, a meglévő térképi alapok felhasználásával, legalább



2. ábra: 207/1962 (T.6) ÁFTH utasítás szerint felmért települések

1 m felbontású, 1:10 000 méretaránynak megfelelő, az ország teljes területét Egységes Országos Vetületi rendszerben lefedő digitális képi adatbázis létrehozása volt. Ez az adatbázis a térképészeti célú további felhasználás mellett az ország geometriai rendjének biztosítása érdekében alapul szolgálhat bármely, tetszőleges térinformatikai rendszer létrehozásához, illetve a különböző helyeken, különböző céllal felépített térinformatikai rendszerek egymás közötti átjárhatóságának, összekapcsolásának biztosításához. Ennek jelentőségét, az így megnyíló alkalmazási lehetőségek különböző szintű (országos, regionális, lokális – majd az EU-hoz való csatlakozás során kontinentális) és különböző szakterületi (környezetvédelem, mezőgazdaság, vízgazdálkodás, polgári védelem, területfejlesztés, stb.) nemzetgazdasági hasznosítását könnyű átlátni.” (13). A program végrehajtása során végig a FÖMI-nél rendelkezésre álló országos adatbázisokra támaszkodtunk. A végül is 0,5 m felbontásban előállított, az egész ország területét lefedő digitális ortofotó adatbázis előállításához a következő állami alapadatokat használtuk fel:

- a légifelvételek geodéziai illesztéséhez a IV. rendű háromszögelési pontokat;
- a felvételek ortofotóvá történő átalakításához az 1:10 000 méretarányú topográfiai térképek szintvonalainak vektorizálásával előállított 5×5 m rácssűrűségű digitális domborzat modellt.

Ezen adatok felhasználása biztosította, hogy az ország teljes területére egységes pontosságú, az EOV rendszerbe illeszkedő adatbázis jöjjön létre. A MADOP végrehajtása során valamenyny munkafázist a FÖMI-ben kidolgozott technológiai előírások szerint, a FÖMI munkatársai által végrehajtott szigorú minőség ellenőrzés mellett hajtották végre a közbeszerzésben nyertes vállalkozók. Részben anyagi okok, részben az 5×5 m rácssűrűségű, egész országot lefedő digitális domborzat modell előállítása miatt az ortofotó csak 2003-ra készült el. Az elkészült termék pontosságának ellenőrzését – a FÖMI átvételi ellenőrzésén túl – a MADOP előállításában nem résztvevő független vállalkozóval, fényképterep azonos pontok GPS méréssel történő vizsgálatával is elvégeztettük. Az ország területére véletlenszerű eloszlásban mintegy 4500 db pontra végrehajtott mérés-sorozat eredményeként az előállított digitális ortofotókat $\pm 0,60$ m koordináta-hibával jellemezhetjük. Ezt a pontossági értéket a későbbiekben több, egymástól független – vál-

latok, földhivatalok, szakmérnöki dolgozat készítői – mérések is visszaigazolták. Az így előállított fotótérkép pontossága – országosan egységesen – 1: 2000 és 1:4000 méretarányú térképek vonatkozásában eléri, illetve több esetben meg is haladja a már említett 11 féle szabályzat által előírt, térképről levett és természetben mért távolságok közötti tűréshatárok értékeire vonatkozó követelmény szintet. A MADOP pontossága megfelel a DAT szabvány szerint a T12 és T22 kóddal jellemzett, a meglévő grafikus térképek digitalizálásával előállított digitális térképek kül- és belterületi részletpontjaira (8) vonatkozó tűréshatárok előírásainak is.

Fentiek alapján bizony állíthatjuk, hogy a MADOP az esetek jelentős százalékában alkalmas arra, hogy ellenőrizzük és minőségileg jellemezzük a KÜVET/BEVET állományt. Ezt felismerve, és tudva, hogy az előző évek fejlesztési eredményeként a földhivatalok rendelkeznek a digitális ortofotók kezelésére alkalmas számítógépi és szoftveres háttérrel, a FÖMI kezdeményezte az FVM FTF-nél a MADOP földhivatalok részére történő átadását. Erre 2003. végéig sor került – valamennyi földhivatal megkapta a területét fedő „MADOP 2000 állományt, igaz, ekkor még csak 1 m-es felbontásban.

2005-ben sikeresen megismételtük az ország légifényképezését és az előzőekkel teljes egészében megegyező technológiával előállítottuk a „MADOP 2005”-öt. Az időközben kifejlesztett újabb típusú Kodak filmnek köszönhetően minőségjavulás is tapasztalható az előző program légifelvételeihez képest. Az év végére elkészült digitális ortofotó állományt 2006-ban ismételtén a földhivatalok rendelkezésére bocsátotta a FÖMI, most már 0,5 m-es felbontásban.

Mindkét akció igen kedvező fogadtatásra talált a földhivatal munkatársai részéről. Számos területen igazolódott be a viszonylag friss állapot valóságáig tükröző és geometriailag elfogadható pontosságú digitális ortofotó állomány alkalmazhatósága. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az átadott „MADOP 2005” ortofotó állományokkal kapcsolatban időnként érkeztek a geometriai illesztés pontosságára vonatkozó reklamációk, amelyeket a FÖMI köszönettel vett, és indokolt esetben javított.

A 115/2003. (XI. 13.) FVM rendelet a Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszerről előírásai szerint többek között a MADOP képezi a Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer (MePAR) alapját. Ez a rendelet előírta azt is, hogy

az ország légifényképezését három éves ciklusban, az ország területének 1/3–1/3 részének légifelvételével kell végrehajtani. Erre első ízben 2007-ben került sor, az ország keleti részére (3. ábra).

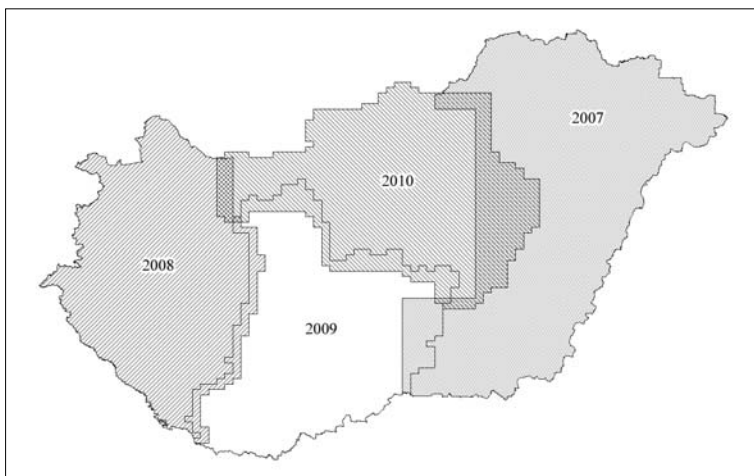
Öröndetes, hogy ettől az időponttól kezdve áttérhettünk az időközben elérhetővé vált digitális mérőkamera alkalmazására, mely további minőségjavuláshoz vezetett. A felvételezést ezúttal is az EUROSENSE Kft. hajtotta végre, Vexcel UltraCam digitális kamerával. A digitális kamerának számos előnye van – jobb képminőség,

egyidejűleg fekete-fehér, színes és infraszínes felvételeket készít; szükségtelenné vált a filmhívás és film-szkennelés, következésképpen rövidebb lett a feldolgozási idő. 2008-ban az ország nyugati részére, 2009-ben a középső déli részére készültek el a felvételek és az ortofotó (3. ábra). 2010-ben fejeződik be az ország teljes területének légifényképezése a középső északi rész fényképezésével. Ezzel elértük, hogy ha nem is három, de négyévenkénti ciklusban (az EU és a jelenleg érvényben lévő 115/2003. FVM rendelet előírásai szerint ötévente kell) folyamatosan rendelkezésre állhat az ország bármely területére négy évnél nem régebbi légifelvétel, illetve ortofotó sorozat, jelentős mértékben hozzájárulva térképeink állapotának ellenőrzéséhez is – az egyéb informatikai alkalmazásokat nem is említve.

A területileg érintett földhivatalok mind 2007-ben, mind 2008-ban megkapták a digitális kamerával készült jó minőségű, 0,4–0,5 m felbontású digitális ortofotókat. A 2009. évi ortofotók átadása folyamatban van.

Példák a MADOP alkalmazásával feltárt eltérésekre Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében

1. A 2002 decemberében indult KÜVET program adatainak állami átvételéhez éppen időben kaptuk meg a megye területére az első digitális ortofotó állományt. A digitális külterületi térképek ellenőrzésekor számos helyen tapasztaltunk település- és fekvéshatár illeszkedési hibát. Találkoztunk egymást átfedő, illetve el nem érő határ-



3. ábra Légifényképezési területek 2007–2010 között

vonalakkal az összeillesztett állományban. A digitális térképi állományt rávetítve az ortofotóra, az esetek nagy többségében lehetővé vált a helyszíni állapothoz illeszkedő határvonal kiválasztásával a hiba megszüntetése. Ezt hagyományos eszközökkel csak fáradtságos és költséges helyszíni mérésekkel tudtuk volna elvégezni.

2. A kárpótlási és részarány-kiosztási numerikus munkák közötti ún. fehér foltokat digitalizálással illesztettük be KÜVET állományba.

3. Az ortofotó és a térkép összehasonlításával megállapítható, hol vannak nagy eltérések, hova kell kimenni felmérni a területet. Ez a helyesbítési munka jelenleg is folyamatosan zajlik. Ennek köszönhető, hogy a külterületi numerikus állományaink ma már egységesebb, a célnak megfelelő és jól használható digitális térképek. Természetesen eltérések, hiányosságok még mindig találhatók, de ma már nem jelentős mennyiségben.

4. Megyei földhivatali vizsgálatok esetében, amennyiben hagyományos módszerrel, mérőállomással történt az alappont sűrítés és a felmérés, illetve kitűzés, az ortofotó segítségével gyorsan eldönthető, hogy a mérés úgy történt-e, ahogyan azt a mérési vázlaton rögzítették. Látható, ha a mérési vagy poláris kitűzési vonalba belesik egy erdő vagy épület, stb. Amióta bevezettük ezt a vizsgálati módszert, a mérési morál érzékelhetően emelkedett, ma már nemigen tapasztalunk ilyen jellegű hibákat a mérési vázlatokon.

5. Körzeti földhivatali vizsgálat során a vizsgáló minden esetben behívja a munka ITR-ben leadott állományára az ortofotót. Ekkor láthatóvá válnak az eltérések az ortofotó és a leadott digitális állomány közötti. Ennek alapján könnyű



4. ábra Jéke 2007-es felmérése

eldönteni, hol kell helyszíni ellenőrzést végezni. Ilyen jellegű ellenőrzés során egy-két alkalommal az ortofotó állományban előforduló geometriai eltéréseket is sikerült kimutatnunk, amelyet jeleztünk a FÖMI felé.

6. Hatósági munkáknál több esetben igen jól jött, hogy elkészült a 2003-as, 2005-ös és 2007-es ortofotó állomány is. Lehetővé vált az időbeni változások ellenőrzése. Könnyen kideríthető, igaz-e az ügyfél állítása pl. arra vonatkozóan, hogy legalább tíz éve hogyan használják az ingatlanát. Nem mellékesen sokat segít a fotó a helyszíni megközelítésének tervezésében, mert nem egyszer fordult elő, hogy ami a térképen út, a valóságban nem az. Ez egyben a felújítás szükségességére is felhívja a figyelmet.

7. Nagy segítséget jelent az ortofotó az osztatlan közös földrészek felosztásának megtervezésében: eldönthető, hogy a digitális térképi határvonal megfelel-e a valóságnak vagy előzetesen fel kell mérni a tábla határvonalát és módosítani az ingatlan-nyilvántartási állapotot.

8. Jól használható a MADOP a be nem jelentett művelési ág változások felderítésénél (pl. homokbánya szántónak nyilvántartott területen stb.).

9. Segítséget nyújt belterületen a be nem jelentett változások (pl. épületek) felderítésében.

10. A vezetékjog bejegyzésével kapcsolatos földhivatali problémák közül a legnagyobb gond belterületi térképeink egy részénél van. Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 28 település 207/1962. (T.6.) ÁFTH számú utasítása szerint felmért belterületi térképe került be digitalizálással a rendszerbe. Az utasítás szerint a kész térkép pontossági követelményei a következők.

46. § (7) bek.: A természetben mért és a térképről leolvasott vizsgálati méretek között megengedett legnagyobb eltérés:

- a) a földrészek határvonalai vagy épületek között 2 öl (3,8 m)
- b) művelési ágak határvonalai között pedig 3 öl (5,7 m).

A 4. ábrán látható kép Jéke, 207-es felmérés szerint készült BEVET állomány és a 2007. évi ortofotó összehasonlítását mutatja be, mely jól jellemzi a többi 27 település hasonló előírással készült térképének állapotát is. Lát-

ható, hogy ezek a térképek nem alkalmasak arra, hogy kifeszültségű vezetékek numerikusan bemért nyomvonalait ábrázoljuk és a szolgalmi jog bevezetéséhez az érintett helyrajzszámokat kiválasszuk. Mivel a vezeték-szolgalmi jogok ábrázolása nem része az ingatlan-nyilvántartási térképeknek, véleményünk szerint a jelen körülmények között a következőt tehetjük.

– Az adatszolgáltatás során a földhivatalnak meg kell adnia a vállalkozónak, hogy mely településeken használható szolgalmi jogi munkarészek elkészítésére a földmérési alaptérkép. Ez az ortofotó és a térképi állomány összehasonlításával eldönthető.

– Ahol a térkép nem alkalmas (általában a 207-esek), ott a vezeték numerikus bemérésével egy időben be kell mérni a tömbtöréspontokat. (A környezet ellenőrzése egyébként is előírt része a földmérési eljárásnak!) Így a nyilvántartási térképre felrakva a tömbhatárokat, irodában szerkeszthető olyan térkép, ami egyezik a helyszínnel és alkalmas a követelményeknek megfelelő szolgalmi jogi munkarészek elkészítésére.

– A földhivatal az ortofotó segítségével azt vizsgálja, hogy a kapott vezeték nyomvonal és a helyszíni állapot egyezik-e. Mivel a szolgalmi jogi állományokat külön kell nyilvántartani, térképtárainkban ezt az állapotot archiváljuk ITR állományokban és igény esetén ezt szolgáltatjuk.

Számos további példát lehetne említeni az ortofotók alkalmazásáról. Egy bizonyos – mindennapi gyakorlattá vált az ortofotók használata, amelynek eredményeként igen sok helyszíni ellenőrzést, terepi munkát takaríthatunk meg.

Szükség lenne egy olyan szakmai útmutató kiadására, ami szabályozná, hogy milyen esetekben és hogyan használható a digitális ortofotó és a korszerű digitális sztereofotogrammetria a térképek helyesbítésére, illetve készítésére. Természetesen tudomásul kell venni azt aényt, hogy helyszíni mérésre – bár csökkentett mértékben, de mindenképpen szükség lesz a továbbiakban is – részben ellenőrzésre, részben a fényképen tartart, vagy bizonytalanul azonosítható részek beérésére.

Azt azonban az eddigi tapasztalataink alapján egyértelműen kijelenthetjük, hogy a KÜVET-BEVET állományok minősítésére igen jól alkalmazható az ortofotó. Semmilyen földi módszerrel nem lehet ilyen gazdaságosan, irodai munkával és nagy biztonsággal megállapítani a nyilvántartási térkép és a helyszín eltéréseit, mint az ortofotóval. Ezt a lehetőséget a nyilvántartási térképeink vektorizálása (KÜVET/BEVET) és a MADOP program folyamatos végrehajtása együttesen teremtette meg. Vétek lenne ezt a minősítést nem elvégezni.

Javaslatok a további teendőkre

Az eddigiekben áttekintettük azt, hogy a nyilvántartási térképeink digitális változata KÜVET/BEVET állományának minőségét, naprakészsgét hogyan lehet ellenőrizni, felújítására javaslatot tenni a MADOP ortofotóinak felhasználásával. Nem szabad elfelejteni, hogy a MADOP egy meghatározott célú országos program, amely sokéves törekvés eredményeként végre megvalósulva többcélú felhasználási lehetőséggel biztosít egséges geometriai alapot a különböző országos léptékű térinformatikai rendszerekhez. Ebből következik, hogy a MADOP nyújtotta lehetőségeket is megfelelő szakmai értékeléssel kell kezelni, előnyeiket kihasználni, de nem szabad olyan feladatok végrehajtásához alkalmazni, amelyekre nem alkalmas.

A fotogrammetriával foglalkozó szakemberek számára világos, hogy az ortofotó csak kétdimenziós ábrázolása a Föld felszínének. A MADOP előállításához viszont az országos légifényképezési program keretében sztereo feldolgozást biztosító átfedéssel készülnek a légifényképek. Az ortofotó információtartalma kiegészíthető a sztereoképpárok szemlélésével, mérésével. Ehhez a FÖMI az igénylők rendelkezésére tudja bocsátani a MADOP előállításához végrehajtott légiháromszögelés során nyert képen-

kénti tájékozási paramétereket. Ezek felhasználásával a mintegy $\pm 0.3 - 0.4$ m geometriai pontossággal EOVBa illesztett sztereómodellek néhány perc alatt előállíthatók, ha a megfelelő szoftver/hardver együttesel rendelkezünk. A sztereo méréssel több, az ortofotón bizonytalanul azonosítható objektum meghatározható, a magas épületek ortogonális vetületi képe elő állítható. Jelenleg a földhivatalok nem rendelkeznek ezzel a számítástechnikai lehetőséggel, de a FÖMI, illetve a vállalkozók szívesen állnak rendelkezésre ilyen jellegű feladatok megoldásához. Azt azonban nem szabad szem elöl téveszteni, hogy a MADOP magas repülésű, lombos időszakban készült felvételekből készült, következésképpen a jól azonosítható objektumok magasságmeghatározási pontossága nem jobb $\pm 0,5-0,6$ m-nél.

Nem beszélünk még az 1970 – 80-as években az EOTR kampány időszakában alkalmazott és jól bevált alacsony, lombtalan időszaki légifényképezésekről. Nagyméretarányú EOVB nyilvántartási térképeink jelentős része – amint erről már szó volt a bevezetőben – ilyen felvételek alapján készült. Az azóta eltelt időszak alatt jelentős mértékben fejlődött a légifényképezési, fotogrammetriai feldolgozási technika színvonala. Ideje lenne ismét elkezdni az elkerülhetetlen felújítások végrehajtását és ahhoz a fotogrammetriai technológia újbóli alkalmazását. A felújítások ütemezésének tervezéséhez igen jól használható a MADOP és KÜVET/BEVET állomány együttese. Segítségükkel megállapítható a térképek teljességi, minőségi állapota, a változások mértéke. Célszerűnek tartanánk, ha ezt a feladatot valamenynyi körzeti földhivatalban elvégeznék, a kapott eredményeket a FÖMI-hez és az FVM FTF-hez továbbítanák. A FÖMI-ben koordináltan megtervezhetővé válna a gazdaságos, alacsony, lombtalan repülések végrehajtása, ahogyan azt a 2. ábrán két területen is téglalap berajzolásával jelöltük. A légifényképezést ugyanis körzethatártól függetlenül, a legnagyobb változásokat tartalmazó területek összevonásával kialakított tömbökben lehet gazdaságosan végrehajtani. A légifényképezéssel kapcsolatos egyéb feladatokat is – közbeszerzés lefolytatása, minőségi előírások elkészítése, ellenőrzése, felvételek archiválása, elosztása – az eddigi hagyományoknak megfelelően célszerűen a FÖMI-nél kell elvégezni. Mindehhez természetesen az FVM FTF irányítása mellett az NKP Nonprofit Kft., a földhivatalok és a FÖMI együttes közreműködése, összefogása szükséges. Figyelemmel arra is, hogy az így elkészítendő felvételek

számos egyéb feladat végrehajtására is alkalmasak (ld. pl. a címlapon közölt ábrát, ahol a villany légvezetékek is kiválóan felismerhetők és pár centiméteres pontossággal bemérhetők) célszerű társfinanszírozó partnereket is bevonni és érdekelte tenni ezen feladatok végrehajtásába.

IRODALOM

1. *Winkler Péter*: Fotogrammetria és távérzékelés a 60 éves Geodézia és Kartográfia tükrében, Geodézia és Kartográfia jubileumi különszám, 2009.
2. *Joó I.*: Interjú az EUROSENSE cég igazgatójával, Geodézia és Kartográfia, 1997/4
3. *Detrekői Á.*: „Térinformatika és az elsődleges adatnyerés”, Geodézia és Kartográfia, 1992/5
4. *Dr. Mihály Sz.*: A Földmérési és Távérzékelési Intézet K+F tevékenysége és eredményei, mint a magyar téradat-infrastruktúra része, Geodézia és Kartográfia 2004/8
5. *Ponicsán G.*: A Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság újabb eredményeiről, Geodézia és Kartográfia 2000/9
6. *Simon S.*: A Nemzeti Kataszteri Program felgyorsítása, Geodézia és Kartográfia 2005/9
7. *Szendrő D.*: A digitális földhivatal távlatai, III. rész Geodézia és Kartográfia, 2008/9
8. *Boda G.*: A digitalizált térképek tűréshatárai. Geodézia és Kartográfia, 2008/3
9. *Oros L.*: Vezetékjog bejegyzésével kapcsolatos Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei tapasztalatok, Geodézia és Kartográfia, 2009/3.
10. *Simon S.*: Változások, tapasztalatok, eredmények, Geodézia és Kartográfia 2009/9
11. *Dr. Kristóf István*: Egy év mögöttünk, négy még előttünk. Gondolatok a vezetékjog legalizációs munkálatok Bács-Kiskun megyei gyakorlatáról, Geodézia és Kartográfia, 2009/3
12. *Winkler P.*: „Magyarország légifényképezése 2000”, Geodézia és Kartográfia 2001/7.
13. *Winkler P.*: Magyarország digitális ortofotó programja (MADOP) és nagyfelbontású digitális domborzat modell (DDM) az ország teljes területére, Geodézia és Kartográfia, 2003/12 szám.
14. *Joó I.²*: A digitális ortofotó alapú kataszteri térképkészítésről, Geodézia és Kartográfia 1998/1 szám, Szemle rovat.

The possibility of application of Hungarian National Orthophoto Program for the control and improvement of quality of vectorized national cadastral maps

Gross, M. – Oros, L. – Winkler, P.

Summary

In this article a short overview is given on the Hungarian National Orthophoto programs and the history of engineering of large scale cadastral maps. The regulations of surveying varied time to time during the long period of engineering of analogue cadastral maps. As a result of it, these maps were not unified; neither in projection system nor in accuracy. By the end of 2007, all of cadastral map sheets covering Hungary at scale 1:1000, 1:2000 or 1:4000 depending on the area were vectorized and transformed into the unified Hungarian National Projection System. The vectorized map could be very easily overlaid on the orthophoto and that way one can determine the accuracy and the updated content of the map. So one can choose the places of changes, the places of not acceptable accuracy, to make an economic plan for the procedure of updating of maps and notify the users about the quality of maps.



Hunfalvy János és eddig ismeretlen glóbuszai

I. rész

Dr. Márton Mátyás egyetemi tanár
ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék

A 19. század neves magyar (vagy magyar származásának vélhető) glóbuszkészítői sorát *Elekes Ferenc, Lettány Ferenc, Nagy Károly, Perczel László, Gönczy Pál, Hunfalvy János* és *Kogutovicz Manó* neve fémjelzi. Az elmúlt pár esztendő gazdag volt a magyar kartográfia nagyjaihoz kapcsolódó évfordulóiban. Közéjük tartozott Hunfalvy János (1820–1888), aki halálának 120. évfordulójára két éve emlékezhattünk, és aki születésének 190. évfordulója ez év januárjában volt. Jelen dolgozatban az ő földgömbjeivel foglalkozom.

Amit Hunfalvy glóbuszairól a magyar szakirodalomban eddig olvashattunk

Majdnem minden fent említett glóbuszszerzővel foglalkozik Fodor Ferenc *A magyar térképírás* című munkájában. A kivételek egyike éppen Hunfalvy, akit a földgömbök kapcsán nem említ. Szerepét ez esetben Ambrus-Fallenbüchl Zoltán veszi át, akihez szinte minden későbbi szerző visszanyúl. De lássuk – időrendbe szedve –, mit is írnak szerzőink!

Ambrus-Fallenbüchl Zoltán 1964-ben megjelent tanulmányában talán elsőként foglalkozik Hunfalvy glóbuszával [1] [p. 29]:

„A Habsburg-ház és a magyarok közötti 1867-es kiegyezést követően a magyar iskolákba a Prága melletti roztoki Felkl cégtől rendeltek állami kezdeményezésre földgömböket. Természetesen ezeken a megírásnak magyarnak kellett lennie. Ezrével készültek a Felkl-gömbök Magyarországra.

... Hunfalvy... A hatvanas évek végére elkészített egy földgömböt, ami a következő címet viselte: „A Föld a legújabb felfedezésekkel, magyarítottá Hunfalvy János”. A gömb átmérője 24 cm volt. Ezeket is a Prága melletti Felkl gyártotta.”¹

¹ Az eredeti szöveg (a fordításért lányomnak, Márton Juditnak jár köszönet):

„Nach dem Ausgleich von 1867 zwischen dem Hause Habsburg und den Ungarn wurden Globen für die ungarischen Schulen von der Firma Felkl in Roztok bei Prag aus staatlicher Initiative bestellt. Freilich mußten

Füsi Lajos 1966-os doktori értekezésében ezt olvashatjuk [2] [p. 17]:

„A kiegyezés után a magyar iskolákba a földgömböt a prágai Felk (!) cég szállította. Ezeket a gömböket magyar felírással látták el. A magyarítás Hunfalvy János és Gönczy Pál nevéhez fűződik. A földgömbök két típusban és háromféle nagyságban (47,5; 31,6 és 21 cm átmérővel) kerültek forgalomba...”

Klinghammer István 1969-ben írt dolgozatában [3] [p. 210], majd 1973-as [4] [p. 44], 1998-as [5] [p. 98] és 2002-es [6] [p. 9] munkáiban is – lényegében változatlanul – ezt írja:

„...*Hunfalvy János*, a pesti egyetem földrajz-professzora. *Hunfalvy* a 60-as évek végén külföldi példák és adatok alapján tervezett egy gömböt. A 24 cm átmérőjű gömb neve: »A Föld a legújabb felfedezésekkel, magyarította Hunfalvy János.« A cím azt bizonyítja, hogy munkája lényegében átdolgozás volt. A gömböt már a jól bevált Felk-cég (!) kivitelezte. ...Hunfalvy gömbje csak egy kiadásban látott napvilágot.”

Irmédi-Molnár László 1971 [7] [p. 129] csupán érinti a kérdést:

„Az 1871-es évben *Hunfalvy János* földgömbjei kiszorították a *Gönczy*-féléket. *Gönczy* és *Hunfalvy* gömbjei, miután csak egyszer jelentek meg, s pótlásukról nem gondoskodtak, teljesen elfogytak, elhasználódtak, és így újra beállt a hiány.”

Papp-Váry Árpád 1983-as munkáját [8] [p. 337] szó szerint ismétli 2007-ben [9] [p. 409]:

„A kiegyezés után *Jan Felkl* (1817–1887) cége – a Prága melletti Roztokban – látja el a magyar iskolákat többféle nagyságú föld- és éggömbökkel. A glóbusok feliratait *Gönczy Pál*, a Közokta-

diese Globen mit ungarischer Beschriftung sein. Zu Tausenden wurden Globen für Ungarn bei Felkl fabriziert. ...Einen Erdglobus hatte er zu Ende der sechziger Jahre bearbeitet, der den Titel »Unsere Erde nach den neuesten Entdeckungen, Ungarisch redigiert von János Hunfalvy« (selbstverständlich ungarischer Sprache) trägt. Der Globus hat einen Durchmesser von 24 Zentimetern. Auch dieser wurde in Prag bei ausgeführt.”

tásügyi Minisztérium államtitkára, és Hunfalvy János, az első földrajzi egyetemi tanszék professzora magyarította.”

Horváth Gergely 1986-os tanulmánya „Iskolai földgömbök”-ről írt első részében összefoglalja a már eddig taglalt tényeket, de érdekes adalékokkal is szolgál a Felkl-cégről szólva [10] [p. 365]:

„...Az első földgömbök 1870-ben jelentek meg. *Gönczy* maga írt egy nagyon részletes módszertani útmutatót is használatuk elősegítésére (»Utasítás a földgömb és a tellurium ismertetésére és használatára népiskolai tanítók számára«).

Különösen érdekesek voltak a Felkl-cég által szállított kombinált glóbuszok, azaz olyan gömbök, amelyek egy szétnyitható földgömbből és egy annak belsejében elhelyezkedő éggömbből álltak...

...Mind a *Gönczy*-, mind a *Hunfalvy*-féle gömbök több javított kiadást is megértek (jóval *Gönczy* halála után is), és még a századforduló után is használatosak voltak...”

Mint láthatjuk, *Horváth* leginkább *Gönczy*vel foglalkozik, de több *Hunfalvy*-kiadást is feltételez!

Amit ma tudunk a Hunfalvy-glóbuszokról

A hét általam ma ismert glóbusz átmérőjét tekintve két csoportra osztható. Öt közülük 15,8, kettő pedig 21,7 cm átmérőjű. Közülük négy 15,8 cm átmérőjű (különböző kiadások) a Császi-gyűjtemény féltve őrzött darabja, egy – ugyancsak 15,8 cm-es (az előzőektől különböző) – az Eötvös Loránd Tudományegyetem Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszékének Könyvtárában (a továbbiakban ELTE TEGETA) található. Ugyanitt látható az egyik 21,7 cm-es gömb, amelynek (azonos kiadású) párjával az érdi Magyar Földrajzi Múzeumban (a továbbiakban MFM) találkozhatunk. Eddig leginkább csak az ELTE TEGETA-n levő 21,7 cm-es, illetve az ugyanitt található 15,8 cm-es glóbuszt – amely 1996 és 2009 között az Egyetemi Könyvtárban volt kiállítva –, valamint az MFM gyűjteményében fellelhető glóbuszt [13, 14] láthatta elvileg a nagyközönség. Közülük a *szakirodalomból azonban csak a 21,7 cm-es előbbi ismert* [5] [p. 98, 128. kép]! (A Császi-gyűjtemény magángyűjtemény, nem látogatható, tehát földgömbjeit igazán csak a gyűjtő ismerhette.) Itt kell még azt is elmondani, hogy sem az Országos Széchényi Könyvtár Térképtárából, sem a Debreceni Református Kollégium [11] gyűjteményéből nem ismerünk példányokat. De nem ismerünk ilyet *Bartha* [12] katalógusából sem.

Természetesen lehetnek mind közgyűjteményekben, mind magángyűjtők birtokában további ismeretlen kiadások példányai, de csak remélni merem, hogy ezek később még látókörrünkbe kerülnek.

Sajnos nem akadtam nyomára az *Ambrus-Fallenbüchl* [1] és *Klinghammer* [5] által is említett 24 cm átmérőjű földgömbnek (pontosan 23,85 cm lehet, ez tesz ki 9 bécsi hüvelyket), pedig mindketten idézik még a címfeliratot is: „A Föld a legújabb felfedezésekkel, magyarította Hunfalvy János”. Feltehetően a 21,7 cm átmérőjű glóbuszról van szó, amit *Klinghammer* professzor szóban meg is erősített. A továbbiakban így csak az alább ismertetett hat glóbuszról foglalkozom részletesebben.

A ma ismert glóbuszok négy csoportba oszthatók:

- 15,8 cm átmérőjű kontinenshatárbandos² természetföldrajzi-politikai komplex földgömb 3 különböző kiadása (kettő a Császi-, egy az ELTE TEGETA-gyűjteményből);
- 15,8 cm átmérőjű kontinensszínezéses³ természetföldrajzi-politikai komplex földgömb (a Császi-gyűjteményből);
- 15,8 cm-es (viszonylag kezdetleges) hipszometrikus (magasságiréteg-) színezésű, lejtőcsíkosos ábrázolással kombinált domborzati-politikai komplex földgömb (a Császi-gyűjteményből⁴); valamint
- 21,7 cm átmérőjű hipszometrikus (magasságiréteg-) színezésű, lejtőcsíkosos ábrázolással kombinált domborzati-politikai komplex földgömb, azonos kiadású két példánya (egy az ELTE TEGETA, egy pedig a MFM gyűjteményéből).

Az itt tárgyalt glóbuszok mindegyike 12 db, a sarkokig nyúló 30°-os szélességű, átfedőszávvá papírra nyomtatott, de élben vágott és csatlakoztatott gömbszegmens hordozógömbre kasírozásával készült, pólussapkák nélkül. Az élben vágás gyakran a gömbkétszög területének, így a glóbusz tartalmának csönkulásával járt együtt.

² A 19. században, de még a 20. század elején is gyakran előfordult, hogy a különböző kontinenseket a határuk mentén egy keskeny sávot (bandot) színezve különítették el egymástól.

³ A 19. században és még a 20. század elején is gyakori volt, hogy a különböző kontinenseket más-más színűre festették.

⁴ Császi Tamás a jelenleg a gyűjteményében szereplő *Hunfalvy*-glóbuszokon túl két, ugyancsak 15,8 cm átmérőjű glóbuszszal találkozott, amelyek 1870 előttiék (kiadóként Felkl szerepelt rajtuk).

A hordozógömb anyaga valószínűleg papírmásé, amelynek felületi egyenetlenségeit vékony gipszréteg felhordásával simították.

A vetület: valószínűsíthetően meridiánokban és Egyenlítőben hossztartó hengervetület („négyzetes hengervetület”) transzverzális elhelyezésű változata. Pólussapkák a gömbökön nem találhatóak.

A 15,8 cm átmérőjű földgömbök (névleges) méretaránya: 1:81 000 000 (a kerekítés nélküli: 1:80 736 203); a 21,7 cm átmérőjűeké pedig 1:59 000 000 (1:58 784 885 kerekítés nélkül). Sem a gömbátmérőre, sem a méretarányra nincs utalás a nyomatokon, mint ahogy sajnos a kiadás évére sem.

Minden glóbusz névrajza magyaros írást követ, illetve erre törekvő. A litográfus azonban nyilvánvalóan nem magyar anyanyelvű. Erre az ékezetes betűk gyakran pontatlan kezeléséből következtethetünk. Igen valószínű, hogy a gömb eredeti névanyagából készített listát fordította le Hunfalvy, így „szerkesztés magyarul” a glóbuszt, s a prágai litográfus megpróbálta a neveket magyarra cserélni, és szükség szerint rövidíteni, ami – mint látjuk majd – gyakran meglehetősen furcsa megoldásokra vezetett.

Érdemes néhány szót ejteni még a kiadóról is. Jan Felkl (1817–1887) cseh nyomdász. Glóbuszgyártó műhelye előbb Prágában, majd 1870-től a Prága melletti Roztokban üzemelt. 1870-ben fia, Krištof Zikmund Felkl (1855–1894) glóbuszkészítőként csatlakozott a vállalkozáshoz⁵. Ezt követően – a Tooley’s Dictionary [15] [p. 58] szerint – a Felkl & Sohn (!) 1870-től egészen az 1950-es évekig működött. „Prágában és Bécsben üzletet nyitottak. A litográfia gyorsabb előállítását lehetővé⁶, így 1873-ban a cég már kb. 15 000 glóbuszt gyártott legalább 8 féle méretben és 17 nyelven. Jan és Krištof halálát követően is a cég a Felkl család felügyelete alatt maradt.”

A következőkben tárgyalt földgömbök tehát egy olyan modern szemléletű kiadó termékei, amely korán felismerte, hogy ugyanazon glóbusz különböző nyelvi változataival (mutációival) az egész európai piacon – így a magyar piacon is – megjelenhet.

Feltehetően 1867⁷ előtt készült 15,8 cm-es kontinenshatárbandos Hunfalvy-földgömb (1. változat)

A 15,8 cm (6 hüvelyk⁸) átmérőjű, magyar nyelvű, kontinenshatárbandos természetföldrajzi-politikai komplex földgömb talán az első a magyar nyelvű kiadások között; a Császi-gyűjtemény, állványra szerelt, kasírozott „I. számú felszerelésű”⁹ darabja. Magassága: 32 cm (1. ábra).

Felirata (Dél-Amerikától nyugatra):

„FÖLDÜNK | a legújabb felfedezések nyomán | Magyarul szerkeszte | Hunfalvy János | Kiadta | Felkl J. | Lauffer¹⁰ es Stolp | bizomanya Pesten”¹¹. A talpon kis részlemez az alábbi felirat: „KERTÉSZ TÓDOR | SPORT. DISZMŰ. JÁTÉK | BUDAPEST”

A földgömbről:

Ferrói kezdőmeridián. A kezdőmeridián és az Egyenlítő 1°-os „létrás”¹² ábrázolással kiemelt az egyébként folyamatos vonallal megrajzolt 10°-os fokhálózatból. A hosszúság számozása kelet felé haladva 0°-tól 360°-ig történik. A térítők és a sarkkörök szaggatott vonallal ábrázoltak. Az Ekliptikát „létrás” ábrázolással kiemelten rajzolták meg. Mindezen elemek fekete színűek.

A partvonal, a vízrajz (folyóvizek, tavak kontúrvonala) sötétkék. Ahol a besárgult lakkréteg lepattogzott, megállapítható, hogy a vízfelületek (tengerek, tavak) világoskék.

⁷ A feltételezés alapja, hogy Magyarország megírása nem szerepel a gömbön. Így a kiegyezés előtti lehet.

⁸ Tudatosan használok a col (v. coll) helyett a régies hüvelyket, hogy hangsúlyozzam, nem a ma használatos col értékről van szó, ami: 1" = 1 col = 2,54 cm! Itt és a továbbiakban: 1 bécsi hüvelyk (zoll) = 2,63 cm.

⁹ Egy 20. század eleji, Kogutowicz-glóbuszokat hirdető árjegyzék szerint:

– „I. számú felszerelés (rögzített tengely, rézmeridián nélkül).” A legegyszerűbb változat tehát az, amelynél többnyire lakkozott, esztergált faállványba illesztett, hajlított acélhuzal – amelynek tengelyrésze a vízszintessel 66,5°-ot zár be – tartja a gömböt.

¹⁰ A Lauffer könyvkereskedő és kiadó cég az 1840-es évek közepétől működött Pesten. Lauffer halála után a kiadói jogokat a Révai testvérek vették át (Budapest lexikon. II. köt. p. 24 - Akadémiai Kiadó, Budapest, 1993).

¹¹ Itt is felhívom a figyelmet a számos ékezethiányra, ami arra utal, hogy a litográfus nem magyar anyanyelvű volt!

¹² Leggyakrabban a vasútabrázolásnál használt módszer, amelynek lényege, hogy a párhuzamos vonal egyenkénti felosztott részei közül az egyik üres marad, a másik színnel kitöltött vagy sraffozott. Alkalmazzák az aránymérték (mértékléc) rajzánál is.

⁵ Klinghammer [5] szerint a fiú 1875-ben lépett be apja cégébe (p. 83).

⁶ A korábbi, többnyire réz nyomólemezzel történő egyszínes nyomtatásra, illetve az ezt követő kézi színezéses eljárásra történik utalás.

A szárazföldek alapszíne halványsárga (amit a besárgult lakkréteg felerősít). Barna színű lejtőcsíkozásos domborzatrajzzal egészül ki a szárazföld-ábrázolás.

Az egyes kontinensek elkülönítése határbanddall történik. A band a partvonal mentén megrajzolt keskeny folyamatos koronavonalból és a szárazföld felé eső részen ezt kísérő pontozott sávból áll. Európa határband nélküli. Ázsia és (Észak-, Közép-, valamint Dél-) Amerika bandja téglavörös. Grönland – bandja szerint – Észak-Amerikához tartozik. Afrika bandja a sárga alapszínre nyomtatott kék színű, amelyet így zöldes árnyalatúnak látunk. Ausztrália és Óceánia (lásd pl. Új-Zéland) bandja barna. Antarktika akkor ismert partszakaszait kísérő banddarabok a közeli kontinensek színét viselik (pl. az Amerika-közeli Antarktisz-félsziget ismert része vörös).

A teljes névrajz magyaros írást követ, illetve erre törekvő.

A vízrajzi nevek a mai kurzív írással szemben balra dőlnek: óceánok (IND VILAG TENGHER = Indiai-óceán, ÉJSZAKI JEGES TENGHER), tengerek (Carajbi tenger = Karib-tenger; Fekete tengr.; Ethiop tenger), tengeröblök (Kaliforniai t. öb.; Mexikói t. öböl; Hudzon öble), tengerszorosok (Davis szor; Bass szor), tengeráramlások (Déli egyenlítői ömlés, Delsarki hajtott ömlés, Delatlanti kapcsolási ömlés) – a tengeráramlásokat csak a megírások helyzete mutatja, külön áramlásábrázolás nincs –, vízfolyások (Misszisszippi; Nilus) és a tavak (N. rabszolg. tö; Felső tö) nevei.

Hasonlóan magyarosak a szigetcsoportok (Nyugati India = Antillák; Az Azorok = Azori-szigetek; Zöldfoki szig.; Komori = Comore-szigetek) és a szigetek (S^z Ilona; Új Fundland = Newfoundland), valamint a földfokok nevei (Sz Lukacs f. = San Lucas-fok).

A kontinensek nincsenek megírva. A szárazföldi névrajz elemei között megtaláljuk az



1. ábra Hunfalvy 1867 előtti 15,8 cm-es kontinenshatárbandos gömbje (1. mutáció)

országneveket (Egyesült Államok; Britországi ejszak Amerika = Kanada; Orosz Birodalom), de országhatár-ábrázolás nincs; továbbá a településneveket (Páris, Buda, Pétervára = Szentpétervár), de a településjelek sötétkékek; valamint a népneveket (Kírgizek, Tunguzok, Jakutok); a jelentősebb hegységek nevét (Alpok, Ural hegység, Himalája hgys); nagytájneveket (Szahara, Gobi sivatag v. Samo, Belső Ázsia, Elő India, Hatso India); stb.

A glóbusz Közép-Európát ábrázoló része erősen megkopott, így csak egy későbbi kiadással való összehasonlító elemzése alapján mondhatjuk bizonyosan, hogy „Auszttria” neve mellett itt még *nem szerepel Magyarország* megírása! (Az a későbbi kiadásokon „Mors” vagy „Morsz” alakban megtalálható, illetve az 1867 és

1870 közé datálható 21,7 cm-es gömbön is Morsz alakban megírt.) Az Auszttria megírás erősen megkopott, de egyértelműen Buda neve alatt helyezkedik el, így a kiegyezés előtti állapotnak felel meg az ábrázolás. Auszttria nevétől délkeletre már a „Török orsz” megírás kezdődik. A Kárpát-térség területén még az alábbi neveket találhatjuk meg: Duna, (a későbbi kiadással összevetve pedig csak sejtethető:) Pest és a Kárpátok megírása.

Érdekes megírású „Kozeb Amerika” (az egyetlen megnevezett „kontinens”, AUSZTRÁLIA mint ország van megírva), valamint a Ráktérítő: „Rakjegyi fordító”, a Baktérítő: ugyancsak „Rakjegyi fordító” és az Egyenlítő: „Ekuator”. Megírták az „Éjszaki sarkkor”-t, valamint a „Déli sarkkör”-t is.

A teljes névanyag fekete színű.

Összegezve az elmondottakat, a nyomtatáshoz felhasznált színek: fekete, sötétkék, világoskék, sárga, barna és téglavörös, azaz a földgömbtérkép hat színnel nyomtatták. Könyvnyomatatos feldolgozás, ahogy a később tárgyalt összes Hunfalvy glóbusz is.

Feltehetően 1867 előtt készült 15,8 cm-es kontinensszínezéses Hunfalvy-földgömb (2. változat¹³)

A 15,8 cm (6 hüvelyk) átmérőjű, magyar nyelvű, kontinensszínezéses természetföldrajzi-politikai komplex földgömb talán az első az ilyen magyar nyelvű kiadások között; a Császi-gyűjtemény, állványra szerelt, kasírozott „I. számú felszerelésű” darabja. Magassága: 33,5 cm (2. ábra).

Felirata (Dél-Amerikától nyugatra):

„FÖLDÜNK | a legújabb felfedezések nyomán | Magyarul szerkeszté | Hunfalvy János | Kiadta | Felkl J”

A földgömbről:

Ferrói kezdőmeridián. A kezdőmeridián és az Egyenlítő 1°-os „létrás” ábrázolással kiemelt az egyébként folyamatos vonallal megrajzolt 10°-os fokhálózatból. A hosszúság számozása keleti irányba 0-tól 360°-ig történik. A térítők és a sarkkörök szaggatott vonallal ábrázoltak. Az Ekliptikát „létrás” ábrázolással kiemelten rajzolták meg. Minden elemek sötétkék színűek.

A partvonal, a vízrajz (folyóvizek, tavak kontúrvonala) szintén sötétkék. A tőfelületek világoskék.

A tengerek mélységábrázolás nélküliek, alapszínük világoskék, és a partok mentén sötétkék, vízszintes, sűrű sraffozású sáv található, amely jól elkülöníti a tengeri és szárazföldi területeket egymástól. Sötétkék színű, íves, sűrű vonalfonatokkal ábrázolták a tengeráramlásokat.

A szárazföldök ábrázolása kontinensszínezéses, teljes területük felületi színezésű. Európa (Izland is) sárga. Ázsia, (Észak-, Közép- és Dél-) Amerika (Grönland is), valamint Antarktika okker. Afrika zöld színű. Ausztrália (Guinea is) és Óceánia (pl. Új-Zéland) Európához hasonlóan sárga. Szürkésbarna színű lejtőcsíkozásos domborzatrajzzal egészül ki a szárazföld-ábrázolás.

¹³ Időben másodikként megjelentnek amiatt tartom, mert a tengerpartokat kísérő vízszintes sraffozás a következő változatokon is megtalálható.



2. ábra Hunfalvy 1867 előtti 15,8 cm-es kontinensszínezéses gömbje (2. mutáció)

A teljes névrajz magyaros írást követ, illetve erre törekvő.

A vízrajzi nevek a mai kurzív írással szemben balra dőlnek: óceánok (IND VILAG TENGER = Indiai-óceán, ÉJ-SZAKI JEGES TENGER), tengerek (Carajbi tenger = Karib-tenger; Fekete tenger; Ethiop tenger = A Guineai-öböl előtere az Atlanti-óceánban), tengeröblök (Mexikói t. öböl; Hudzon öble), tenger-szorosok (Davis szor; Bass szor), tengeráramlások (Déli egyenlítői öm[lés], Delsarki hajtott öm[lés], Delatlanti kapcsolási ömlés), a vízfolyások (Missziszippi; Nilus) és a tavak (Aral tó; [B]alkhas to) nevei.

Hasonlóan magyaros a szigetcsoportnevek (Nyugati India = Antillák; Az Azorok = Azori-szigetek; Zöldfoki szig.; Komori = Comore-

szigetek) és a szigetnevek (S^z Ilona; Új Fundland = Newfoundland), valamint a földfokok neveinek (S^z Lukacs f. = San Lucas-fok) írásmódja.

A kontinensek nincsenek megírva. A szárazföldi névrajz elemei között megtaláljuk az országneveket (Egyesült Államok; Britországi ejszak Amerika = Kanada; Orosz Birodalom), de országhatár-ábrázolás többnyire nincs; a településneveket (Páris, Buda, Pétervára = Szentpétervár), de a településjelek sötétkékek; a népeveket (Kirgizek, Tunguzok, Jakutok); a jelentősebb hegységek nevét (Alpok, Ural hegység, Himalája hgys); nagytájneveket (Szahara, Gobi sivatag v. Samo, Belső Ázsia, Elő India, Hatso India); stb.

A glóbusz Közép-Európát ábrázoló része viszonylag ép, így egyértelműen megállapítható, hogy „Austria” neve mellett még *nem szerepel Magyarország* megírása! Ily módon a kiegyezés előtti állapotnak felel meg az ábrázolás. A „Balkan” névtől dél-délnyugatra kezdődik a „Török orsz” megírás. A Kárpát-térség területén még az alábbi neveket találhatjuk meg: Becs, Buda, Pest. A Duna és a Kárpátok megírása csak sejthető.

Érdekes megírású „Kozeb Amerika”, AUSZTRALIA mint ország van megírva (sötétkék pontsor jelöli a kialakult tartományokat, pl.

„Niugaty Ausztraliá”-t), valamint a Ráktérítő: „Rakjegyi fordító”, a Baktérítő: ugyancsak „Rakjegyi fordító”, az Egyenlítő nem megírt. Megírták viszont az „Éjszaki sarkkör”-t, valamint a „Déli sarkkör”-t is.

A teljes névanyag fekete színű.

Összegezve az elmondottakat, a nyomtatáshoz felhasznált színek: fekete, sötétkék, világoskék, sárga, okker és szürkésbarna, azaz a földgömbtérképet hat színnel nyomtatták. Feltételezem, hogy Afrika kékszöld színe világoskék és sárga összenyomásával adódik. Könyomatos feldolgozás.

1870 és 1884¹⁴ között készült 15,8 cm-es kontinenshatárbandos Hunfalvy-földgömb (3. változat)

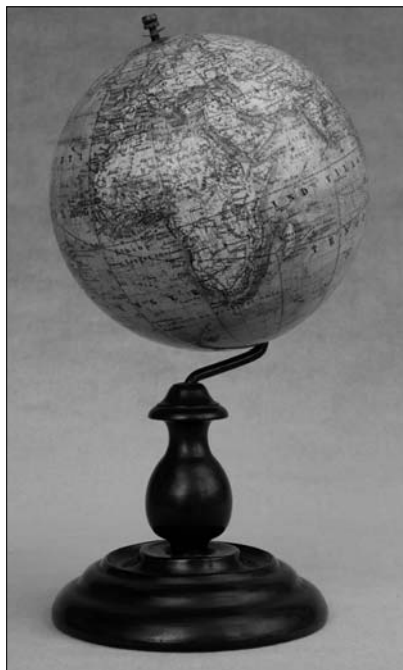
A 15,8 cm (6 hüvelyk) átmérőjű, kontinenshatárbandos természetföldrajzi-politikai komplex földgömbnek valószínűleg a 2. magyar nyelvű kiadása (Felkl, a kiadó már a fiával együtt szerepel a kolofonban), az ELTE TEGETA-gyűjtemény állványra szerelt, kasírozott „I. számú felszerelésű” darabja. A (névleges) méretaránya: 1:81 000 000 (a kerékítés nélküli: 1:80 736 203). Magassága: 29 cm (3. ábra).

Felirata (Dél-Amerikától nyugatra):

„FÖLDÜNK | a legújabb felfedezések nyomán | Magyarul szerkeszté | Hunfalvy János | Felkl J. és fia | Roztok¹⁵ Praga”.

A földgömbről:

Ferrói kezdőmeridián. A hosszúság számozása kelet felé haladva 0°-tól 360°-ig történik. A kezdőmeridián és az Egyenlítő 1°-os „lé-



3. ábra Hunfalvy 1870–84 közötti 15,8 cm-es kontinenshatárbandos gömbje (3. mutáció)

rás” ábrázolással kiemelt az egyébként folyamatos vonallal megrajzolt 10°-os fokhálózatból. A térítők és a sarkkörök szaggatott vonallal ábrázoltak. Az Ekliptikát „létrás” ábrázolással kiemelten rajzolták meg.

A kontinensek és a jelentősebb szigetek partvonalán túl a vízrajz a nagyobb folyókat és ezek főbb mellékfolyóit, valamint (vízszintes felületi sraffozással) a legjelentősebb tavakat tartalmazza.

A szárazföldek alapszíne világos okker. Barna színű lejtőcsíkozásos domborzatrajzzal egészül ki a szárazföld-ábrázolás. Az egyes kontinensek elkülönítése határbanddall történik. A band a partvonal mentén megrajzolt keskeny folyamatos koronavonalból és a szárazföld felé eső részen ezt kísérő pontozott sávból áll. Európa, Afrika, Ausztrá-

lia és Óceánia (lásd pl. Új-Guinea) bandja élénk sárga. Ázsia bandja keskeny, vörös színű. (Észak-, Közép-, valamint Dél-) Amerika band nélküli. Grönland Észak-Amerikához tartozik. Antarktika ismert partjai is band nélküliek. Az Északi- és Déli sarkvidék ismeretlen területei szárazföldi színezésűek, de a tengeri színezéssel érintkező vonalon nincs partvonalrajz és nincs a tengeret kiemelő vízszintes sötétkék sraffozott sáv sem.

A tengerek mélységábrázolás nélküliek, alapszínük világoskék, és a partok mentén sötétkék, vízszintes, sűrű sraffozású sáv található, amely jól elkülöníti a tengeri és szárazföldi területeket egymástól. Sötétkék színű, íves, sűrű vonalfonatokkal ábrázolták a tengeráramlásokat.

A teljes névrajz magyaros írást követ, illetve erre törekvő.

A vízrajzi nevek a ma alkalmazott jobbra dőlő kurzív írással szemben balra dőlnek: óceánok (IND VILAG TENGER = Indiai-óceán, ÉJSZAKI JEGES TENGER), tengerek (Carajbi tenger = Karib-tenger; Fekete tenger.; Ethiop tenger = A Guineai-öböl előtere az Atlanti-óceánban), tengeröblök (Kaliforniai t. öb.; Mexikói t. öböl; Hudson öble), tengerszorosok (Davis szor; Bass szor), tengeráramlások (Déli egyenlítői ömlés,

¹⁴ „Az 1884. évi washingtoni nemzetközi meridián-egyezmény szerint a földrajzi hosszúság számozásának kiinduló délköre a greenwichi passzázsműszeren áthaladó délkör...” Magyar Nagylexikon. 8. kötet. Magyar Nagylexikon Kiadó, Budapest, 1999. p.: 818. Feltételezhetjük, hogy alkalmazását az oktatás számára készített glóbuszokon hamar bevezették.

¹⁵ Ma: Roztoky, közvetlenül Prágától ÉÉK-re. – MM

Délsarki hajtott ömlés, Délatlanti kapcsolási ömlés), vízfolyások (Missziszippi; Nilus) és a tavak (N. rabszolg. tö; Felső tö) nevei.

Hasonlóan magyaros a szigetcsoporthoz (Nyugati India = Antillák; D. Azóri sz = Azori-szigetek; Zöldföki szig.; Komori = Comore-szigetek) és a szigetnevek (S² Ilona; Új Fundland = Newfoundland), valamint a földfokok neveinek (Sz Lukacs f. = San Lucas-fok) írásmódja.

A kontinensek nincsenek megírva. A szárazföldi névrajz elemei között megtaláljuk az országneveket (Egyesült Államok; Britországi ejszak Amerika = Kanada; Orosz Birodalom –országhatár-ábrázolás nincs mindenütt, de pl. Észak-Afrikában sötétkék pontsor jelöli a gyarmatok határait, valamint Ausztráliában a kialakult tartományokat); a településneveket (Páris, Buda, Petervara = Szentpétervár – de a településjelek sötétkékek); a népneveket (Kirgizek, Tunguzok, Jakutok); a jelentősebb hegységek nevét (Alpok, Ural hegység, Himalája hgys.); és a nagytájneveket (Szahara, Gobi sivatag v. Samo, Belső Ázsia, Elő India, Hatso India).

A glóbusz Közép-Európát ábrázoló részén „Austria” neve mellett *szerepel Magyarország* megírása: „Mors” alakban, így a kiegészítés utáni állapotnak felel meg az ábrázolás. (Innen indul egyébként egy jellegzetes nyomási hiba a fekete színben, egy nagyon hosszán elnyújtott „S” alakot formázó fekete vonal – talán hajszál –, amely mélyen lenyúlik Afrikába, egészen a Csád-tó felé keletre fekvő területekig.) A „Mors” megírástól délkeletre kezdődik „Török orsz” neve. A Kárpát-térség szűk környezetében még az alábbi neveket találhatjuk meg: Alpok, Praga, Bécs, Buda, Pest, Karpátok, Adriai t., Bukar[est], Duna, Balkan.

Érdekes megírású „Kozeb Amerika” (az egyetlen megnevezett „kontinens”, AUSZTRÁLIA mint ország van megírva), valamint a Ráktérítő: „Rák d. Térítő”, a Baktérítő: ugyancsak „Rak d. Térítő” és az Egyenlítő: „Equator”. Megírták az „Éjszaki Sarkkor”-t, valamint a „Déli sarkkör”-t is.

A teljes névanyag fekete színű. A másik, ebben az időintervallumban kiadott glóbuszhoz viszonyítva a névrajz kisebb betűeltérésein túl annak szelvényenkénti elcsúszása igen jellemzője ennek a kiadásnak. Jól követhető ez a fokszámok és a jellegzetes szélességi körök (Egyenlítő, térítők, sarkkörök) megírásainál.

A nyomtatáshoz felhasznált színek száma hét: fekete, sötétkék, világoskék, világos okker, barna, élénk sárga és vörös.

Fekete: a névrajz.

Sötétkék: a fókálózat, az Ekliptika, a partvonal, vízrajz (vízfolyások, tókontúrok), partvonalak menti sáv és a tófelületek vízszintes srafkozása, a tengeráramlások, és a gyarmati területek határja.

Világoskék: A tengerek és tavak felülete.

Világos okker: a szárazföldek területe.

Barna: a lejtőcsíkozások domborzatábrázolás.

Élénk sárga: Európa, Afrika, Ausztrália és Óceánia (pl. Új-Guinea) határbandja.

Vörös: Ázsia határbandja.

Az előző kiadás korrektúraelőírásai között nyilván szerepelt Magyarország megírása, amit a magyar nyelvben járatlan litográfus helytelenül „Mors” rövidítéssel oldott meg. A későbbi kiadásban már „M. orsz” szerepel.

1870 és 1884 között készült 15,8 cm-es kontinenshatárbandos Hunfalvy-földgömb (4. változat)

A 15,8 cm (6 hüvelyk) átmérőjű, kontinenshatárbandos természetföldrajzi-politikai komplex földgömbnek valószínűleg a 3. magyar nyelvű kiadása. Felkl, a kiadó, ezen a gömbön is már a fiával együtt szerepel a kolofonban, ugyanakkor a kezdőmeridián még itt is a ferri. A 3. kiadás mellett Magyarország megírásának javítása szól, amit a magyar nyelvben járatlan litográfus az előző kiadáson helytelenül „Mors” rövidítéssel oldott meg. A glóbusz a Császi-gyűjtemény, állványra szerelt, kasírozott „II. számú felszerelés”¹⁶ darabja: sárgaréz fél meridiángyűrű, 1°-os beosztással, az Egyenlítőtől északra és délre 10°-onként megírva. Magassága: 33 cm (4. ábra).

Felirata (Dél-Amerikától nyugatra):

„FÖLDÜNK | a legújabb felfedezések nyomán | Magyarul szerkeszté | Hunfalvy János | Felkl J és fia | Roztok Praga”.

A glóbuszról:

Ferri kezdőmeridián. A kezdőmeridián és az Egyenlítő 1°-os „létrás” ábrázolással kiemelt az egyébként folyamatos vonallal megrajzolt 10°-os fokhálózatból. A hosszúság számozása 0-tól 360°-ig történik kelet felé haladva. A térítők és a sark-

¹⁶ Egy 20. század eleji, Kogutowicz-glóbuszokat hirdető árjegyzék szerint:

– „II. számú felszerelés (rögzített tengely, rézmeridiánnal).” Drágább felszerelésű a lakkozott faállványra szerelt, sárgaréz (fél esetleg teljes) meridiángyűrűhöz illesztett, a vízszintessel 66,5°-ot bezáró tengelyre kerülő glóbusz, amelynél a meridiángyűrű az Egyenlítőtől a sarkok felé 10°-onként megírt és 1°-os szélességikör-beosztás található rajta.

körök szaggatott vonallal ábrázoltak. Az Ekliptikát „lét-rás” ábrázolással kiemelten rajzolták meg. Mindezen elemek sötétkék színűek.

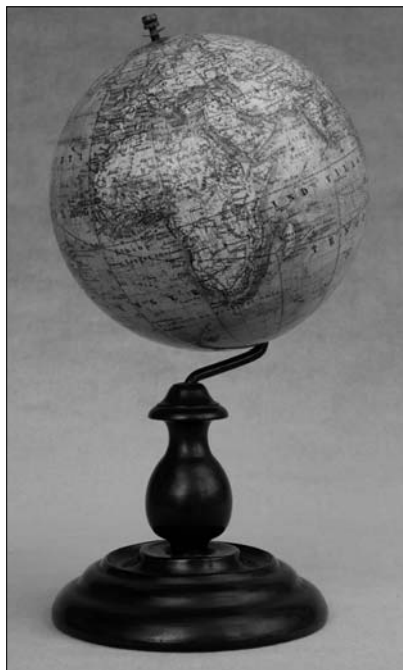
A partvonal, a vízrajz (folyóvizek, tavak kontúrvonala) szintén sötétkék. (A rajzolat is azonos az előző kiadással: lásd Florida jellegzetes partvonalát!) A tengerek világoskék. A partvonalat a vízfelület irányában sötétkék vízszintes vonalkázás kíséri, így a zártabb tengerek (Földközi-, Vörös-, Fekete-tenger stb.) és a tavak vízszintesen sraffozottak. Ugyancsak sötétkék finomrajzú íves vonalkötegek mutatják a tengeráramlások sávjait.

A szárazföldek alapszíne sárga (amit a besárgult lakkréteg itt is felerősít). Barna színű lejtőcsíkozások domborzatrajzzal egészül ki a szárazföld-ábrázolás.

Az egyes kontinensek elkülönítése határbanddall történik. A band szerkezete hasonló a korábbi kiadáséhoz: partvonal mentén megrajzolt keskeny folyamatos koronavonalból és a szárazföld felé eső részen ezt kísérő pontozott sávból áll. Európa határband nélküli. Ázsia és (Észak-, Közép-, valamint Dél-) Amerika bandja élénk bordósvörös. Grönland – bandja szerint itt is – Észak-Amerikához tartozik. Afrika bandja a sárga alapszínre nyomtatott világoskék, amelyet így világoszöldnek látunk. Ausztrália és Óceánia (lásd pl. Új-Zéland) bandja eltérően a korábbi kiadástól, szintén téglavörös, hasonlóan Antarktika ismert partjaihoz.

A teljes névrajz magyaros írást követ, illetve erre törekvő. A névrajz kevés változást mutat a korábbi kiadáshoz viszonyítva.

A vízrajzi nevek a ma alkalmazott jobbra dőlő kurzív írással szemben balra dőlnek: ilyenek az óceánok (IND VILAG TENGER = Indiai-óceán, ÉJSZAKI JEGES TENGER), tengerek (Carajbi tenger = Karib-tenger; Fekete tenger; az *Ethiop tenger felirat ezen a változaton már nem szerepel!*), tengeröblök (Kaliforniai t. öb.; Mexikói t. öböl; Hudson öble), tengerszorosok (Davis szor; Bass szor), tengeráramlások (Déli egyenlítői ömlés, Dél-sarki hajtott ömlés, Dolallanti kapcsolási ömlés, és



4. ábra Hunfalvy 1870–84 közötti 15,8 cm-es kontinenshatárbandos gömbje (4. mutáció)

áramlásábrázolás segíti a mozgó víztömeg jobb szemléltetését), vízfolyások (Misszisszippi; Nilus) és a tavak (N. rabszolgált; Felső tő) nevei.

Hasonlóan magyaros a szigetcsoporthatárnevek (Nyugati India = Antillák; D. Azóri = Azori-szigetek; Zöldfoki szig.; Komori = Comore-szigetek) és a szigetnevek (S^z Ilona; Új Fundland = Newfoundland), valamint a földfokok neveinek (Sz Lukacs f. = San Lucas-fok) írásmódja.

A kontinensek nincsenek megírva. A szárazföldi névrajz elemei között megtaláljuk az országneveket (Egyesült Államok; Britországi éjszak Amerika = Kanada; Orosz Birodalom –országhatár-ábrázolás nincs mindenütt, de pl. Észak-Afrikában sötétkék pontsor jelöli a gyarmatok határait, az Ausztráliában a kialakult tartományokat); a településneveket (Páris, Buda, Pétervára = Szentpétervár –, de a településjelek sötétkékek); a népneveket (Kírgizek, Tunguzok, Jakutok); a jelentősebb hegységek nevét (Alpok, Ural hegység, Himalája hgys); és a nagytájneveket (Szahara, Gobi sivatag v. Samo, Belső Ázsia, Elő India, Hatso India).

A glóbusz Közép-Európát ábrázoló „Austria” neve mellett már *szerepel Magyarország* megírása: „M.ország” alakban, így a kiegyezés utáni állapotnak felel meg az ábrázolás. A „M.ország” megírástól délkeletre kezdődik „Török ország” neve. A Kárpát-térség szűk környezetében még az alábbi neveket találhatjuk meg: Alpok, Bécs, Buda, Pest, Kárpátok, Adriai t., Bukar[est], Duna, Balkan.

Érdekes megírású „Közép Amerika” (az egyetlen megnevezett „kontinens”, AUSZTRALIA mint ország van megírva), valamint a Ráktérítő: „Rák d. Térítő”, a Baktérítő: ugyancsak „Rák d. Térítő” és az Egyenlítő: „Ekuator”. Megírták az „Éjszaki sarkkör”-t, valamint a „Déli sarkkör”-t is. Teljes névanyag fekete színű.

Összegezve az elmondottakat, a nyomtatáshoz felhasznált színek: fekete, sötétkék, világoskék, sárga, barna és bordósvörös, azaz a földgömbtérképet itt is hat színnel nyomtatták.

Folytatjuk



Az 1945. évi földreformról

Dr. Azari Bertalan,

a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Földhivatal
földhasználati osztály ny. vezetője

1. Bevezetés

A földre vonatkozó társadalmi, gazdasági és politikai viszonyok mindig nagy jelentőségűek voltak.

A magyar mezőgazdaság a II. világháborút megelőzően porosz úton fejlődött, azaz – az 1945 év előtt végrehajtott földreform és telepítéstől függetlenül – nem a kis- és középparaszti gazdaságok fejlődtek, hanem elsősorban a földesúri földbirtok kapitalizálódott. Ez rányomta bélyegét a földtulajdoni viszonyok alakulására is. Ennek következményeként kevés személy (szerv, szervezet és intézmény) kezébe nagy földterületek kerültek, s ugyanakkor több milliós agrárproletár réteg keletkezett.

A kialakult helyzet radikálisan csak a II. világháborút követően változott meg.

2. A földreformról szóló igényekről és jogszabályokról

A II. világháborút követő időszak első nagy földbirtokpolitikai eseményt kiváltó intézkedése volt az 1945. évi földreform és annak végrehajtása.

Már a II. világháború vége előtt a Debrecenben megalakult Ideiglenes Nemzeti Kormány a 600/1945. ME. számú rendeletével intézkedett a nagybirtokrendszer megszüntetéséről és a földműves nép földhöz juttatásáról. Ezt az 1946. évi VI. törvénycikkkel emelték törvényerőre.

E jogszabály (illetve föld-birtokpolitikai intézkedés) kiadására szükség volt az előzőekben írtak, valamint azért, hogy azzal, illetőleg a nagybirtokrendszer megszüntetésével valóra váltsa a magyar földműves nép évszázados álmát és birtokba adja ősi jussát, a földet. Ezt a célt úgy kívánta megvalósítani, hogy földhöz juttatás céljára földalapot létesített az elkobzott, a kártalanítás mellett megváltott (igénybevett, kisajátított) és az akkor az állam tulajdonát képező földbirtokok felhasználásával.

A rendelet végrehajtását a földművelésügyi miniszter irányítása és vezetése alatt az Országos Földbirtokrendező Tanács, a Megyei Földbirtok-

rendező Tanácsok és Községi Földigénylő Bizottságok végezték. A földreformot kimondó jogszabályhoz számos további törvény, rendelkezés kapcsolódott, amelyek a földreform végrehajtásának gyakorlati kérdéseit szabályozták.

3. A juttatás iránti kérelmekről és a Községi Földigénylő Bizottságokról, valamint a Megyei Földbirtokrendező Tanácsokról

A rendelet értelmében a helyi Nemzeti Bizottságnak a földigénylőket fel kellett szólítani, hogy a Földigénylő Bizottság megalakítása végett haladéktalanul jelentkezzenek. A Nemzeti Bizottság a földigénylőket jegyzékbe foglalta. A jelentkezési határidő eltelte után pedig az érdekelteket összehívta a Földigénylő Bizottság megalakítása végett.

Minden olyan községben, ahol földigénylők voltak egy 5–30 tagú Községi Földigénylő Bizottságot kellett létrehozni. A bizottság tagjai valamennyien fogadalmat tettek, melynek letételéről jegyzőkönyvet kellett felvenni. A Földigénylő Bizottság a megalakulása után összeírta a községi földigénylőket. Az alaptalan igénylők kihagyása után az összeírási ívet 3 napra közzemlére kellett kitenni. A beérkezett panaszok alapján a Bizottság tárgyalást tartott, melyről jegyzőkönyvet kellett felvenni.

A földreform végrehajtását biztosító földalap megteremtése érdekében a Földigénylő Bizottság összeírta az *elkobzásra* rendelt ingatlanokat és ezzel együtt a földbirtok összes élő és holt felszerelésének leltározását is elvégezték. Az összeírás eredményét határozathozatal végett felterjesztették a Megyei Földbirtokrendező Tanácshoz.

A *megváltás* alá eső földbirtokok tulajdonosai (kezelői, vagy megbízottjai) kötelesek voltak a tulajdonukban kezelésükben lévő földbirtokokról bejelentést tenni az ingatlan fekvése szerinti Földigénylő Bizottságnál. Ezt követően a Földigénylő Bizottság ezeknél is összeírta a hozzájuk tartozó élő és holt felszerelési tárgyakat.

Az elkobzásra és megváltásra kerülő ingatlanok összeírása és számbavétele után a Földigénylő Bizottság elkészítette a községben lévő ingatlanok felosztási tervét.

A felosztási terv összeállításakor egy 5–10%-os tartalék területet kellett biztosítani a későbbi kiosztások céljára, biztosítani kellett a község lakosainak házhely szükségletét. Meg kellett határozni a rendelkezésre álló terület és az igények alapján a juttatható birtokegységet, figyelembe véve, hogy a juttatandó legkisebb birtokegység 3 kataszteri holdnál (1 hektár 7264 m²-nél), míg szőlő és gyümölcsös esetén 800 négyszögölnél (2877 m²-nél) kevesebb nem lehetett. A legnagyobb birtokegység szőlő, gyümölcsösnél 3 kataszteri holdnál (1 hektár 7264 m²-nél), míg az egyéb művelési ágnál 15 kataszteri hold (8 hektár 6319 m²) lehetett. Intézkedni kellett továbbá a leltárba vett élő és holt felszerelési tárgyak további hasznosításáról, a művelésnek legjobban megfelelő út és csatornahálózat kialakításáról, valamint a juttatottak részére történő ideiglenes birtokba adás ütemezéséről.

A Földigénylő Bizottság a felosztási tervhez vázrajzot is készített, amely a felosztásra kerülő ingatlant, az abból juttatott birtokegységeket és azok elhelyezkedési sorrendjét tüntette fel. A felosztási tervet elkészítése után a Földigénylő Bizottság azt felterjesztette a Megyei Földbirtokrendező Tanácshoz.

A *Megyei Földbirtokrendező Tanácsot* minden megyeszékhelyen meg kellett alakítani. Hatáskörébe tartozott minden olyan gyakorlati vonatkozású ügyben a döntés, az intézkedés és rendelkezés, amely az elkobzásra, az állami birtok kivételével a megváltásra és a juttatásra vonatkozott, a felhasználási terv jóváhagyása, a kiosztási műszaki munkálatok hitelesítése, a juttatott ingatlanok telekkönyveztetése, szükség esetén a kataszteri tisztajövedelem megállapítása, fizetési halasztás engedélyezése, és a Földigénylő Bizottság határozatai elleni panaszok kivizsgálása.

4. Földalapok létesítésének formái és részletezése

4.1. Földbirtokok elkobzása

Teljes egészében és nagyságára való tekintet nélkül el kellett kobozni a hazaárulók, a nyilas, nemzeti szocialista és egyéb fasiszta vezetők; a Volksbund-tagok; továbbá a háborús- és népellenes bűnösök földbirtokait.

Hazaáruló, háborús- és népellenes bűnösöknek minősült az a magyar állampolgár, aki a német fasizmus politikai, gazdasági és katonai érdekeit a magyar nép rovására támogatta; továbbá, aki önkéntes jelentkezéssel német fasiszta katonai, vagy rendfenntartó alakulatba lépett; valamint aki valamilyen német katonai, vagy rendfenntartó alakulatnak a magyarság érdekeit sértő adatokat szolgáltatott, vagy mint besúgó működött; és még, aki ismét felvette a német hangzású családi nevet.

Nyilas-, nemzetiszocialista és egyéb fasiszta vezetőnek minősült az, aki bármilyen elnevezés alatt a nyilas-, vagy hasonló mozgalom (Magyar Megújulás Pártja, az országgyűlés tagjaiból alakult Nemzeti Szövetség stb.) politikai programját valló tagja volt a kormánynak, az országgyűlés képviselő-, vagy felső házának, az országos, kerületi vagy a budapesti vezetőségben tag volt, vagy aki 1941 évi június 26. napja után a nyilaskeresztes vagy más fasiszta mozgalom politikai, társadalmi és gazdasági elveit szolgáló párt, egyesület, vagy más szervezet helyi alakulataiban, mint vezető, helyettes vezető, titkár, ügyész működött, avagy a nyilas és egyéb fasiszta pártban rendvédelmi alakulatnak tagja volt.

Az előző bekezdésekben említett cselekmények elkövetőinek a tulajdonát képező földbirtokok – a megművelésre szolgáló összes eszközökkel, élő és holt gazdasági felszerelésükkel és a rajtuk lévő épületekkel – az államra szálltak át. Ugyancsak az államra szálltak át a felsorolt személyek belsőségei is. Méltányos esetben a lakóház és 600 négyszögölnél (2158 m²-nél) nem nagyobb telek a visszamaradt család számára megváltó volt.

Az elkobzás kimondását a Községi Földigénylő Bizottságok előterjesztésére a Megyei Földbirtokrendező Tanácsok állapították meg.

4.2. A földbirtokok megváltása

A megváltásnál az 1944. január 1. napján fennállott tényleges birtokállapotot kellett figyelembe venni azzal, hogy egy tulajdonost illető valamennyi mezőgazdasági művelés alatt álló ingatlan egybe kellett számítani.

Földhöz juttatás céljára megváltás ellenében igénybe kellett venni a 100 kataszteri holdon (57 hektár 5464 m²) felüli, illetőleg a főváros határártól számított 30 kilométeres körzeten belüli 50 kataszteri holdon (28 hektár 7732 m²) felüli birtokokat. Teljes egészében igénybe kellett venni

az 1000 kataszteri holdat (575 hektár 4642 m²) meghaladó minden mezőgazdasági földbirtokot, a kereskedelmi törvény és más kereskedelmi vonatkozású törvények alapján létesült özszeres társas vállalatok, valamint az elismert vállalati nyugdíjpénztárak és a társadalombiztosítási intézetek földbirtokait, terjedelmükre való tekintet nélkül.

100–1000 kataszteri holdig (57 hektár 5464 m²-től 575 hektár 4642 m²-ig) terjedő mezőgazdasági földbirtoknál, továbbá terjedelmükre való tekintet nélkül a törvényhatóságok, községek és egyházak földbirtokainál, valamint az alapítványi birtokoknál 100 kataszteri hold (57 hektár 5464 m²) mezőgazdasági ingatlan mentes volt a megváltás alól. Ha azonban valamely községben, vagy felosztási csoportban az igényjogosultak számához képest kevés volt a felosztható föld, ott az Országos Földbirtokrendező Tanács elrendelhetette, a megváltást szenvedő természetes személy teljes birtokának az igénybevételét.

Ez esetben a megváltást szenvedőnek az ország más részében kellett azonos minőségű 100 kataszteri hold (57 hektár 5464 m²) ingatlant juttatni.

Mindezekén túl az 5 kataszteri holdon (2 hektár 8773 m²-en) felüli ingatlanokat, amelyeket a tulajdonosa az 1939 évi szeptember hó 1. napja utáni időben adás-vételi jogügylettel szerzett meg – amennyiben a szerző félnek a gazdálkodás nem volt az élethivatása, vagy az ingatlanszerzése nem a létfenntartást szolgálta – ott az 5 kataszteri holdat (2 hektár 8773 m²-t) meghaladó részében ezt az ingatlant is igénybe kellett venni.

200 kataszteri hold (115 hektár 0928 m²) kiterjedésig mentesült az igénybevétel alól annak a földműves-családból származó birtokosnak az ingatlana, akinek a mezőgazdasági termelés volt az élethivatása.

300 kataszteri holdig (172 hektár 6392 m²-ig) mentesült az igénybevétel alól annak az ingatlanra, aki a nemzeti ellenállásban és a németellenes szabadságharcban kimagasló érdemeket szerzett. Ennek megállapítása a Nemzetgyűlés Politikai Bizottságának volt a feladata.

A községi közbirtokossági és társulati legelők a megváltás alól ugyancsak mentesek voltak. Ahol viszont a községi legelőterület a szükségletet meghaladta, ott a meghaladó területet igénybe lehetett venni.

Viszont megváltás alá került teljes egészében minden 10 kataszteri holdnál (5 hektár 7546

m²-nél) nagyobb erdőterület. De amennyiben a megváltás alá kerülő erdő 100 kataszteri holdnál (57 hektár 5464 m²-nél) kisebb birtok tartozéka volt, úgy a tulajdonost a földalapból megfelelő arányban máshol kellett kártalanítani.

4.3. *Egyéb, a földalap létesítéssel kapcsolatos szabályozások*

A törvény alapján az elkobzott vagy megváltott ingatlanokból az Országos Földbirtokrendező Tanácsnak házhelyek és ezzel kapcsolatos konyhakertek céljára megfelelő területet kellett fenntartani.

További szabály volt, hogy ha az osztatlan közös tulajdonban lévő ingatlanok az egyik tulajdonostársat illető részét valamely okból el kellett kobozni, azt úgy kellett megosztani, hogy az elkobzott és a megmaradó ingatlanrészek értéke álljon arányban a tulajdoni illetőséggel. Ilyen esetben, ha a gazdasági épületek, élő és holt felszerelés természetben nem volt megosztható, úgy ezeket az elkobzott területen lévő földhözjuttatottaknak ideiglenesen közös használatba kellett adni.

Ha osztatlan közös tulajdonban álló ingatlan került megváltásra, úgy minden egyes tulajdonostársnak joga volt arra, hogy az őt megillető területre –, ha erre jogosult volt – a mentesség igényelje.

Ha a megváltásra kerülő ingatlanok között szőlő vagy gyümölcsös is volt, úgy a tulajdonos kívánságára megfelelő területű szőlőt, vagy gyümölcsöst kellett a részére meghagyni, úgy azonban, hogy a megmaradó összes ingatlan területének ne haladja meg a megengedett legnagyobb területet. Az 1 kataszteri hold (5755 m²) szőlő vagy gyümölcsös 5 kataszteri hold (2 hektár 8773 m²) szántónak felelt meg.

A megváltás alá került ingatlanhoz tartozó élő és holt felszerelést, gazdasági épületeket, stb. is igénybe kellett venni. Az élő és holt felszerelésből csak annyi mentesült az igénybevétel alól, amennyi a megmaradt saját tulajdon és haszonbérlet megműveléséhez szükséges volt. Ez azonban nem lehetett több együttesen a 200 kataszteri holdon (115 hektár 0928 m²) való gazdálkodáshoz szükséges élő és holt felszerelésnél.

A megváltásra került ingatlanra vonatkozó haszonbérleti jogviszony a földreform végrehajtásával, de legkésőbb 1945. évi október hó 15. napjával megszűnt.

5. A föld- és épületjuttatásra jogosult személyek köréről és a juttatás módozatairól

A vonatkozó jogszabályok alapján földhöz juttatásra igényjogosultak voltak a gazdasági cselédek, a mezőgazdasági munkások, birtokok kiegészítésére a törpebirtokosok, s az olyan nagycsaládú kisbirtokosok nős fiú gyermekei, akiknek birtoka a várható örökrészekkel együtt sem volt több 5 kataszteri holdnál (2 hektár 8773 m²).

Egyházi javadalmi birtok céljára is volt földingatlan igényelhető, továbbá méltányos esetben földhöz juttatható volt az a képesített gazda (okleveles gazda), aki a földreform következtében állás és kenyér nélkül maradt; valamint földigénylő lehetett az erdészeti szolgálatot ellátó az a személy is, aki olyan erdőbirtokon állt alkalmazásban, amelyhez mezőgazdasági ingatlan tartozott, s neki konvencióis földjárandósága volt.

Földként juttatható volt szántóföld, kert, rét és azok közé beékelődő kisebb legelőterület, valamint nádas.. A juttatott ingatlan részükre ki kellett mérni és a birtokba helyezésükkel egyidejűleg az erről szóló okiratot ki kellett adni.

Az igénybe vett legelőket osztatlanul a községek tulajdonába kellett adni. A község legelőterületét, ahol szükséges és lehetséges volt, ki kellett egészíteni.

Az igénybe vett birtokhoz tartozó kisajátított gazdasági felszerelést, gépeket és gazdasági épületeket, amennyiben azok szétosztása nem felelt meg a termelés érdekeinek, azok a földhöz juttatottakból alakítandó, alakított földműves-szövetkezetek tulajdonába kerültek.

Az elkobzással, megváltással érintett tulajdonosok cselédlakásai is igénybevételre kerültek és a bennük lakók részére átadták.

Az igénybe vett ingatlanon lévő mezőgazdasági ipari üzemek (malmok, szeszfőzdék, kenderfeldolgozó és egyéb üzemek) is megváltás ellenében voltak igénybe vehetők, s ebben az esetben községi, állami, esetleg szövetkezeti tulajdonba mentek át.

Egy-egy igényjogosultnak juttatott szántóföld és rét együttvéve 15 kataszteri holdat (8 hektár 6319 m²), kert és szőlő együttvéve a 3 kataszteri holdat (1 hektár 7264 m²) nem haladhatta meg.

A földreform során összesen 5 599 645 kataszteri hold (3 222 395 hektár) föld került elkobzásra és megváltásra, melyből földhöz juttatás céljára kiosztásra került 3 258 738 kataszteri hold (1 875 287 hektár).

Ebből az akkori mezőgazdasági munkások 48%-a, a gazdasági cselédek 35%-a, a törpebirtokosoknak 53%-a, a kisbirtokosoknak pedig a 20%-a jutott földhöz.

A különbséget az állam és vállalatai, továbbá az egyéb szervek, szervezetek kezelésébe, használatába került.

6. Házhelyek, valamint közérdekű telkek juttatásáról

E célokra elsősorban azokat az ingatlanokat kellett felhasználni, amelyeket a földreform során házhelyek céljára kijelöltek vagy tartalékoltak. Ha ilyenek nem álltak rendelkezésre, úgy ez esetben erre a célra bármely be nem épített földingatlan igénybe lehetett venni.

Házhelyek és az ezzel kapcsolatos konyhakertek céljára telekhez lehetett juttatni azokat a családos magyar állampolgárokat, akiknek sem a lakóhelyükön, sem máshol saját vagy a háztartásukban élő hozzátartozójuk tulajdonát képező lakóház ingatlanuk, vagy beépítésre alkalmas telkük nem volt.

Ezek mellett házhelyjuttatásban részesülhettek az ipari munkások, a kisiparosok, a kiskereskedők, a tisztviselők, ha a juttatásra az anyagi körülményeiknél fogva rászorultak, s ha a helyi házhelyigénylők kielégítése már megtörtént. Juttatásban lehetett még részesíteni a sokgyermekes birtokos családok nősülés előtt álló felnőtt fiúcsaládtagjait is, ha a szülők a birtokállapotukra tekintettel nem voltak juttatásra jogosultak.

7. A kártalanításról, a megváltási árról és a juttatott házhelyek utáni vételárról

A földreform jogszabály előírása szerint az igénybe vett földbirtok, ingó- és ingatlan-felszerelés, üzemek, stb. tulajdonosának kártalanítás járt. A földhözjuttatottak pedig a kataszteri tisztajövedelmi adatok alapján megállapított megváltási árat, míg a házhely juttatottak vételárat voltak kötelesek fizetni.

A Földbirtokrendező Alap a földhözjuttatottak által fizetett megváltási összegből kártalanította a megváltást szenvedőket.

A földhözjuttatott törpebirtokosok és kisbirtokosok a föld megváltási árának 10%-át a birtokba helyezés alkalmával, míg a hátralékot 10 évi egyenlő részletben kellett kiegyenlíteni. A földnélküli gazdasági cselédek, vagy mezőgazdasági munkások pedig a föld megváltási árát 20 évi egyenlő részletben törleszthették le.

A földműves-szövetkezetek is 20 évi egyenlő részletben fizethették a részükre juttatott vagyontárgyak utáni megváltási árat. A megváltási árhoz hozzá kellett számítani a föld felmérésével és szétosztásával felmerülő összes műszaki költségeknek a kiosztott birtokegységre eső részét is.

A mezőgazdasági és ipari munkások és a gazdasági cselédek 20%-kal kevesebb vételárat voltak kötelesek fizetni, mint az egyéb birtokosok.

A juttatottak a házhely árát 5 évi egyenlő részletben törleszthették. A házhely árának 10%-át azonban a birtokba helyezés alkalmával a Földbirtokrendező Alapba kellett befizetni.

8. Földreform befejező munkái

8.1. Az elkészült munkarészek hitelesítése

A Községi Földigénylő Bizottságnak a birtokkiosztásról készült munkarészeit a Megyei Földbirtokrendező Tanács felülvizsgálta, szükség szerint helyesbítette, s amennyiben azok a követelményeknek megfeleltek, úgy azokat hitelesítés után átvezették.

8.2. A juttatott ingatlanok telekkönyvezése

A Megyei Földbirtokrendező Tanácsnak, majd később a Megyei Földhivatalnak kellett gondoskodni arról, hogy a juttatottak javára a tulajdonjog, a megváltási ár erejéig a jelzálogjog, s a költségek biztosítására pedig (kataszteri holdanként – 5755 m² – 2 mázsa búzának a fizetési egyenértéke erejéig) a keretbiztosítéki jelzálogjog bejegyzésre kerüljön.

9. A földreform befejezésével összefüggő egyéb intézkedésekről

A birtokpolitikai célra szolgáló, még ki nem osztott (tartalék) ingatlanokat – a csereingatlan és a házhely kivételével – 1949. év augusztus 19. napja után egyéni juttatás céljára felhasználni nem lehetett. Azt az ingatlant azonban, amelyet a földhöz juttatásra igényjogosult személy tulajdoni juttatásként – bár juttatási határozat nélkül – 1948. év január hó 1. napja előtt is tényleges használatában és birtokában volt és azt továbbra is birtokában tartotta, azt a földet az igényjogosult tulajdonába kellett adni.

A földhöz juttatottat ki lehetett mozdítani a juttatott ingatlanból, ha az ingatlanát önhibájából nem maga vagy a háztartásában élő családtagja művelte, vagy a juttatási árnak egyévi részletét meghaladó összeggel tartozott. A törvényes ok esetében a juttatott ingatlan elvétele, illetőleg a kimozdítás felől az akkori megyei földhivatal határozott.

The Land Reform of 1945

Azari, B.

Summary

Prior to WWII, the large estates of the landlords dominated the land property structure in Hungary, besides the small and medium properties. The 1945 Land Reform provided arable land to the landless peasants by dividing the large estates in the agriculture. This article summarizes this movement and its structural and legal background.

www.gssnet.hu
GNSS Szolgáltató Központ

Valós idejű helymeghatározás:

- DGPS korrekciók
- RTK korrekciók
- Hálózati RTK korrekciók

Utólagos adatfeldolgozás:

- Tetszőleges rögzítési gyakoriságú RINEX és virtuális RINEX adatok

GNSSnet.hu Monitor
 Minőség-ellenőrzés a terepen is!
www.gssnet.hu/pda

FŐMI KOZMIKUS GEODÉZIAI OBSZERVÁTORIUM
 Tel.: 27/374-980 Fax: 27/374-982
 ügyeleti telefonszám: 06-30-867-2570

GIS open 2010 Konferencia

A Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kara ez évben 14. alkalommal rendezte meg a most is széleskörű érdeklődésre számot tartó konferenciáját. Az ez évi rendezvény címe és mottója

„Kataszter – Térinformatika – Társadalom” volt.

A Pirosalma utcai épület nagyelőadó termét megtöltő hallgatóságot *dr. Márkus Béla* professzor köszöntötte és rövid bevezetőjében elmondta, hogy a konferenciát előkészítő és szervező kollégáival együtt a soron következő előadásokkal a kataszterhez, szakterületünket érintő informatikához, térinformatikához fűződő társadalmi igényeket, elvárásokat, e területen elért eredményeinket – DAT, DATR, TakarNet24, NKP projektben előállított digitális térképállomány – tapasztalatokat és a továbblépés lehetőségeit szeretnék bemutatni.

A köszöntő után *dr. Márkus Béla* elnökletével „Társadalmi igények” címmel a plenáris ülés *dr. Detrekői Ákos* professzor „Az információs társadalom technológiai távlatai” című, nagy érdeklődéssel várt bevezető előadásával kezdődött. A következő előadó *Sirman Ferenc* szakállamtitkár (FVM) a földügyi igazgatás aktuális helyzetét ismertette. *Horváth Gábor* főosztályvezető (FVM) a

TakarNet24 létrehozásának célját, eddigi eredményeit, tapasztalatait foglalta össze előadásában.

(A plenáris ülés bevezető három előadásának szerkesztett változatát lapunk e számában jelentettük meg).

Balsay István alelnök (Fejér Megye Önkormányzata) előadásában összefoglalta azokat az önkormányzati, területfejlesztési feladatokat, melyek megoldásához a térinformatikai adatbázisok jelentős segítséget, megbízható informatikai háttérrel nyújtanak. Tapasztalatai és az esetenként megjelenő koordinációhiány alapján javaslatokat fogalmazott meg a térinformációs adatok létrehozására, változásvezetésére, megjelenítésére és webes környezetben való elérhetőségére.

A „Földügyi és térinformatikai adatinfrastruktúra” szekcióban, melynek levezető elnöke *Horváth Gábor* volt, *dr. Mihály Szabolcs* főigazgató (FÖMI) a téradat-infrastruktúra térbeli referenciáit összefoglaló előadásában az adatkörök osztályait, a térbeli referencia alapadatokat, ezen belül a GNSS szolgáltatás földi infrastruktúráját, mint új elemet az integrált geodéziai hálózatot, a tematikus téradatokat, ezek jogi szabályozásának kérdéseit, a képi megjelenítést, mint a referencia rendszer fontos elemeit ismertette.

A földmérési és térképészeti tevékenységre vonatkozó jogszabályi változásokat foglalta össze előadásában *Tóth Sándor* főosztályvezető-



Balsay István



dr. Mihály Szabolcs



Tóth Sándor

helyettes (FVM). Részletesen kitért a telekalakítással kapcsolatos feladatokra, a földmérési jogosultsággal kapcsolatos kérdésekre. Ezt követően a földmérési és térképészeti tevékenységről szóló várható törvényi változásokat ismertette.

Érdekes történelmi visszatekintést adott *Bíró Gyula* vezérigazgató (Geodézia Zrt.) az elmúlt évtizedek társadalmi igényeinek, a technológiai lehetőségeinek és a vállalkozások helyzetének felvázolásával. Ezt követően előadása összegezőseként egy szakmai, vállalkozói jövőképet fogalmazott meg.

A földügyi szolgáltatások nemzetközi trendjét ismertető előadásában *Osskó András* (FÖMI) a földügy változó és egyre bővülő feladatait foglalta össze. A földügyi igazgatás egy óriási értékű nemzeti vagyont nyilvántartását, ennek folyamatos karbantartását látja el egyre bővülő szolgáltatások teljesítése mellett. Ez szervezeti, szemléleti és a jogszabályi háttér módosítását kívánja meg. Ennek megfelelően jöttek létre a többcélú kataszteri, az egységes ingatlan-nyilvántartási önfinanszírozó intézményrendszerek, non-profit alapon működő, hatósági és szolgáltató feladatokat ellátó kataszteri, ingatlan-nyilvántartási ügynökségek.

Az első nap szakmai programja a *Barkóczy Zsolt* által vezetett *Fórummal* fejeződött be. Nagyszámú, szakterületünket érintő aktuális kérdéseket, válaszokat összefoglalónkban még felsorolni sincs módunk, ezért csak néhányat emelünk ki az elhangzottakból. Az adatszolgáltatások színvonala, a szolgáltatás alapú térinformatika, az NKP eredményeként előállított BEVET állományoknál tapasztalható adatvesztés, az ortofotó felhasználási lehetőségének bővítése, a termőföld minősítés, az AK felváltásának igénye is szóba került a jó hangulatú, korrekt észrevételeket, kritikákat is megfogalmazó programon. Köszönet ezért a moderátori feladatokat ellátó *Barkóczy*

Zsolt kollégának, aki mindvégig kézben tartotta és irányította a nagyszámú hallgatóság által sok esetben egymástól merőben eltérő véleményeket megfogalmazó vitát.

Az első nap befejező programja a hagyományoknak megfelelően az állófogadás, a baráti eszmecsere volt, melyet *dr. Engler Péter* dékán helyettes pohárköszöntője nyitott meg.

Zsúfolt programot ígért a következő nap.

Dr. Busics György elnökletével 7 műszerfogalmazó cég rövid, cégenként 15 perces előadásában ismertette legújabb fejlesztési eredményeit, piacra került, kerülő termékeit, piaci stratégiáit.

Az előadások sorrendben a következők voltak:

Nagy Géza: TRIMBLE újdonságok 2010-ben

Váradi Attila: Lézerszkenner

Érsek Ákos: GPSCOM2010

Bartha Csaba: Prúdéria és Globalizáció

Varga Zoltán: Geomatika Magyarországon

Stenzel Sándor: Marketing és Geomatika

Horváth Zsolt: Bemutatkozik a Leica Viva.

A szoftver cégek fórumán (levezető elnök: *dr. Szepes András*) szintén 15 perces időkeretben összesen 5 előadás hangzott el a fejlesztési eredményeket, piaci tapasztalatokat ismertetve.

Az alábbi előadások hangzottak el:

Nyull Balázs: Ingatlan-nyilvántartási megoldások a magyarországi erdőgazdaságoknál

Kulcsár Attila: Kataszter-Térinformatika, Geocalc „szemmel”

Hajdú Gábor: WEBMAP avagy önkormányzati informatika egyszerűen

Hóber Balázs: DigiTerra Explorer 6 újdonságai

Cservenák Róbert: Autodesc Topobase gyakorlati alkalmazások Magyarországon.

Ezzel párhuzamosan tartották a GEO Vincze Vilmos termében *dr. Jancsó Tamás* elnökletével a „Kutatási eredmények” szekció előadásait. Előzőként a kar doktoranduszai tartották meg kuta-



Osskó András



Bíró Gyula



dr. Engler Péter

tási eredményeiket ismertető előadásait, sorrendben

Kottyán László: Adatmodellezés CityGML használatával

Nagy Gábor: Pontfelhők tárolásának és kezelésének kérdései

Tóth Zoltán: Képfeldolgozási algoritmusok a térinformatikában.

Ezt követően *Szabó József* (CadMap Kft.) az NKP Kht.-től átvett 200 település adatállománya-
inak E.ON formátumra történt átalakítás technológiáját, tapasztalatait ismertette, ami a rétegszerkezet átalakítását, a topológia generálását és a címadatbázis létrehozását jelentette. *Juhász Gábor* előadásában az eddig szerzett tapasztalataik alapján a nyílt forráskódú szoftverek alkalmazásának lehetőségeit ismertette a földügyi rendszerek fejlesztésében. *Buda, A* angol nyelven megtartott előadásában a kőbányák szkennelési technikáit és e munkák során szerzett tapasztalatait ismertette.

A „*Birtokrendezés*” szekció ülését *Dorgai László* vezette.

Első előadóként *Mizseiné dr. Nyiri Judit* docens az ausztriai birtokrendezési tapasztalatokat, ennek jogszabályi hátterét, a közreműködő szervezetek felépítését, egymáshoz való viszonyát, a birtokrendezés során végrehajtott feladatokat, ezek ütemezését, a tervezés különböző fázisait, a végleges birtokrendezési terv összeállítását és a birtokrendezés költségeit ismertette. A magyarországi helyzettel összehasonlítva elmondta, hogy a birtokrendezés fogalmát hasonlóan értelmezzük, de hiányzik a törvényi szabályozás és az intézményi háttér.

A birtokrendezés témaköréhez kapcsolódóan *Horoszné Gulyás Margit* a vízgazdálkodási problémák megoldására fogalmazott meg előadásában javaslatokat, és ismertette a Velencei tó vízgyűjtő területén végzett kutatásait. *Kollár Szilvia* a vizes élőhelyek objektum alapú vizsgálatait, az alkalmazott módszereket ismertette.

A kínai Fujian Normal University és a GEO között 2003 óta fennálló együttműködés keretében több sikeres projektet valósítottak meg, melyek főleg a környezetvédelmet, a földhasználatot érintették. *Dr. Udvardy Péter* docens ezekről a tapasztalatokról a sajátos kínai agrárpolitikáról, földhasználatról, annak változásairól tartott élményszerű, fotókkal illusztrált előadást.

A szekció ülés befejezéséként a programban meghirdetett két angol nyelvű előadás helyett az

előadó *Droj, Gabriella* vállalkozott arra, hogy mindkét előadását magyarul megtartsa.

Első előadásában a kulturális örökségek megőrzésére, dokumentálására kifejlesztett térinformatikai módszereket és azok használatát ismertette. Romániában ezt a módszert elsősorban a vidéki védett épületek regisztrálására, állapot felmérésre, értékük meghatározására alkalmazzák. Ezt követő előadásában a GIS segítségével végrehajtott ingatlan értékbecslés gyakorlatát ismertette, melyet főleg a kisajátítási eljárások során alkalmaznak, de alkalmazzák ingatlanadó megállapítása, építési övezetek kijelölése, építmények használat szerinti megkülönböztetésére, környezetvédelmi problémák felderítésére, regisztrálására.

A délutáni program *dr. Busics György* megnyitója után a Csepregi teremben műszer és szoftver bemutatóval folytatódott.

A „*Természetvédelem*” szekció levezető elnöként *Takács András* elsőként *dr. Márkus Béla* professzort kérte fel a „*Nature SDIplusz projekt céljai, tervei és eredményei*” című előadásának megtartására. A projekt célként fogalmazta meg az INSPIRE irányelvek végrehajtásának elősegítését a természetvédelem területén, az ezzel kapcsolatos adatok harmonizációját, hálózatok kialakítását, az informatika és a természetvédelem kapcsolatának erősítését. Ismertette az eddig elért eredményeket, a résztvevői kört, a projekt finanszírozásának feltételeit, a végrehajtás ütemtervét. Ehhez a témához kapcsolódott *Horváth Ferenc* (MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete) előadása. Az INSPIRE elvárások figyelembevételével Magyarország élőhelyeinek elterjedési térképeit állította össze, amely kiterjedt a vegetációs tájbeosztás, a különböző talajféleségek, növényfajok elkülönítésére. Ezek az adatgyűjtések ma még valóban rendkívül heterogének, harmonizációjuknál felvetődő kérdés: „ki fogja megcsinálni, ki fogja megfizetni?”

A belvíz képződés és ennek informatikai kezelését, a belvíz előrejelzését, a keletkezés okainak feltárását, elemzését valósította meg több együttműködő szervezet egy projekt keretében. Ennek eredményeiről adott tájékoztatást *Dely Ferenc* (Geoview System Kft.).

Dimény Levente (Gyulafehérvári Tudomány Egyetem) előadásában azt fejtegette, hogy a klímaváltozás milyen új feladatokat fog jelenteni a földügyi nyilvántartásokban, de kitért ennek a földmérési tevékenységet érintő hatásaira is.

A „Téradat infrastruktúra” (levezető elnök dr. Márkus Béla) szekció első előadója *Lévai Pál* (FÖMI) az INSPIRE projektekkel kapcsolatos jelenlegi és várható jövőbeni FÖMI feladatokról adott tájékoztatást. Ehhez a témakörhöz kapcsolódott a harmonizált címadatbázis létrehozását célul tűző EURADIN-projekt ismertetése is.

A következő előadás a Tájéérték-Kataszter (TÉKA) projektet ismertette, melynek célja az Európai Tájéegyezmény hazai bevezetésének megalapozása, és a tájkarakter értékelés módszertanának kidolgozása.

Ugyancsak az INSPIRE létrehozásának feladatai közé tartozik – amelyet a következő előadásban ismerhettünk meg – a Környezeti Térbeli Adat-infrastruktúra létrehozása.

A sok értékes információt tartalmazó előadás, a fárasztó nap után került sor az ilyenkor már hagyományosnak tekinthető szakestélyre. A selmeci hagyományokat őrző program nem csak kellemes kikapcsolódást, de a GEO-ban végzetek – és a kívülállók számára is – a közös emlékek, barátságok felelevenítését is jelentette.

A konferencia harmadik napjának első szekció ülésén a „DATR az egységes ingatlan-nyilvántartásért” címmel (levezető elnök dr. Vincze László), egy a szakma számára ma aktuális és jelentős témát érintő előadásokat hallgathattunk meg.

Dr. Mihály Szabolcs főigazgató (FÖMI) előadásában a magyarországi egységes ingatlan-nyilvántartás létrehozásának leglényegesebb eseményeit foglalta össze. Kitért a DAT fogalmi, logikai és fizikai modelljének kialakítására, a jogszabályi háttér biztosításával, a szabályzatok, útmutatók, műszaki irányelvek kidolgozásával kapcsolatos eseményekre.

Ezt követően *Iván Gyula* osztályvezető (FÖMI) a DATR földhivatali bevezetésének tapasztalatait, a bevezetéssel kapcsolatos nehézségeket, ismertette előadásában. *Zátonyi Richárd* (Békés Megyei Földhivatal) a DATR Békés megyei bevezetésének tapasztalatait foglalta össze előadásában. *Farkas Imre* vezérigazgató-helyettes (Geodézia Zrt.) a DATR bevezetésével kapcsolatos vállalkozói észrevételeket, tapasztalatokat ismertette. Összefoglalta előnyeit, a betöltéssel és a vezetékjog legalizációnál jelentkező problémá-



dr. Márkus Béla

kat. Csoportosította a leggyakrabban előforduló hibatípusokat. További gondként jelölte meg a partner földhivatalok egymástól eltérő eljárás-rendjét.

Hasonlóan aktuális témával foglalkozott a „TakarNet24” (levezető elnök dr. Mihály Szabolcs) szekció is. Első előadóként *Weninger Zoltán* (FÖMI) foglalta össze a TakarNet24 létrehozásának célját és a rendszeren keresztül biztosított szolgáltatások körét. Foglalkozott a 2010. január 1-jétől érvényes, az adatszolgáltatás díjmen-

tességét szabályozó rendelkezéssel és felsorolta a még hátralévő javítási feladatokat annak érdekében, hogy a továbbiakban a rendszer valóban tisztított adatkörökkel működjön. *Balázs András* vezérigazgató helyettes (RatcioNet) a TakarNet24 létrehozásában közreműködő szakértő cég tapasztalatait ismertette. *Keringer Zsolt* (Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata) előadásában összefoglalta mindazokat a gondokat, nehézségeket, melyek az önkormányzati munka során jelentkeznek a DAT, a TakarNet alkalmazásakor. Kritikus, de korrekt ismertetésében felsorolt gondok megoldására az előadó javaslatokat is megfogalmazott.

A szakmai előadásokat követő *Fórumon* (moderátor dr. Mihály Szabolcs) elhangzott észrevételek az önkormányzati adat díjmentességet érintették, a felszólalók szükségesnek látták az alapadatok körének újra szabályozását, mert nem fogadható el a DAT-ra való áttérés következtében jelentkező adatvesztés. Ide tartozik a szolgalmi jogok térképi megjelenítésének kérdése is. A válaszadók elmondták, hogy a DATR ezeket az igényeket ki tudja elégíteni, ha erre főhatósági intézkedés születik.

Dr. Mihály Szabolcs ezt követően köszönetet mondott a szervezőknek. A jól összeállított, szakmai blokkokba foglalt nagyszámú előadás korrekt áttekintést adott a konferencia címében is megfogalmazott célokról. Jó szervezetségű, jó hangulatú szakmai programot jól színesítette a hagyományosan megtartott szakestély is.

Márkus Béla professzor zárszavával az idei 14. GIS open rendezvényt bezárta azzal, hogy jövőre a 15. konferencián ismét találkozunk.

Dr. Riegler Péter
Fotó: *Dobos Dániel*

Tanfolyam az országos GNSSnet.hu kiegészítő rendszer felhasználói számára

A FÖMI KGO-ban üzemelő GNSS Szolgáltató Központ 2010. április 7. és 8-án a FÖMI oktató termében tanfolyamot szervezett a műholdas technológia felhasználói számára. A rendezvény célja a GNSS technológiákhoz kapcsolódó általános ismeretek bővítése mellett a GNSS Szolgáltató Központ által az utóbbi két évben végzett fejlesztések bemutatása, valamint a felhasználók tájékoztatása a GNSS technika gyakorlati alkalmazásánál felmerülő lehetséges problémákról.

Mindkét napon teltházas volt a rendezvény, összesen több mint 80 fő regisztrált: kisvállalkozók, vállalatok és földhivatali dolgozók vegyesen. A minden felhasználónak ajánlott tanfolyam tematikája változatos volt. *Horváth Tamás* bevezető előadásában a GNSS infrastruktúrát mutatta be általánosságban, majd *Galambos István* a hazai állapotot ismertette. Ezután *dr. Kenyeres Ambrus* hiánypótló előadásában átfogó képet adott a GNSS technikával elérhető magasságmérés pontosságáról és problémáiról. Aktualitása van a hagyományos és a GNSS alaphálózata-

inkkal kapcsolatos kérdéseknek és a GNSS technológiák hatósági szabályozásának is, amiről *dr. Borza Tibor* beszélt. *Kósa Tamás* eddig nem látható statisztikai adatokat mutatott be a GNSSnet.hu kiegészítő rendszer működéséről, illetve a rendszert használókról.

Ebéd után ismét *Horváth Tamás* következett, aki bemutatta a nemzetközi szinten bevezetésre kerülő új GNSS fejlesztési terveket, valamint a leggyakrabban előforduló gyakorlati problémákat. A rendszer fontos alapeleme a minőségbiztosítás, amiről *Mnyerczán András* tájékoztatta a hallgatóságot, majd ismertette a már bevezetett, felhasználókat érintő újdonságokat. Befejezésül *Galambos István* a GNSS vevők KGO-ban végzett kalibrációjáról és a térinformatikai vevők pontosságának vizsgálatáról adott tájékoztatást. Az előadások után kérdésekre és konzultációra is volt lehetőség.

A kétségtelenül fárasztó, 9 órától 16 óráig tartó rendezvény rendszeres ismétlését javasolták sokan a résztvevők az írásban leadott kérdőíveken.

Borza Tibor



Visszatekintés Lóránt Ödön volt megyei földmérési igazgató életére és munkásságára

Lóránt Ödön mérnök, a Pápai Földmérési Felügyelőség főnöke, a Veszprémi és Debreceni MEFI egykori igazgatója, a GKE Soproni csoportjának néhai elnöke, az I. világháború hősi katonája, viszontagságos életű kollégánk volt.

Lóránt Ödön 1896 (?) december 18-án született Sopronban. [13] Eredeti neve *Lipner* volt, de a 30-as évek névmagyarosítási hulláma során Lórántra változtatta. Polgári családból származott, apja *Lipner Jakab* Gyesev¹ tisztviselő volt. Elemi iskolai tanulmányait 1902-1906 között szülőhelyén végezte, majd apja beíratta a helyi állami reálgimnáziumba, ahol 1907-1915 között végig színjeles tanuló volt.

Érettségi után behívták katonának, ahol a négy hónapos kiképzést követően azonnal a frontra küldték. 36 hónapon keresztül volt katona. Harcolt az orosz, a román és az olasz hadszíntéren. Bátorságáért megkapta a II. oszt. ezüst vitézségi érmet, a Szigmet Laudisza III. oszt. érdemkeresztet és a Károly csapatkeresztet. Mint tartalékos főhadnagy szerelt le. [2], [3], [11], [13]

1918 őszén beiratkozott a M. Kir. József Műegyetem gépészmérnöki osztályába.² A trianon utáni nehéz gazdasági helyzetben (1922-ben) abba kellett hagynia tanulmányait, és alkalmi munkákból tartotta fenn magát. Dolgozott mint vasúti szakaszmérnök, és öntödei üzemmérnök.

Diplomáját 1927-ben munka mellett tudta csak megszerezni. 1933-ban megpályázott egy ideiglenes alkumunkási³ állást a 19. sz. Pápai Földmérési

Felügyelőségen, ahol elvégezte a kétéves földmérő mérnöki tanfolyamot. 1935-ben segédmérnök, 1940-ben mérnök, 1942-ben főmérnöki státusba⁴ helyezték. [1], [2], [3], [11]

A II. világháború alatt a Honvéd Térképészeti Intézet állományában 1942-1945 között topográfiai felméréseket végzett. A háború után visszatért Pápára, ahol 1947-1949 között műszaki tanácsosi rangban a Felügyelőség főnöke lett.

Hívó ember lévén, a pápai evangélikus gyülekezett 1946-1949 között világi felügyelőjének választotta. Az Állami Földmérés 1950. évi átszervezése során először a Veszprémi MEFI-t⁵ vezette, majd 1951-ben kinevezték a debreceni MEFI igazgatójává.

Borsodi (Biudász) Dezső, az ÁFTH személyzeti vezetője 1953-ban a következőket írta róla jellemzésében:

„...Munkáját szereti, szívesen végzi. Feladatainak teljesítéséért minden tudását latba veti. Igen jó tárgyalóképességű. Szeretik, becsülik mert igazságos.” [4]

Az ismételt átszerveések kapcsán 1953-ban Budapestre az ÁFTH-ba helyezték, ott főmérnöki rangban a megyei felügyelőségek irányítását látta el. 1955-ben *Csákvári Jánosné* későbbi személyzeti vezető, jellemzésében a következőket írta:

„... Végtelenül becsületes, lelkiismeretes, szorgalmas dolgozó. Jó munkája elismeréseként 1951-ben megkapta a Népköztársasági Érdemérem bronz fokozatát.”

⁴ A világháború előtt a köztisztviselők munkakörét fizetési osztálybasorolással határozták meg.

⁵ Megyei Földmérési Igazgatóság rövidítése, 1952-től Megyei Földmérési és Földnyilvántartási Felügyelőség lett a neve, 1967-óta Megyei Földhivatalnak nevezik.



¹ Győr-Sopron-Éberfurthi vasúttársaság

² A karokat akkor a Műegyetemen osztályoknak nevezték.

³ Abban az időben az alkumunkás, vagy másnéven szellemi szükségmunkás nem véglegesen alkalmazott személy volt.

Az akkori történelmi időszakban ezek a jellemzések igen nagy jelentőséggel bírtak, ha figyelembe vesszük, hogy egy polgári családból származó, pártonkívüli (vallásos) személyről volt szó. Kitűnő szakmai felkészültségét mutatja, hogy 1956-ban, az elsők között kapta meg a „Térképészet Kiváló Dolgozója” elismerést, egymás után két alkalommal. [5], [15]

1959-ben nyugállományba vonult. Visszatért hön szeretett szülővárosába, Sopronba, és a BGTV ottani osztályán mint műszaki vizsgáló dolgozott. Alapító tagja a Geodéziai és Kartográfiai Egyesületnek. 1965-ben megválasztották az Egyesület Soproni csoportja elnökének. Ezt a tisztséget 1971-ig látta el.

1972 február 21-én otthonában elhunyt. Temetése február 24-én volt a Soproni Evangélikus Temetőben. A sírnál, dr. Bezzegh László professzor – többek között, – a következő szavakkal búcsúzott tőle:

„... Dolgos, fáradhatatlan életedet a geodézia szolgálatában élted le. Munkás életed példája fiataloknak, időseknek egyaránt. Köszönjük azt a meleg, közvetlen, baráti egyéniségedet, amellyel megajándékoztál bennünket. Emléked megőrizzük, nyugodj békében!” [2], [12], [14]

Visszatekintésünk alkalmával emlékezzünk mi is tisztelettel és nagyrabecsüléssel Lóránt Ödön mérnökre, az első világháború hős katonájára, több tájközpont volt igazgatójára, Sopron városát hön szerető szülőttére.

dr. Székely Domokos

IRODALOM:

1. *Raum Frigyes*: Magyar Földmérők rövid életrajza (*Geodézia Rt., Bp. 1996*)
2. GKE Soproni csoportja: Meghalt Lóránt Ödön (Nekrológ) (*Geod és Kart. 1972/3.*)
3. *Lóránt Ödön*: Önéletrajz 1951-ből (*Hadtörténeli Levéltár*)
4. *Borsodi B. Dezső*: Minősítés 1953-ból (*Hadtörténeli Levéltár*)
5. *Csákvári Jánosné*: Minősítés 1955-ből (*Hadtörténeli Levéltár*)
6. *Lóránt Ödön*: A helyrajzi származásról (*Geod. és Kart. 1957/1.*)
7. *Lóránt Ödön*: A műszaki nyilvántartásról (*GK. 1958/3.*)
8. *Lóránt Ödön*: Négyzethálós terepszintezés (*GK. 1955/4.*)
9. *Lóránt Ödön*: Műszaki utánpótlás nevelése (*GK. 1958/1.*)
10. *Lóránt Ödön*: Vigyázz a mérnöki köre! (*GK. 1955/1.*)
11. *Dr. Lukács Tibor* (szerk): Magyar Földmérők Arcképcsarnoka III. kötet (*FÖMI kiad. Bp. 2001.*)
12. Emlékkönyv az MFTTT megalakulásának 50. évfordulója alkalmából (*Bp. 2006*)
13. A Soproni levéltár közlése.
14. A Soproni evangélikus lelkési hivatal közlése.
15. *Székely Domokos*: 50 éve adták át először a „Térképészet Kiváló Dolgozója” kítüntetést (*Geod. és Kart. 2006/7.*)

MFTTT FELHÍVÁS!

Ismételten felhívjuk olvasóink figyelmüket, hogy február hónaptól csak akkor tudjuk biztosítani a folyóirat folyamatos küldését, ha 2010. évi tagdíjukat időben befizették. A befizetéshez szükséges csekket decemberben postáztuk, kérésre utólag a titkárságon kérhető.

*

Tájékoztatjuk tagjainkat, hogy kedden és csütörtökön 10-14 óra között titkárságunkon rendszeres ügyelet működik. Személyes ügyeiket ebben az időpontban intézhetik.

4 D-ben a XII. kerület

2010. február 23-án a Budapest XII. kerületi Hegyvidéki Helytörténeti Gyűjtemény „Most térkép e táj...” elnevezésű térképkiállításának megnyitóján valóban térben és időben szemlélhetette meg a nagyszámú érdeklődő a helyi jellegzetességeket. A legkorábbi és az újabb s még újabb térképek bemutatták a kerület minden részét, főként hegyeinek (Szabadság-hegy, Széchenyi-hegy, János-hegy, Márton-hegy) és a Déli pályaudvar környékének múltját és jelenét. Szemlélni lehet a kerület évtizedről évtizedre bekövetkező kiépülését, gyarapodását és a főváros életébe illeszkedését. A gazdag gyűjtemény összeállítói nemcsak az időrendi növekedést, hanem az önszerveződés mozzanatait is láttatják. Képviselve vannak a helytörténet, a geológiai feltárás, a természetjárás, a barlangászat, a tájrendezés, a közlekedés legkülönbözőbb megnyilvánulásai valóságúen, tetszetősen és szakszerűen. Nemcsak régi és új térképeken, hanem levelezőlapok, fényképek, tablók és grafikák révén is meggyőződhet a látogató, milyen volt egykor ez a környék, hogyan fedezte fel és tette lakályossá a tájat a környék szépségét értékelő lakosság.

A megnyitón a kerület polgármestere, *Pokorny Zoltán* úgy is, mint a kultúrkörnyezet előljárója és úgy is, mint történelemtanár arról beszélt, hogy a kiállítás a minket környező térbeliségben és időbeliségben, a négy dimenzióban jeleníti meg a kerület képét. Ez a jelenben is tovább változik, pl. újra megnyílik a János-hegyen az Erzsébet-kilátó. Dr. Papp-Váry Árpád egyetemi tanár megnyitó előadásában a térképészek szerepét vázolta. Kiemelte, hogy az egyik tablón látható a Svábhegy (ma Szabadság-hegy) térképe, melyet a Műszaki Egyetem diákjai 1846-ban készítettek. A térkép az oktatás magas műszaki és művé-

szi színvonalát mutatja, s értéke, hogy olyan eljárás alkalmazását tükrözi, amely a gyakorlatban csak jóval később terjedt el, de 1846-ban már tanították: a szintvonalas domborzatábrázolást. Az előadó rámutatott arra is, hogy az egyik kiállított térkép képes dokumentálni olyan társadalmi eseményeket, mint pl. az 1951-ben a kerületből való lakosság-kitelepítést. Ugyanakkor látható itt az egyik legfrissebb hivatalos 1:10 000 méretarányú térkép, amely a nyomdatechnika legkorszerűbb terméke.

Növeli a szemlélő élvezetét egyes korok kerületi térképeinek digitális megtekinthetősége, amellyel válogatni lehet a térképek között, s kicsinyíteni-nagyítani lehet egyes térképek képernyős megjelenését.

Értéke a kiállításnak, hogy nemcsak képeket láthat a látogató, hanem a térképészeti felmérés régi és új műszereit valóságosan is. A dörzstustól a fajelig, a mérőasztaltól a légifényképekig megfogható közelségbe kerülnek ezek az eszközök.

A kiállítás létrehozásában kiemelkedő szerepet vállalt Noéh Ferenc műszaki egyetemi adjunktus, aki sok ötlettel, leleménnyel és gonddal szerkesztette össze a sok érdekes látnivalót. Nagyon hasznosak kis eligazító, ismertető táblácskái, amelyek minden szakember és érdeklődő számára jó ismertetőt nyújtanak a kiállított tárgyakról, kiadványokról. Mellette több lelkes közreműködő, közöttük Kertész István tették a kiállítást széppé, hasznossá és érdekessé.

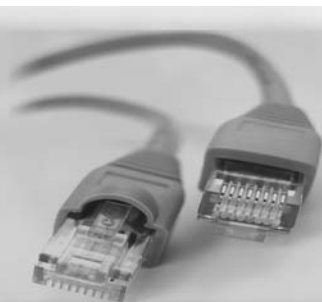
A kiállítás értesülésünk szerint az egész tavaszi szezonban ingyenesen látogatható hétköznaponként 10–16 óra között a Bp. XII. Beethoven u. 1/a. szám alatt. A budapestieknek és vidékről a fővárosba látogatóknak is ajánljuk figyelmébe.

Dr. Karsay Ferenc

Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat,
hogy a Magyar Földmérési,
Térképészeti és Távérzékelési Társaság
programjairól, híreiről
rendszeresen tájékozódhatnak honlapunkon is.

www.mfttt.hu

MFTTT vezetőség



Magyar siker a 2009-es ICA térképrajz-verseny nemzetközi döntőjében!

2009. november 15. és 21. között a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) Santiago de Chilében tartotta 24. konferenciáját. 1993 óta megszokottá vált, hogy az ICA tagországai részt vehetnek a minden második évben kihirdetett nemzetközi térképrajz-versenyen. Ebből az alkalomból Magyarország is képviseltette magát hat, gyerekek által készített térképrajzzal. A konferencián Nemzetközi Térképkiállítást is szerveztek, amelynek része volt a 27 ország gyermekei által készített 156 térképrajzból összeállított kiállítás. Egy nemzetközileg elismert térképészekből álló zsűri bírálta a világ különböző földrészeiről érkezett munkákat. Ebben az évben összesen kilenc díjat osztottak ki három korcsoportban: 9 évesnél fiatalabb, 9–12 éves és 12–15 éves résztvevők. A Magyarországról küldött térképrajzok között Papp Adrienn műve (címe: „Globalizáció, megérkezett az új generáció!”) a 9 évesnél fiatalabb résztvevők korcsoportjában volt az egyik díjazott térképrajz, egy egyesült államokbeli és egy indonéz munkával együtt. A 8 éves Adrienn a budapesti Remetekertvárosi Általános Iskola tanulója, tanárnője Szalai Zsuzsanna. Kontinensenként a díjazott országok a következők voltak:

- Európa: Bulgária, Magyarország, Lengyelország, Litvánia, Oroszország és Spanyolország;
- Amerika: Brazília és az Egyesült Államok;
- Ázsia: Indonézia.

A közönség szavazatai alapján odaítélt díjat ebben az évben Constanza Soto (12 éves, Chile) kapta a „The related world” című munkával. Fontos megjegyeznünk, hogy Czika Dóra munkája (címe: „Az utolsó cseppig...”, a budapesti Leövey Klára Gimnázium és szakközépiskola tanulója, tanára Dorogi Lászlóné és Sikota Orsolya) gyakorlatilag az utolsó pillanatig holtversenyben volt a chilei térképrajzzal, és csak az utolsó szavazatok megszámlálásakor dőlt el a verseny végeredménye.

Jesus Reyes



Az oklevél hivatalos átadása Papp Adriennek (Remetekertvárosi Ált. Isk., 2009. 12. 16.)



Magyar stand az ICC 2009-es gyermekrajz-kiállításon

Krauter András (1939–2010)

2010. március 3-án *dr. Krauter András* Berettyó-újfaluban váratlanul elhunyt.

Az ilyen megemlékezések megszokott sajátjaként el szoktuk mondani az eltávozott életútját. *Krauter András* barátunk és kollégánk még ebben is segítségünkre volt akkor, amikor tavaly egyik legkedvesebb egykori tanítványának, Busics Györgynek kérdéseire válaszolva elmesélte élete és szakmai pályafutása történetét. Ennek a beszélgetésnek a szerkesztett szövege a *Geodézia és Kartográfia* idei első számában jelent meg.

Krauter András tanár úr, sokunknak kedves Bandija 1939. április 11-én született Berettyó-újfaluban, csonka Bihar megye székhelyén. Nyolc éves volt, amikor a család Pécsre költözött; András aztán ott érettségizett a jó nevű Nagy Lajos gimnáziumban. Pályaválasztásában döntő tényező volt, hogy édesapja útépítő mérnökként kereste a kenyeret, s öt nyaranta gyakran alkalmazta figuránsnak és rajzolóknak. Kitűnően érettségizett, és a felvételin megszerezhető 25 pontból 24-gyel (összesen két féléveliző teljesítette ezt a szintet!) egyike lett a Mérnöki Kar akkor 120 főnyi elsőéves hallgatóinak. A *Geodézia* tanszék vezetője, Rédey István professzor úr már hallgató korában felfigyelt rá, és diplomájának megszerzése után nyomban tanársegédjéül fogadta. Így került 1962-ben a tanszékre, ahol aztán egész életét eltöltötte.

Mindig különösen érdekelték a geodézia új irányai, ezek között pedig már kezdetektől fogva a fizikai távmérés. Megpályázott tehát egy külföldi aspirantúrát, 1965 szeptemberében kiment Moszkvába, és ott három év múlva, 1968 novemberében sikeresen meg is védte a levegő törésmutatójának meghatározásáról írott kandidátusi értekezését.

Hazatérése és a Földmérési Intézetnél töltött egyéves ipari gyakorlata után 1970-től a geodéták képzését ellátó akkori három tanszékből: az Általános Geodézia, a Felsőgeodézia, valamint

a Fotogrammetria tanszékből összeálló Geodéziai Intézet kebelében létesített negyedik egység, az általa megszervezett Geodéziai Laboratórium vezetője lett. 1970-ben egyetemi adjunktussá, 1978-ban docenssé, 2005-ben címzetes egyetemi tanárrá nevezték ki. Az 1990-es évek közepén néhány évig (ahogyan ő mondta: „meggondolatlan-ságból”) tanszékvezető is volt.

1982-ben „Kiváló munkáért” kitüntetésben részesült, 1997-ben az Építőmérnöki Kar hallgatói az év oktatójának választották, 2003-ban pedig a Műegyetem József nádor emlékéremmel jutalmazta.

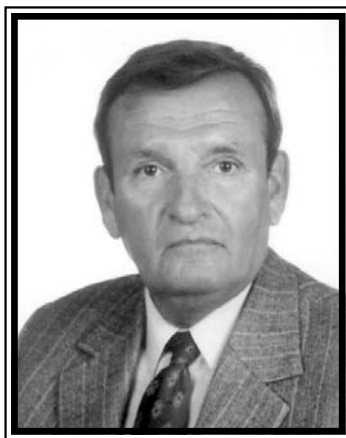
Nem csak a geodézia újabb irányjaival foglalkozó tantárgyakat, hanem magát a Geodézia című tárgyat is tanította, és ebből jegyzetet is írt. Ennek első kiadása 1995-ben, átdolgozott második kiadása 2002-ben jelent meg. A jegyzet felépítését tekintve bátran szakított a tan-

széken hagyományos, még Bodola professzor által kidolgozott, majd Oltay Károly, Rédey István és Sárdy Andor által is követett szerkezettel.

Híres volt az igényességéről. Ha valaki valamilyen írását odaadta neki azzal a kéréssel, hogy nézze azt át, temérdek lapszéli piros megjegyzéssel kapta tőle vissza. A finoman megrajzolt betűkkel megírt jó szándékú javítások mindig javára váltak a szövegnek; a szerző mondandóját az ő szavai vagy szórendjei pontosabban fejezték ki.

Munkabírása – még az utóbbi időkben is – óriási volt. Számatalan ipari megbízásnak volt vezetője vagy résztvevője. Legérdekesebb feladataként a recski rézbányában végzett munkákat emlegette.

Az idősebb korosztályba tartozóknak, ha fel akarják idézni kedves alakját, a jókedvű verőcei és kenesei esték jutnak eszébe. A fiatalabbak a baráti mosollyal és csendes elmondott számmtalan jóakarató tanácsára emlékeznek, s valamenynyien tisztelettel és csodálattal emlegetjük páratlan memóriáját, amelynek segítségével rég olvasott adatokat és régen tanult verssorokat pontosan tudott felidézni. Nem csak szakmai kérdésekkel



lehetett hozzá fordulni; a művészetek terén meg a szépirodalomban is jártas volt. Tudtuk róla, hogy a kiadó annak idején őt bízta meg Wass Albert több munkája, közöttük az író két legnagyobb regénye, „A fuinteli boszorkány” és a „Kard és kasza” szövegének gondozásával.

Nem csak magyarul tudott kiválóan, de hazulról hozott humán érdeklődésének és műveltségének köszönhetően otthonos volt a latin szólások és közmondások világában is, és német nyelvterületen sem lehetett eladni. Az oroszokon kívül beszélt angolul is. Amikor az 1980-as években egy latin-amerikai ösztöndíj lehetősége nyílt meg előtte, igen rövid időn belül spanyolul is megtanult. A tanulmányutat ugyan egy infarktus megütsítette, de spanyol nyelvismeretének köszönhetően nemrégiben lefordította Juan Rulfo mexikói író szépséges regényét, a Pedro Páramo-t. A könyvet – kétnyelvű formában, saját kiadásában – meg is jelentette. Nagy kincsnek van a birtokában, aki a kötet számozott huszonegy példányának egyikét a könyvespolcán őrizheti.

Korán megromlott egészségével sokat bajlódott, de szelíd derűjét, jó kedélyét még ez sem

tudta kikezdeni. Amikor néhány éve visszaköltözött gyermekkorai színhelyére, Berettyóújfaluba, legjobb barátai úgy gondolták, hogy egy kiegyensúlyozott, csendes ősz kezdődik az életében. Nem egészen így történt: a betegségek ezután sem maradtak el mellőle. Tavaly, amikor az Általános- és Felsőgeodézia Tanszéken tudományos ülészekkel ünnepeltük kerek éveket megért három oktatónk, köztük Krauter tanár úr születésnapját, mégsem gondoltuk, hogy a következő év áprilisában már nem tudjuk felköszönteni.

A sokunk által élete főműveként nyilvántartott Geodézia jegyzetének bevezetője előtt Krauter András – nyilvánvalóan a könyvére és magára célozva – Shakespeare Julius Caesar című drámájából idézett: „A rossz, mit ember tesz, túléli őt; a jó gyakorta sirba száll vele.” Nem, kedves Bandi, a gyarló test most porrá lesz ugyan, de mindaz a jó, amit nekünk jelentettél, itt marad velünk, s míg emlékezünk Rád, túl is él Téged!

Tisztelt Tanár Úr, kedves Bandi, nyugodj békében!

Noéh Ferenc



Szabó Zsolt (1955–2010)

**Tisztelt Gyászoló Család!
Együtt érző Rokonok,
Barátok és Kedves Kollégák!**

A temető a csend, a béke, a nyugalom és a megihitt emlékezés otthona.

És mégis, mi, akik a világban élünk – igaz nem jó szántunkból –, de időről időre megzavarjuk ezt a csendes nyugalmat.

Ilyenkor felássuk földjét, halk zene szól és a kertbe emberek jönnek, akik egy része imát mormol, mások meg egyszerűen lehajtott fővel emlékeznek. Egy közös van bennünk: valamennyien gyászolnak és temetni jöttek.

Ez történik most is, amikor itt állunk *dr. Szabó Zsolt* ravatalánál és arra készülünk, hogy testét visszaadjuk a földnek.

Tisztelt Gyászolók!

Engedjék meg, hogy a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, valamint a földügyi szakterület munkatársai nevében, és mint barát is,

elbúcsúzzak *dr. Szabó Zsolttól*, Zsoltitól, ahogy legtöbben szólítottuk.

Zsolti 1955. március 19-én született a Tolna megyei Pincehely községben, de már egészen kis gyermek korában szekszárdi lakos lett. Édesapja ügyész lévén, a bíróság épületében kaptak szolgálati lakást. És mi itt találkoztunk – immár ötven éve – először, a Béla téri épület udvarán, ahová engem a bíróként ugyancsak ebben az épületben lakó nagybátyámhoz hordtak abban az időben nyaralni.

Zsolti azután Szekszárdon érettségizett, majd 1976-ban a Nehézipari Műszaki Egyetem Kohó- és Fémipari Főiskolai Karán, Dunaújvárosban üzemmérnöki oklevelet szerzett. Friss diplomájával Szekszárdon a MEZŐGÉP Vállalatnál helyezkedett el, ahol kilenc évig különböző beosztásokban dolgozott.

Közben jelentkezett a Pécsi Janus Pannonius Tudományegyetem Jogi Karára, ahol 1988-ban jogi doktorrá avatták. És ezzel, hogy úgy mondjam, helyreállt a rend. A rövid néhány éves, műszaki pályán eltöltött kitérő után Zsoltiból *dr. Szabó Zsolt* jogász lett.

Második diplomája átvételét követően az APEH Tolna Megyei Igazgatóságánál helyezkedett el, majd 1989-ben a Szekszárdi Mezőgazdasági Kombinát hívasát elfogadva vállalati jogászként tevékenykedett.

'89, mint tudjuk a fordulat éve. Zsolti nagy lelkesedéssel és szakértelemmel vetette magát a közéletbe. Elkötelezettségére, tudására az ország akkori vezetői is felfigyeltek. Így történt, hogy 1991-től felkérést kapott a Köztársasági Megbízott Tolna Megyei Hivatalának megszervezésére és vezetésére. Ezt a feladatot 1993. június 30-ig látta el.

Ezt követően, 1993 derekán kötelezte el magát a földügy szolgálatá mellett. A Tolna Megyei Földhivatalnál előbb, mint jogtanácsos tevékenykedett, majd földvédelmi osztályvezetői, később ingatlan-nyilvántartási osztályvezetői megbízást kapott. 1999-ben azután a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter megyei földhivatal vezetővé nevezte ki. Mi, akik ezen a szakterületen dolgozunk, nagyon jól tudjuk, hogy igen nehéz, embert, vezetőt próbáló időszak volt ez. Ekkor teljesedtek ki a privatizációs folyamatok földügyi munkái, rengeteg új szakmai feladattal és óriási iratmennyiséggel kellett megküzdeni. Ráadásul mindezekkel párhuzamosan folyt a hivatalok nagymértékű informatikai fejlesztése is. Zsolti és vezetésével a hivatal, azonban állta a sarat, kiválóan teljesítettek.

Nyilván ez volt az oka annak, hogy amikor a minisztériumban megüresedett a földhivatalokat felügyelő főosztály vezetőjének széke, őt kérték fel a főosztályvezetői teendők ellátására. Zsoltit családja, egész egzisztenciája szeretett Szekszárdjához kötötte. Ennek ellenére, a szakma, az ország érdekében nem habozott segítséget nyújtani. Egyetlen kikötése volt: csak átmenetileg vállalja ezt a feladatot, addig marad, míg a minisztérium vezetése megtalálja a végleges megoldást.

Végül az egy-két hétre tervezett pesti tartózkodásból csaknem négy hónap lett, s 2001 áprilisában tért vissza a megyei földhivatalhoz.

Az élet azonban kiszámíthatatlan. Végül mégis úgy alakultak a dolgok, hogy Zsolti tartósan Budapestre került. 2005-ben megüresedett a Fővárosi Földhivatal vezetői posztja. Az ország legfrekvenciáltabb hivatala számtalan problémával küzdött. Olyan nagy tapasztalatú, a szakma minden

fortélyát ismerő vezetőre volt szükség, aki úrrá tud lenni a helyzeten. És Zsolti ismét segített. Néhány nap gondolkodási idő után igent mondott és költözött. Csak most nem négy hónap lett belőle, mint

korábban, hanem négy év. Négy hosszú év, távol a családtól, távol Szekszárdtól. A folyamatok azonban jó irányt vettek a hivatalban, egymás után oldódtak meg a problémák. Hivatalvezető kollégái, akik addig is tisztelték szaktudását, egyre többet kérték ki véleményét, egyre többször fordultak hozzá tanácsért. És ő, ha tudott, mindig mindenkinek szívesen segített most is.

A múlt év szeptemberében azután nyugodt lelkiismerettel, emelt fővel, büszkén jöhetett is-

mét haza a Tolna Megyei Földhivatal élére.

Addig végzett tevékenysége elismeréseként, Zsolti alig két hete, március 15-én vehette át miniszter úrtól a szakma legrangosabb kitüntetését, a Fasching Antal díjat. Ez egyben azzal is jár, hogy nevét felvéssék a Földmérési és Távérzékelési Intézetben elhelyezett márványtablára a földügy többi, halhatatlan nagyságának neve mellé, az utódok számára példaképül.

Zsolti halála tragikusan váratlan volt. Az elmúlt héten még együtt dolgoztunk a földhivatalok szervezeti és működési szabályzatán. A munka végeztével, mint máskor is, elbeszélgettünk kicsit a családról, a világról, arról, hogy bizony már nehezebb a cipőfűzöt megkötni, mint húsz évvel ezelőtt, s szokás szerint hívott, hogy látogatnám már meg a régi-új hivatalában. És azután elment. Akkor láttam őt utoljára. Most is ez a kép él bennem, ahogy karján a kabáttal, hóna alatt az irattáskával mackósan megölel, s kilép az ajtón. Csütörtökön azután telefonált: „Főnök! Kellene péntekre egy nap szabadság. Tudod, meg kellene metszem a szőlőt.” Ki gondolta volna, hogy akkor hallom a hangját utoljára.

Kedves Zsolti!

Most búcsúzom tőled a magam, a minisztérium és kollégáid nevében. Köszönjük, hogy voltál, hogy ismerhettünk, hogy a szerencsésebbek barátjuknak mondhattak Téged. Emlékedet kegyelettel őrizzük, s így tovább élsz bennünk, hiszen csak az hal meg, akit elfelednek.

Nyugodjál békében! Béke poraidra!

Horváth Gábor



MFTTT IB

Az MFTTT Intézöbizottsága április 20-án, kedden, 13 órakor, a FÖMI Székház Tanácstermében vitatta meg újra és fogadta el a 2010. évi költségvetési tervet. Napirenden volt még a magyar konzorcionális részvétel a CLGE munkájában is.

Uzsoki Zoltán főtökár úr beszámolt a délelötti területi csoportok vezetöinek megbeszéléséröl. A területi csoport vezetöivel három IB tag, dr. Mihály Szabolcs, Winkler Péter és Uzsoki Zoltán egyeztet folyamatosan, hogy felmérjék és reális képet kapjanak a csoportok tényleges létszámáról, tagjaik aktivitásáról.

Negyedik napirendi pontban az ISPRS bécsi emlékülésen való MFTTT részvételéröl döntött a bizottság, következö ülésén dönt a kiutazók nevéröl.

□

Magyar delegáció Sidneyben

2010. április 11–16. között tartotta Földmérök Nemzetközi Szövetsége (FIG) XXIV. Nemzetközi Kongresszusát Ausztráliában, Sidney-ben, amelyen 7 fös magyar delegáció vett részt.

A konferencia témája: Szembenézés a jövö kihívásaival – kapacitás építése. A konferenciáról késöbbi számunkban részletesen beszámolunk.

□

MFTTT nyugdíjas találkozó

Április 29-én délután, az MFTTT szeniorok Tóth Ágoston Klubja baráti vacsorán látta vendégül tagjait a FÖMI Bosnyák téri épületének tanácstermében. Az utöbbi években sajnos egyre csökkenö létszám ellenére jó hangulatú csapat gyölt össze a „régí idök" emlékeit intézve. Dr. Mihály Szabolcs a Társaság elnöke, valamint Szendrö Dénes, a Klub vezetöje és a rendezvény szervezöje kellemes hangulatú beszélgetésben elevenítették föl a meghívottak emlékezetét.

□

Földügyi nyugdíjas találkozó az FVM-ben

Április 9-én az FVM éttermében került sor a földügyi-térinformatikai állami irányítás – OFTH, FTH, Földügyi, Földügyi és Térképészeti, illetve a most már Földügyi és Térinformatikai Fösosztály – nyugdíjasainak találkozójára. Amint az Horváth Gábor fösosztályvezetö tájékoztató beszédében is elhangzott, a három évtizede még százas létszámú apparátus mára ötödere zsugorodott. A szakma ugyanakkor gyökeresen átalakult, az állami-szövetkezeti birtokok dominanciáját felváltotta a földek magántulajdona, a földügyi igazgatás az informatika térhódításával sokkal hatékonyabbá vált. A kitünö hangulatú rendezvény támogatásában részt vett a Földmérési és Távérzékelési Intézet, valamint az FVM Dolgozók és Nyugdíjasok Érdekvédelmi Szervezete, amelyért ez úton is köszönetünket fejezzük ki.

A néhány aktív kollégával együtt 44 fő vett részt az összejövetelen, amelyröl néhány fényképet az alábbiakban adunk közre.

Pokoly Béla



Pokoly Béla, Hoffer István, Horváth Gábor, dr. Papp-Váry Árpád



Kléber Géza, Somló József, dr. Tatai Zoltánné



Jogszábaály-figyelő

A Magyar Közlöny 62. számában megjelent

- az állami alapadatok felhasználásával végzett sajátos célú földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 46/2010. (IV. 27.) FVM rendelet;
- a globális műholdas helymeghatározó rendszerek alkalmazásával végzett pontmeghatározások végrehajtásáról, dokumentálásáról, ellenőrzéséről, vizsgálatáról és átvételéről szóló 47/2010. (IV. 27.) FVM rendelet;
- az ingatlan-nyilvántartásról szóló 1997. évi CXLI. törvény végrehajtásáról szóló 109/1999. (XII. 29.) FVM rendelet és a szá-

mítógépes ingatlan-nyilvántartási rendszerből lekérdezés útján szolgáltatható egyes ingatlan-nyilvántartási adatok szolgáltatásáról és igazgatási szolgáltatási díjáról, valamint az ingatlan-nyilvántartási eljárás igazgatási szolgáltatási díjának megállapításáról és a díjak megfizetésének részletes szabályairól szóló 176/2009. (XII. 28.) FVM rendelet módosításáról szóló 48/2010. (IV. 27.) FVM rendelet.

Az első két jogszabály a kihirdetését követő 8. napon, azaz 2010. május 05-én lép hatályba. A harmadik jogszabály – az 54. § kivételével – a kihirdetését követő 15. napon, azaz 2010. május 12-én, az 54. § 2011. január 1-jén lép hatályba.

Tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy a 46/2010. (IV. 7.) FVM rendelet a www.foldhivatal.hu honlapon megtekinthető, illetve letölthető.

Tisztelt Tagtársaink!

Mint előző számunkban már megjelent meghívóból értesülhettek, **2010. május 20-án (csütörtökön) 13.00 órai kezdettel** a FÖMI Székházban (1149 Budapest, Bosnyák tér 5. I. emelet) tartjuk évi rendes **KÖZGYŰLÉSÜNKET**.

Napirend:

1. A 2009. évi beszámoló és a közhasznúsági jelentés elfogadása
Előadók: Uzsoki Zoltán főtitkár
Kenderes Dóra ügyvezető titkár
2. A Felügyelő Bizottság jelentése
Előadó: Várnay György FB elnök
3. A **Lázár deák emlékérem** átadása
4. Egyebek

Az Alapszabály 17. §-a alapján a Közgyűlés határozatképes, ha a tagok legalább fele + egy fő jelen van. Amennyiben az előzőek szerint összehívott Közgyűlés határozatképtelen, úgy a 17. § (2) bekezdése alapján az eredeti tárgysorozattal a Közgyűlést

2010. május 20-án (csütörtök) 13.30 órai

kezdettel az eredeti helyszínen megtartjuk. A másodszori időpontra összehívott Közgyűlés – a megjelentek számára tekintet nélkül – határozatképes.

MFTTT Titkárság