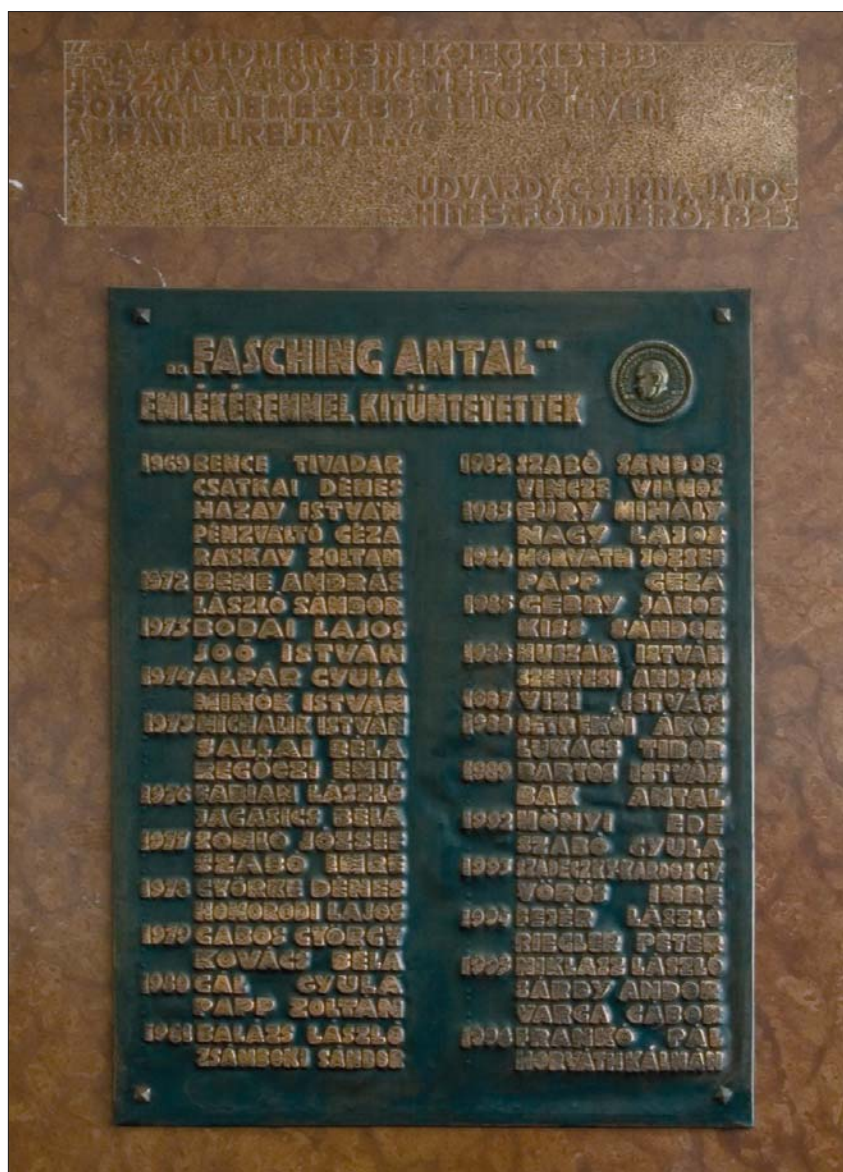


GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA



KÖSZÖNTŐ, AZ ELMÚLT ÉV ÉS A JÖVŐ • EGY EL-
FELEJTETT MAGYAR CSODA • DATVIEW A MINDEN-
NAPOKBAN • DIGITALIZÁLT TÉRKÉPEK TÚRÉS-
HATÁRAI • MŰEMLÉK FOTOGRAMMETRIA • HÍREK
• ISMERTETÉSEK • KITÜNTETÉSEK

2008/3

LX. évfolyam

Teljeskörű

megoldás
a geodéziában

mindenre

15% árengedménnyel!



Autodesk®

Ami a mérés után következik!

Legyen szó mérési adatok feldolgozásáról, térképkészítésről, jelkulcsozásról, földhivatali DAT állományok feldolgozásáról, térfogatszámításról bányában, útpítéseknel keresztoszvényekből, és mindezek dokumentálásáról, kezébe adjuk a megoldást! Dolgozzon kevesebbet, gyorsabban és hatékonyabban, érjen el magasabb profitot!

Ha nem hiszi járjon utána!

Jöjjön el szakirányú bemutatóink valamelyikére, próbálja ki és jusson hozzá legkorszerűbb szoftvereinkhez **15% árengedménnyel!**

Bemutatóink időpontjai: **Április 2., 16., 30.**

Akciós szoftvereink:

HCDAT - DAT konvertáló alkalmazás **(ÚJ)**

AutoCAD Map 3D 2008 - Térképészeti alapszoftver

AutoCAD Civil 3D 2008 - Geodéziai alapszoftver

HunCV - Általános és szakági kiegészítő

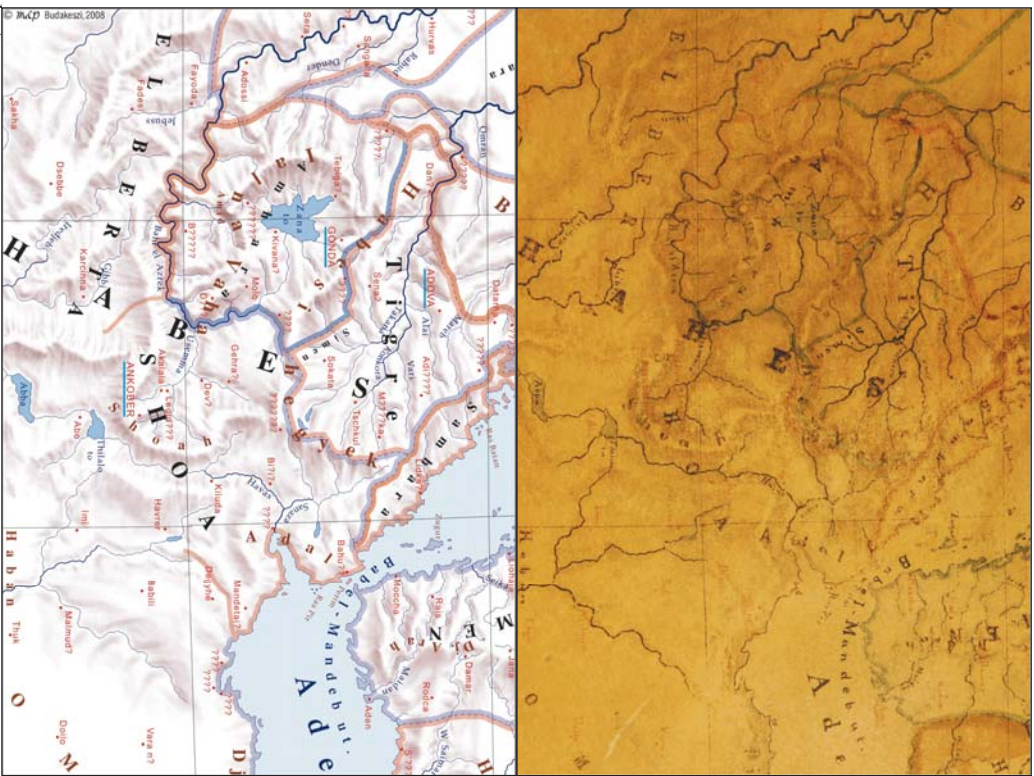
Az akcióról és a termékekről bővebb információt a www.hungarocad.hu weboldalon talál.

 **HungaroCAD**
Informatikai Kft.



Perczel László 132 cm átmérőjű, 1862-re elkészült kéziratos földgömbje (balra).

A Perczel-globusz egy részlete mai állapotában (jobbra fent) és a bemutatott mintaterület digitális faksimile változata (jobbra lent)



T A R T A L O M

<i>Dr. Mihály Szabolcs: Köszöntő, az elmúlt év és a jövő</i>	3
<i>Dr. Márton Máttyás: Egy elfeledett magyar csoda: Perczel László földgömbje – az első „világtérképmű”?</i>	9
<i>Péter Géza: DATView a mindennapokban, a változásvezetés tükrében</i>	17
<i>Boda Géza: A digitalizált térképek tűréshatárai</i>	21
<i>Szerdahelyi András: Műemléképületek háromdimenziós fotómodelljének készítése PhotoModeler segítségével</i>	27
SZEMLE	33
HÍREK	40
ARCKÉPCSARNOK	48



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: BUDAPEST XIV., BOSNYÁK TÉR 5. I. em. 106.
LEVELEZÉSI CÍM: 1373 BUDAPEST, POSTAFIÓK 546.
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

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 KHT.
Megjelenik: 1200 példányban

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

CONTENTS

Mihály, Sz.: Welcome: about the past year and the new year

Márton, M.: A unique but forgotten Hungarian product:
The globe of László Perczel – the first world map work?

Péter, G.: Reflections on digital mapmaking

Boda, G.: Tolerance level of digitized maps

Szerdahelyi, A.: Creating photorealistic 3D model
of historical monuments by PhotoModeler

REVIEW

NEWS

INHALT

Mihály, Sz.: Begrüssung: voriges Jahr, nächstes Jahr

Márton, M.: Ein in Vergessenheit geratenes einzigartiges ungarisches Produkt:
Die Erdglobus von László Perczel – das erste „Weltkartenwerk„?

Péter, G.: Gedanken über Digitalkartographie

Boda, G.: Die Toleranzgrenze der digitalisierten Karten

Szerdahelyi, A.: Erstellung fotorealistischer 3D-Modelle
der historischen Denkmäler von PhotoModeler

UMSCHAU

NACHRICHTEN

Címlap: Fasching Antal emléktábla a Bosnyák téri székház előterében (Fotó: HBA)

Coverphoto: "Fasching Antal" memorial plaque in the entrance hall of the Bosnyák tér headquarters

Adresse postale: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1373 Budapest Pf. 546 Hongrie, Tél./Fax: : (36-1) 222-5117

Address: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1373 Budapest Pf. 546 Hungary, Phone/Fax: (36-1) 222-5117

Postanschrift: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1373 Budapest Pf. 546 Ungarn, Tel./Fax: (36-1) 222-5117

E-mail: gk.szerk@fomi.hu

Köszöntő, az elmúlt év és a jövő

Dr. Mihály Szabolcs,
az MFTTT elnöke



Kedves Olvasóim!

A Geodézia és Kartográfia szakmai lapunk hasábjait is kihasználva a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság elnökeként tisztelettel és szeretettel köszöntöm Önöket, a földmérés, a térképészet, a fotogrammetria, a távérzékelés, az ingatlan-nyilvántartás, a földhasználat, a földvédelem, a földértékelés, a földminősítés, valamint a térinformatika területén működő szakértársaimat, akiket Társaságunk tömörít társadalmi szervezetbe azért, hogy alapszabályban meghatározott céljaink megvalósításáért együttesen tenni tudjunk. Köszöntöm e szakterületeken működő köztisztviselő, közalkalmazott, munkavállaló, vállalkozó, nyugdíjas és diák kollégáimat, akik a Társaságnak tagjai és mindazokat, akik a jövőben tagjaink lesznek, akiket az MFTTT soraiba fogadunk. Köszöntöm a jogi tag intézményeinket, szakmai és együttműködő szervezeteinket.

Köszöntöm és mondanivalóm kifejtése elején szeretném felidézni a következőket. Társaságunk alapvető célja és feladata az, hogy szakmánk részterületein működő szakemberek szakmai és társadalmi tevékenységét szervezzük és összefogjuk, szakmai tudományos és közéleti együttműködésüket előmozdítsuk, a szakmai műveltséget terjesszük és színvonalát emeljük. Társaságunk feladata az is, hogy előmozdítsuk és ismertessük a technikai és technológiai előrehaladást, elősegítsük a szakterületeinkhez tartozó tudományok fejlődését, megfogalmazzuk szakmai érdekeinket, azokat képviseljük és érvényesítsük is, szakmánk etikai elveit látókörünkben tartjuk, szakmatörténetünket ápoljuk, szakmánkat népszerűsítsük és – nem utolsó sorban – a hazai és nemzetközi kapcsolatokat ápoljuk a szakterületet

művelők épülésére és azok érdekében, akiket szakterületünkről mi mindannyian szolgálunk.

Az elmúlt évről

Május 30-án lesz egy éve annak, hogy a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság tisztújító közgyűlése megválasztotta az új tisztségviselőket, Intézőbizottságot, Felügyelő Bizottságot, Etikai és Fegyelmi Bizottságot, a Nemzeti Bizottságokat, a szakosztályok vezetőit és a Társaság Választmányának választott tagjait. A Társaság ilyen új összetételben folytatta tevékenységét, kezdve a 2007. július 5–7. között Gödöllőn megtartott Vándorgyűléssel és folytatva az őszi-téli és az idei tavaszi-nyári előadás-, vitaülés- és ankét-sorozatokkal és nem utolsó sorban az Intézőbizottság rendszeresen megtartott üléseivel valamint néhány területi csoport (pl. Pécs, Szolnok) egy-egy napos ankétjaival. Ezek mindegyikéről ismertető, tájékoztatók vagy cikkek jelentek meg a Geodézia és Kartográfia hasábjain, és így minden Olvasó és Társaságunk tagjai azokról tudomást szereztek. Ez a kommunikációs eszköz azzal is bővült, hogy a hírek és anyagok egy része a Társaság honlapján is megjelent.

Kijelenthetjük, hogy a Társaság céljainak megvalósítása érdekében megtörténtek azok a fórumszerű események, ahol sor kerülhetett a szakterületeink eredményeinek széleskörű ismertetésére, a kollégák szakmai-társadalmi tevékenységének és alkotókészségének kibontakozására, a szakterületet irányító hatóság tevékenységének ismertetésére, tudományos eredményeink bemutatására és a változó gazdasági környezetről, szakmai és piaci viszonyokról, szabályozási körülményekről való tájékozódásra.

A szaklap

Váratlanul történt, hogy Társaságunk aktív tagja, kiemelkedő szaktekinélyünk, a Geodézia és Kartográfia főszerkesztője, *dr. Joó István* 2007 augusztusában eltávozott közülünk. Társaságunk életében ez törést hozott. Szaklapunk – mint a Társaság legfontosabb kommunikációs eszköze – átmenetileg nehéz körülmények között tudott csak működni. Mint Önök is tudják, jelen szaklapunkat két tulajdonos tartja fenn, érvényes megállapodás alapján: az MFTTT és a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térinformatikai Főosztálya (FVM FTF). A két társtulajdonos megegyezése alapján, kezdetben főszerkesztő nélkül, magam vezetem a szerkesztőbizottsági üléseket. E munkában a korábbi periódusból továbbműködést vállaló Szerkesztőbizottság tagjai sokat segítettek, és – bár a mai napig a szaklap korábban megszokott havi megjelenése nem volt biztosított – a cikkek és híryanymagok beérkeztek és két-két hónapot átölölő kiadásban megjelentek.

Az előző bekezdésben mondottakból is adódott a Társaság egyik lényeges feladata: a szaklap Szerkesztőbizottságát nem csupán megújítani, hanem a státuszát és fenntartásának rendszerét is újragondolni. A szaklap FVM FTF társtulajdonosát képviselő *Horváth Gábor* főosztályvezető úrral egyeztetve bíztuk meg a szaklap új főszerkesztőjét, *dr. Riegler Péter* urat. Ezt követően, Velük együttműködve, afféle működési szabályzatként hoztuk létre a szaklap szerkesztéséhez és kiadásához kapcsolódó szerepkörök és munkamegosztás meghatározását tartalmazó alapdokumentumot. Ezt a Geodézia és Kartográfia jelen kiadásában adjuk közre. Ez meghatározza, hogy kik az alapítók, ki a felelős kiadó, mely témakörökkel foglalkozik a szaklap, melyek a szerkesztés és lapkiadás működtetésének fórumai, mi a főszerkesztő és mi a Szerkesztőség feladata, illetve összetétele, továbbá mi a Szerkesztőbizottság szerepe és kik annak tagjai. Ez a működési forma a jelen lapszám kiadásával egy időben lép életbe.

A laptulajdonosok és a főszerkesztő célja az, hogy a Geodézia és Kartográfia oldalain a szakrészterületeinkhez tartozó fejlesztésekről, kutatásokról és tudományos eredményekről szóló cikkek mellett a korábbinál lényegesen nagyobb mennyiségben és kiterjedtebben jelenjenek meg cikkek, híryanymagok és ismertető a földügyi intézményhálózatnak és a szakmai részterületek műszaki, társadalmi, információtechnológiai és jogi, továbbá

vállalkozói, önkormányzati és környezetvédelmi felhasználói köröknek a mindennapi életéből származó hírei, eredményei és problémái. Továbbra is alapvető követelmény, hogy szaklapunk hiteles és hivatkozható referencia legyen.

A lap pénzügyi fenntartása továbbra is nehézkes. A társtulajdonosok részéről számos akciót tervezünk a helyzet javítása céljából. Lényegesen többet jelentene azonban az, hogy ha a példányszámot tudnánk növelni. Ez a Társaság taglétszámának növekedése és a jogi tagintézmények lapelőfizetésének bővítése révén érhető el. Az egyéni tagdíjak, a jogi tagdíjak és előfizetések, valamint a hirdetésekéből származó bevételek zálogai a lap fenntartásának. S hogy ez megtörténhessen, a Szerkesztőségnek és a Társaság tagjainak együttműködésben kell biztosítaniuk azt, hogy minél szélesebb köröket érdeklő és érintő írárok és cikkanyagok jelenjenek meg. A földhivatalok, a vállalkozók és az önkormányzatok szakterületeink témáiban érintett egyéniségeinek és csoportjainak az aktivizálása és érdekeltté tétele tehát alapvető célkitűzés.

Szakosztályok, területi csoportok

A Társaság az alapszabályban meghatározott célkitűzéseket a szaktematikák szintjén szervezett és országos érvénnyel működő szakosztályok keretében, valamint a térségek szerint szervezett területi csoportok kereteiben valósítja meg. 13 szakosztályunk működik, a területi szervek száma a megyék számának megfelelő. Mindkét vonalon a tevékenység javarészt előre megfogalmazott és a Társaság Intézőbizottsága által elfogadott program szerint történik. Ezeket a programokat a Geodézia és Kartográfia szaklap közli, tehát az Önök számára elérhetők. El kell azonban mondani, hogy sem a szakosztályok, sem a területi csoportok nem szerepelnek egyforma súllyal: vannak kimagasló és vannak elenyésző aktivitású szakosztályok, illetve területi csoportok.

A Társaság egyik jövőbeni feladata az, hogy társadalmi-szervezeti célkitűzéseit a tematikai sejtek és a térségi sejtek megerősítésével, illetve a velük kialakítandó mélyebb kapcsolat és együttműködés formájában ösztönözzenek kommunikációra, tagságra és szakmai-társadalmi eseményeken való részvételle. A Társaság főtítkárával együtt e tekintetben is sokat kell még tennünk és kollégáinkat aktivizálnunk. Nagy segítséget jelentene a szakmai tömegbázist képező földhivatalok, szakvállalatok és nagyvállalkozók

vezetőinek a segítsége mind a tagság aktivizálásában, mind pedig a különböző rendezvényeken való részvétel tekintetében, valamint különféle rendezvények szervezésében és a szakmai lapunk előfizetésében – ezt a segítséget ezúton is kérem tőlük, közös épülésünk céljából.

Rendezvények

Tevékenységi fórumaink egyik kiemelkedő formája a szakmai rendezvények köre. Kiemelem az egy-két napos szervezésű rendezvényeket és a két-három napos szakmai konferenciákat, beleértve a két évenként megrendezésre kerülő Vándorgyűlést is. Tájékoztatom tisztelt Olvasóimat, hogy a közeli jövőben két ankét kerül megrendezésre, melyek nagyobb érdeklődésre is számot tarthatnak. Az egyik április 30-án a topográfiai térképek jövőjéről, a másik pedig május 29–30-án a Nemzeti Kataszteri Program keretében elért eredményekről szól.

Ezen rendezvények sorába tartozik – bár már nemzetközi jelleget is ölt, de mégis magyar – a minden év májusában Erdélyben megrendezésre kerülő földmérő találkozó, amelyet az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság Földmérő Szakosztálya szervez. E találkozóhoz minden évben szervesen kapcsolódik Társaságunk is. Idén május 22–25. között lesz ez a rendezvény, amelyre előadással és részvétellel várják jelentkezéseinket.

Együttműködések, kapcsolatok

A Társaság, mint társadalmi szervezet, számos hazai tudományos, köztestületi, civil és társadalmi szervezettel tart kapcsolatot. Ezek közül a köztestületi formában működő Magyar Mérnöki Kamara Geodéziai és Geoinformatikai Tagozatával való együttműködésnek példaértéke van egyik oldalról a szakmai továbbképzések, ismeretterjesztések, szakpiaci és szakvállalkozói összérdekek tekintetében, másik oldalról pedig az érdekvépviseleti témákban. A Tagozattal Társaságunk oly módon működik együtt, hogy szakosztályi és területi csoport összejöveteleit, előadásait minősített formában kamarai tagok számára kredit pontszerző alkalommá nyilvánítja, amelyet a Kamara időről-időre érvényesít. Ide kívánczik az a javaslatom, hogy az MFTTT szakosztály összejövetelein és ankétjain, vándorgyűlésein elhangzott előadásokon való részvétel szolgáljon alapként (kreditpont szerzési lehetőségként) a földhivatalok, önkormányzatok, vállalkozók és vállalatok dolgozóinak időszakos minősítéséhez is.

Hazai szinten rendezett együttműködés folyik a Magyar Földmérők és Geoinformatikai Vállalkozások Egyesületével, ami közös rendezvények szervezésében és látogatásában, valamint érdekek ütköztetésében és megvitatásában nyilvánul meg.

A HUNAGI társadalmi szervezettel az MFTTT-t a térinformatika köti össze, adja az együttműködés alapját. Míg előbbi minden helyfüggő információ (a széles értelemben vett térinformáció) terén érintett, addig az MFTTT a térinformatikának egy szűkebb körében. Ez adja a közös megjelenési szemléletet a rendezvényeken és a közös érdekeltségű feladatok egyeztetésében.

Az MMK szakmai tagozatával, az MFGVE-vel és a HUNAGI-val meglévő kapcsolatokat a jövőben tovább fejleszteni és stabilizálni szükséges.

A Társasághoz tartozó témákban további kapcsolati lehetőség adódik a Képesített Ingatlanvagyon-értékelők Országos Szövetségével (KIVOSZ) is.

Felhívom Kedves Olvasóim figyelmét továbbá arra is, hogy szakmaiságunkkal igen jelentős mértékben szolgáljuk az önkormányzatokat, ami indokoltá teszi, hogy a velük foglalkozó „Jegyző és közigazgatás” társadalmi fórummal is felveszük a kapcsolatot.

Nemzetközi együttműködések

Társaságunk különös figyelmet szentel a nemzetközi együttműködésre: az MFTTT tagja a Földmérők Nemzetközi Szövetségének (FIG), a Nemzetközi Fotogrammetriai és Távérzékelési Társaságnak (ISPRS) és a Nemzetközi Térképészeti Társaságnak (ICA). Ezek mindegyikéhez a Társaság ún. nemzeti bizottságokat rendel, amelyek a nevezett nemzetközi szervezetek tematikái szerinti képviselőket biztosítják, vagy a kapcsolatot működtetik. Ez a fajta együttműködésünk egyik forrása a nemzetközileg megjelenő szakmai trendek megismerésének és egyben lehetőség a hazai eredmények nemzetközi fórumokon történő bemutatásakor a megmérettetésre. A nemzetközi szervezetekben Magyarország több altémának vezető elnököket biztosít.

Kiemelt feladatok a jövőben

A Társaság Intézőbizottságának előkészítő munkája révén, részben pedig több jeles kollégámmal folytatott beszélgetések alapján Társaságunk kiemelt feladatait 2010-ig a következőkben látom:

A szakterület képviselete, szerepének megerősítése

Az MFTTT által képviselt szakterületek mindegyike olyan, hogy erőteljesen kapcsolódik a kormányzathoz és az önkormányzatokhoz, mert jellegéből következik az állami feladatokhoz és a kormányzati tevékenységhez térbeli információs infrastruktúra létrehozása. Hogy ezt erősíthessük, a földmérést és a térinformatikát, a földügyet és a távérzékelést a közélet és a kormányzat szolgálatába kell állítani tudatos módon, stratégiai célkitűzésekkel. A közélet, a kormányzat irányában történő képviselet erősítése az MFTTT részéről annál biztosabb, minél erőteljesebb kapcsolatban és együttműködésben lépünk fel az MMK Geodéziai és Geoinformatikai Tagozatával és a Magyar Földmérők és Geoinformatikai Vállalkozások Egyesületével, valamint a HUNAGI-val.

A Társaság alapszabályának korszerűsítése

Az MFTTT alapszabályának 1998-ban történt elfogadása, majd 1999-ben végrehajtott módosítása óta eltelt időben gazdasági, társadalmi és műszaki változások voltak. A világban és nálunk is paradigmaváltásra van szükség. Ez, illetve az ehhez kapcsolódó alapszabály-korszerűsítés igénye már évek óta megfogalmazódott, de a Társaság szervei eddig még nem hoztak formalizált döntést. A módosítást hamarosan, még a 2008. évben szükséges megtenni. Különös tekintettel kell lennünk a küldetés és célok újrafogalmazására, cselekvési program meghatározására, ezekhez kapcsolódóan a szervezeti struktúra átgondolására és módosítására. Az alapszabálynak erősítenie kell a területi szervek működőképességét, a kapcsolatok kiszélesítését, és a kommunikációt. Fontos az érdekképviselet gondolkörének újrafogalmazása és a tagrevízió programba iktatása.

A Társaság tagnyilvántartása és a taglétszám növelése

Az MFTTT-ben a tagnyilvántartást áttekinthetővé és aktualizálttá kell tenni úgy, hogy a nyilvántartás alapját a mindenkori tagdíj-befizetések képezzék és azt a területi csoportok szervezzék.

Kedves Kollégáim! Az MFTTT taglétszáma alacsony és még inkább igaz az, hogy kicsi a fiatalok létszáma. Tagokat és főleg fiatalokat kell toborozni a Társaságba. De nem csak toborozni, hanem érdekeik képviseletének fennhangon tör-

tető felvállalásával vonzani is kell őket. Ennek az érdekképviseletnek a vállalása kulcskérdés, ez képezi Társaságunk jövőjének egyik legjelentősebb zálogát.

Kommunikáció korszerűsítése

Ez jelenti részben a Geodézia és Kartográfia szaklap megújítását, amelyről fentiekben már említést tettem. Megállapítható azonban, hogy nem elég csupán megfogalmazni a szerkesztés szerepköreinek és munkamegosztásának kérdését. Szükség van annak megvalósítására is, különös tekintettel arra, hogy manapság a számítógép és internet világában egy analóg megjelenési formájú lap küllemének és beltartalmának különleges szerepkör jut – a kommunikáció ezen áll, vagy bukik. Főszerkesztői irányítással és összességében jeles szakembereink közösségének együttes megnyilvánulásával kell a lapot megjeleníteni és szerkesztet, tartalmát és mondanivalóját felépíteni. A kommunikációnak egy további vonala a honlap, amely – bár jelenleg is működőképes, de – tartalmi és kapcsolati megújulást kíván.

Tagegyesületi szerepünk revíziója

Társaságunk tagja a MTESZ-nek, mely az utóbbi időben sajnos semmilyen pozitív szerepet nem játszott az MFTTT életében. MTESZ tagságunkat felül kell vizsgálni, amelynek valószínűsíthető eredménye annak megszüntetése.

A Társaság pénzügyi fenntarthatóságának megoldása

Társaságunknak fenntartási és működési költségekkel kell számolnia. A tagsággal való kapcsolattartás költségeket igényel, a személyi feltelek is részben költségalapúak. A nemzetközi szervezeteknek létszám alapú tagdíjat fizetünk. Társaságunk közgyűléseket rendez, amelyeknek költségeik vannak. A weboldal fenntartása eszköz- és humánköltség igényes. A nemzetközi szervezetekkel való együttműködésnek utazási költségvonzatai vannak. Különösen magas költségigényű a Geodézia és Kartográfia szaklap szerkesztése és kiadása, és még sorolhatnánk az elkerülhetetlen kiadásokat.

Közismert, hogy a Társaságnak a kiadásokhoz szükséges fedezete tagdíjból, rendezvényi bevételekből, jogi tagdíj befizetésekből és a Nemzeti Civil Alapítvány pályázati keretei-

ben esetenként elnyert bevételekből jön össze. E bevételeket korábban kiegészítette még az FVM támogatása is. A költségelemzések azt mutatják, hogy a bevételek nem, vagy csak nagyon erős megszorításokkal fedezik a költségeket.

Gondoskodni kell arról, hogy a jövőben a bevételi forrás oldal magasabb szinten stabilizálódjon. Ennek több útját szükséges kihasználni: a Társaság közhasznú tevékenységre vonatkozó jogával élni szükséges, szakmai rendezvényeinket költségtérítéses alapon kell megoldani. Szaklapunkban pénzes hirdetéseket továbbra is meg kell jeleníteni. Maximálisan ki kell használni jeleskedni képes tagjaink tudását és ismertségét pályázati pénzek elnyerésében. Alapvetően fontos a Társaság tevékenységi körében érintett szaktárcák

felé kellően megalapozott igényeinkkel fordulni támogatások elnyerésére.

Tisztelt Olvasóink!

Tájékoztatásom nyilvánvalóan nem teljes körű, de a Társaság és szakmai lapunk ügyét azok érzékeny és jelentős pontján mutatta be Önöknek. Kérem olvassák ezeket jó szívvvel és segítő szándékkal. Részemről az együttműködést nem csupán igényelem, hanem biztosítom is. Kérdéseikkel, gondolataikkal keressenek meg és arra, azokra legjobb tudásom szerint az MFTTT tagjaival és vezetőségével együttműködve próbálunk választ adni.

Szakmai, társadalmi érdekérvényesítő tevékenységünkben és magánéletünkben jó erőt, egészséget és szerencsét kívánok!



A Geodézia és Kartográfia szaklap szerkesztéséhez és kiadásához kapcsolódó szerepkörök és munkamegosztás meghatározása

Alapító:

A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság és az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztálya – továbbiakban: laptulajdonosok. Az MFTTT laptulajdonost annak elnöke, az FVM laptulajdonost az FVM FTF főosztályvezetője képviseli.

Felelős kiadó:

A Geodézia és Kartográfia szaklap (továbbiakban: szaklap) felelős kiadója az MFTTT főtítkára.

Témakör:

Műszaki szakfolyóirat, amely a földmérés, térképészet, távérzékelés, földügy és térinformatika szakmai részterületeken megjelenő kutatásokról, fejlesztésekről és tudományos munkákról szóló cikkeket, valamint a földügyi intézményhálózatnak és a szakmai részterületek műszaki, társadalmi, információtechnológiai és jogi, továbbá vállalkozói, magán-, önkormányzati és környezetvédelmi felhasználói köröknek a mindennapi szakmai, technológiai, adatpolitikai, gazdasági és jogi helyzetét, eredményeit és problémáit követő írásokat tartalmazza. Közli továbbá szakterületünk szakmai és társadalmi, hazai és nemzetközi eseményeivel és rendez-

vényeivel kapcsolatos cikkeket, híreket és információkat.

A szaklap szerkesztése és kiadása:

A laptulajdonosok gondoskodnak a szerkesztés és a kiadás megvalósításával, szakmai felelősségével és költségvetésének biztosításával. A szerkesztést és a kiadást az alábbi három szerepkör működtetésével oldják meg: Főszerkesztő, Szerkesztőség és Szerkesztőbizottság.

Főszerkesztő:

A Főszerkesztő gondoskodik a szaklap tartalmi, szakmai és szaktársadalmi szempontból kiegyensúlyozott, szakirodalmilag színvonalas és a szakmai trendekkel összhangban lévő összeállításáról. Ő vezeti és szervezi a Szerkesztőség munkáját. Feladata továbbá a lap tulajdonosaival és a Szerkesztőbizottsággal való kapcsolattartás, valamint a Szerkesztőbizottság és a Szerkesztőség munkaküldéseinek összehívása.

A Főszerkesztő felel a lap arculatának és fenntarthatóságának alakításáért úgy, hogy tevékenységének ellátása során a Szerkesztőbizottság tagjainak és a laptulajdonosoknak a véleményét is figyelembe veszi.

A Főszerkesztő tevékenységének részleteit külön megállapodás tartalmazza.

Szerkesztőség:

A Szerkesztőség feladata a szaklap különböző cikk-anyagainak megírására ösztönzés, ehhez az érdekeltségi (pl. munkahelyi) körök összefogása, a cikk- és hirdetési anyagok begyűjtése, a közlésre szánt anyagok szakmai lektorálásának végrehajtása, vagy a lektorálás megszervezése, mindez a szakreferensek munkamegosztásában. Feladata továbbá az egyes szaklap-számok tartalmi összetételének meghatározása, összeállítása, szerkesztése, valamint tördelésének, nyomdai kiadásának és terjesztésének megoldása, s nem utolsósorban a terjesztési adatok nyilvántartása, a közlésre leadott anyagok ügyeinek adminisztrálása, a szaklapban publikált anyagok és az azokhoz kapcsolódó lektori vélemények archiválása, a lap tulajdonos intézmények és a Szerkesztőbizottság igénye szerint beszámoló, statisztika ill. tájékoztatás készítése.

A Szerkesztőség feladatát a lap tulajdonosok és a Főszerkesztő közös megegyezése alapján felkért max. 7 fő közismert személyiség szakreferens, 1 fő szöveggondozó szerkesztő és 1 fő technikai szerkesztő személyi összetételben látja el. Tevékenységüket a Főszerkesztő irányítja. A szöveggondozó szerkesztő és a technikai szerkesztő feladatát külön megállapodás szabályozza.

A Szerkesztőség tagjai egymással és a Főszerkesztővel tartják kapcsolataikat. A Főszerkesztő a szaklap minden számának kiadásához szerkesztőségi ülést hív össze az előző szám értékelése és a következő szám tartalmának meghatározása céljából. A Szerkesztőség tagjai a szerkesztőbizottsági üléseknek is tevőlegesen résztvevői.

A Szerkesztőbizottság:

A Szerkesztőbizottság tagjai – hazai és nemzetközi szakmai, szakmapolitikai tapasztalatuk alapján és az általuk képviselt szakmai részterületek igényeit is képviselve – szakmai tanácsadásukkal és véleményalkotásukkal segítik elő a szaklap tartalmi és szakmai szempontból kiegyensúlyozott összetételben és szakirodalmilag magas színvonalon történő összeállítását, tekintélyt adva ezzel a szaklapnak és lehetővé téve annak referencia alapú alkalmazását is. Nevüket adják a lap hiteléhez, színvonalához és referenciaként való használhatóságához.

A Szerkesztőbizottság összetétele: A lap tulajdonosok és a Főszerkesztő közös megegyezése alapján felkért szaktekintély tudós személyek és intézményi képviselők, a Magyar Mérnöki Kamara Geodéziai és Geoinformatikai Tagozatának elnöke, a Magyar Földmérő és Geoinformatikai Vállalkozások Egyesületének elnöke, a magyar térinformatikai ernyőszervezet HUNAGI elnöke.

A Szerkesztőbizottság tagjai évente kétszer összeülnek és értékelik a szaklapot. Az ülésen készült emlékeztetőjükkel tájékoztatják véleményükről a szaklap olvasóit. Az üléseket a Főszerkesztő hívja össze.

Dr. Mihály Szabolcs sk.
elnök
MFTTT

Horváth Gábor sk.
főosztályvezető
FVM Földügyi
és Térinformatikai
Főosztály



Geodézia és Kartográfia szaklap szerkesztésében és kiadásában szereplő személyek

Laptulajdonosok képviselői

Horváth Gábor
Dr. Mihály Szabolcs

Felelős kiadó:

Uzsoki Zoltán

FŐSZERKESZTŐ

Dr. Riegler Péter

SZERKESZTŐSÉG

Szakreferensek:

Bak Péter
Dr. Busics György
Farkas Imre
Dr. Kristóf István
Dr. Tímár Gábor
Dr. Varga József

Olvasószerkesztő:

Hodobay-Böröcz András

Technikai szerkesztő:

Szrogh Gabriella

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TAGJAI

Felkért tagok:

Dr. Ádám József
Barkóczy Zoltán
Bíró Gyula
Dr. Bíró Péter
Dr. Bácsatyai László
Buga László
Csornai Gábor
Dr. Detrekői Ákos

Hidvéginé dr. Erdélyi Erika

Holéczy Ernő

Dr. Karsay Ferenc

Dr. Klinghammer István

Dr. Kurucz Mihály

Dr. Márkus Béla

Osskó András

Dr. Papp-Váry Árpád

Szabó Gyula

Dr. Szabó Zoltán

Dr. Zentai László

Hivatalból tagok:

Horváth Gábor
Dr. Mihály Szabolcs
Uzsoki Zoltán



Egy elfeledett magyar csoda: Perczel László földgömbje – az első „világtérképű”?

Dr. Márton Mátyás habilitált egyetemi docens
ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék
MTA–ELTE Térképészeti és Térinformatikai Kutatócsoport

Előzmények

Anélkül, hogy térképtörténeti elemzésekbe bocsátkoznék – hiszen ez nem is szakterületem –, nyugodtan kimondom, hogy az „ipari szintű” föld- és éggömbkészítés megjelenése óta¹ a magyar térképészek a kezdetektől jelen vannak a „gyártásban”, és nemzetközi szinten is említésre érdemes munkák születtek minden – a nagy történelmi változások időpontjaival is korszakokra osztható – időszakban.

Születtek azonban egyedi – egy példányban készített – nagy szakmai és kulturális értéket jelentő alkotások is, amelyek egyike Perczel László 1862-re elkészült földgömbje (lásd hátsó külső borítón).

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszékén folyó OTKA-kutatás (K 72104) pályázati anyagában is utaltam arra, hogy az ilyen nagy értéket képviselő, esetenként sérült glóbuszok virtuális restaurálása is megtörténhet majd az elért eredmények felhasználásával. A projekt alapjainak gyors megvalósítása, a Virtuális Földgömbök Múzeumának „megnyitása” (<http://terkeptar.elte.hu/vgm>) indokoltá teszi a kínálókozó lehetőségek újragondolását a hasznosítás szempontjából, és ehhez a Perczel-gömb jó modellként szolgálhat. Nézzük azonban, miről is van szó! Milyen az említett műalkotás (bizton nevezhetjük így!), és ki a szerzője?

Amiről mindenki tud

A Perczel-féle gömb kapcsán az egyik „ős forrásmunka” Fodor Ferenc „Térképírás”-a [1] – csak

nem mindenki visszanyúl hozzá –, amelyben ezt olvashatjuk 1953-ból:

„Az abszolutizmus idején készült a következő óriási földgömb, amely erősen rongált állapotban maradt fenn a Széchenyi² Könyvtár térképtárában: „Földgömb. Készítette és rajzolta Perczel László. Kömlődön, Magyar honban, 1862.” (Mértékaránya 1 : 1 000 000³, átmérője 132 cm.) Kézi rajzzal készült, színes határvonalakkal, árnyékolt hegyszerajzzal, vízrajzzal, ábrázolja a tengeráramlásokat is, s a legfontosabb városokat is feltünteti. Úgy látszik hogy alighanem egyetlen példányban készült, s készítőjéről semmi sem ismeretes.”

„Kétségtelen, hogy a múlt század (azaz a 19. század: MM) legjelesebb földgömbi alkotása Perczel László nevéhez fűződik. Perczel 1850-ig császári tiszt volt, később apósa birtokán Kömlődön⁴ visszavonultan élt. Itt készítette el híres óriásgömbjét, mely nagyságát tekintve hazánkban 1965-ig egyedülálló volt. Perczel földgömbjének átmérője 132 cm; térképi méretaránya 1:10 millióhoz. A gömb fabordázatú, melyen 8 cm vastag papírmásé képezi a gömb héját. A földgömb térképe Magyarországot és Ausztriát részletesebben ábrázolja. Perczel földgömbjének felirásai magyar nyelvűek. A gömbhöz teljes meridiánkör és öt lábon álló naptárkeret tartozik. Perczel glóbusza 1881-ben Velencében, a VIII.⁵ Nemzetközi Geográfiai Kongresszus alkalmával rendezett kiállításon is szerepelt. Ma a Széchenyi Könyvtár Térképtárában egyik legbecesebb darabja, mely korában tekintve egyedülálló alkotás” – írja Füsi Lajos 1966-ban, doktori értekezésében [2].

„Az 1848-as szabadságharcot követő abszolutizmus idején Perczel László (1827–1897), birtokára visszavonult volt hadmérnök készített egy 132 cm átmérőjű glóbuszt. A glóbusz fabordázatán

¹ Azt az – 1800-as évek első negyedétől számítható – időszakot értem ezen, amikor már szélesebb körű használatra, nagy példányszámban gyártottak színes (nem a nyomtatást követően egyedi kézi színezéssel előállított) glóbuszokat.

² A névadó Széchenyi Ferenc.

³ Fodor hibásan 1 milliósról beszél. Helyesen 10 millió.

⁴ A településnév Kömlőd, de a gömbön rövid ő-vel szerepel.

⁵ Helyesen a III.

papírmásé szegmentekből alakította ki a gömbfelszínt. A gondos kidolgozása, kézzel írt földgömb színes határvonalakkal és vízrajzzal, ábrázolva a tengeráramlásokat is, árnyékolt hegyrajzzal készült. Sajnos a forrásmunkára vonatkozó utalások nem maradtak fent. Perczel munkája 1881-ben vált nemzetközileg ismertté, amikor a III. Nemzetközi Földrajzi Kongresszuson Velencében kiállították. Ez a szép, „Földgömb. Készítette Perczel László, Kömlődön, Magyar honban, 1862” feliratú mű ma is megtekinthető, az Országos Széchényi Könyvtár térképtárának gyűjteményét gazdagítja.”

Ezt az ismertetést olvashatjuk *Klinghammer István*: A föld- és éggömbök története című munkájában, 1998-ban [3].

Szükszavúbban, de az idők folyamán megemlékezik a glóbuszról pl. *Irmédi-Molnár László* [4] és mások [5, 6, 7] is, de komolyabb elemzést senki sem ad. Mindenki tesz valamit az előzőekhez, pontosít vagy elront, de lényegét tekintve nem ad többet az előző három idézett munkánál.

Ebben a sorban mindenképpen kiemelt említést érdemel *Ambrus-Fallenbüchl Zoltán* 1963-ban – a glóbusz elkészültének 100. évfordulója alkalmából – a *Geodézia és Kartográfia* hasábjain megjelent kicsit „bőbeszédűbb” és távolabbra mutató cikke, amely a glóbusz szerzőjéről is tartalmaz néhány érdekes életrajzi adatot, ezt követően pedig magáról a műről, annak történetéről, majd tartalmáról szól elemző-értékelő módon [8]. A tanulmány – hírt adva a nagyvilág térképész szakemberei számára is – a *Globusfreund*-ben is megjelent [9], így mind *Perczelnek*, mind *glóbuszának* írásos nyoma van ugyan a külhoni szakirodalomban [10], valójában mégis ismeretlen maradt.

„Földgömb. Készítette és rajzolta Perczel László. Kömlődön, Magyar honban, 1862.”

Kérdések

A földgömb feliratában szereplő adatokból talán csak egy adat egyértelmű: az, hogy Magyar honban készült a glóbusz.

Mert mit jelent az, hogy 1862? Impresszumokban rendszerint a kiadás évét. Azonban, ha *Perczel* 1862-ben fejezte be művét, hogyan került rá pl. az 1869-ben elkészült *Szuezi-csatorna?* A tervek alapján? Vagy később?

S vajon melyik Kömlődön (Kömlődön) élt *Perczel* valójában? Az egykori Tolna vármegyei (Duna)kömlődön, ahogyan azt az OSZK⁶ hon-

lapján olvashatjuk [11]? Vagy a Komárom vármegyei Kömlődön, ahogyan a legtöbb forrásmunka alapján feltételezhetjük? Esetleg a Szatmár vármegyei Kömlöd-Tótfaluban (Kömlödtótfalu)?

És ki volt ő? Melyik *Perczel Lászlóról* van szó? Vagy ezidőtájt csak egy említésre érdemes *László* nevű tagja volt a szerteágazó családfával bíró neves magyar famíliának? Egy gazdálkodáshoz nem értő birtokossal állunk szemben vagy olyan emberrel, aki mintagazdaságot hozott létre? Olyan valakivel, aki felesége halála után már semmit nem csinált, vagy olyannal, akinek érdemei vannak a magyar vasúthálózat fejlesztésében? Mi az igazság? A szabadságharcot szolgáló, vagy a mások szabadságharca ellen küzdő császári tiszt képe a valódi *Perczel*-arckép?

Valójában nincs módom minden kérdésre korrekt választ adni, feloldani a sokszor ellentmondásos képet, csupán jelezni akartam, hogy *Fodor* 1950-es évekbeli kijelentése ma már a múlté: ma már sokat, de sokféleképpen tudunk *Perczel Lászlóról*.

A szerzőről

A *Pallas Nagy Lexikona* [12] – egyezően Révai Nagy Lexikonával [13] – csak említés szintjén beszél a család bonyhádi ágának összefoglalásában *Perczel Lászlóról*. Utóbbi idézem:

„...*Sándor népes családjának többi tagjai ellenben a hazai ügyet fegyverrel is szolgálták; első sorban: Mór, a hős tábornok...[Móricz tábornok, menekült – lásd később], Miklós honvédezredes, II. Sándor honvédőrnagy...; II. Ferenc, Pál, László szintén honvédtisztek...*”

Nagy Iván: Magyarország családai [14] című munkája szerint:

„*László 1846-ban került ki jeles bizonyítvánnyal a belovári cs. kir. katonai növeldéből, és a Császár huszár ezredben cadet, 1847-ben hadnagy lett, 1848-ban ezredével együtt a forradalomhoz állott, 1849-ben a világosi fegyver-lelet után hadi törvényszék ítélete szerint négy évi várfogságra ítéltetett, utóbb kegyelmet nyervén, haza jött, meghalt 1854-ben kora 29 éves korában. Nejétől Sárközy Lidiától a táblán látható három gyermeke maradt.*”

[A három gyermek: „*Antonia, Erzse és Lidia*”. Ugyancsak e II. tábla szerint: *László* („volt kato-

⁶ „*Perczel László: Földgömb (Dunakömlöd, 1862) – Magyarország második legnagyobb, 132 cm átmérőjű kézíratos földgömbje a Velencében megtartott III. Nemzetközi Földrajzi Kongresszuson jelentős sikert ért el. – TD 19*”

na”) Perczel (I.) Sándor fia; és fiútestvérei között számos honvédtiszt sorakozik: ifj. Sándor honvéd őrnagy; Móricz tábornok, menekült (= Perczel Mór); I. Miklós honvéd ezredes, menekült; Pál honvéd kapitány; II. Ferenc honvéd kapitány.] – Ez a „hazafi-ág” – mint látjuk –, el is temeti a szerzőt, mielőtt művét megalkotná.

A legrészletesebb ismereteket a szerző kilétéről az Új magyar életrajzi lexikonban [15] találjuk. Szó szerint idézem:

„**PERCZEL László**, *Bonyhád, 1827. júl. 11., †Péterháza, 1879. május 9.: politikus, katonatiszt, térképész. ~ Mór tábornok öccse. – 1841-től a bécsi hadmérnöki akad.-n tanult, 1848-ban hadnaggyá avatták. 1848-ban a Reuss-Kösstriz huszárezredben szolgált. 1848–49-ben részt vett az itáliai szabadságharc elfojtásában. 1848-ban főhadnagyként a St. Lucia, Curtatone, Volta, Milánó, 1849-ben Mostra, Novara és Livorno környéki csatákban harcolt, 1850. dec.-ben saját kérésére elbocsátották a hadseregből. 1852-ben megnősült és apósa birtokára, Tagyos-pusztára⁷ (Komárom vm.) költözött, ahol 1862-ben elkészítette egyetlen, 132 cm átmérőjű óriás földgömbjét, amely az 1881. évi velencei III. nemzetközi földrajzi kongresszuson aranyérmet nyert. A gazdálkodáshoz sem ő, sem apósa nem értett, ugyanakkor költekező életmódot folytattak. Apósa halálakor, 1867-ben már hatalmas adósságaik voltak, emiatt 1867-ben kénytelen volt a birtok nagy részét eladni. A kiegyezés után politikai pályára lépett, 1867-ben sikertelenül indult a gesztési választóker.-ben, ahol 1875-ben már meg tudta szerezni a mandátumot, 1876–82-ben szabadelvű párti programmal a tatai választóker. ögy. képviselője volt. Költekező életmódja miatt óriási adósságot halmozott fel, csődjelzés indult ellene, ami végzet vetett politikai pályájának is. Felesége halála (1882) után semmivel sem foglalkozott, testvérei és gyermekei tartották el. – Irod.: Fodor Ferenc: *A magyar térképirás*, III. (Bp., 1955); Ambrus-Fallenbüchl Zoltán: *Der grösste Erdglobus Ungarns – hundert Jahre alt* (Der Globusfreund [Wien], 1963); Dobos Gyula: *P. L. különös élete* (Tolnai Népiújság, 1991. szept. 28.); Dobos Gyula: *Perczelek az 1848–1849-es forradalomban és szabadságharcban* (Baranya, 1998/99); Dobos Gyula: *A Perczelek* (Szekszárd, 2001).”

Az elmondottakból nem kétséges, hogy mind a négy idézett munka ugyanarról a Perczel Lászlóról beszél, aki Perczel (I.) Sándor fia és testvére

⁷ A Kömlöd és Környe határán, utóbbi területén ma is megtalálható egy Tagyos elnevezésű domb, valamint egy Nagytagyospusztá nevű lakotthely.

(öccse) a szabadságharc bukása után emigrált Perczel Mór tábornoknak. S az sem kétséges, hogy sajátos célú történelemhamisítás lelhető fel egyes esetekben. Nem tudhatjuk azonban, hogy mely esetekben, mert a „modern” források között is feltűnik a „kiváló tulajdonságokkal bíró Perczel László, a hazafi” képe. A Magyar életrajzi lexikonban [16] csupa pozitív dolgot olvashatunk róla:

„**Perczel László (Börzsöny, 1827 – Péterháza, 1897): kartográfus.** ~ Mór 48-as honvéd tábornok testvéröccse. 1846-ban a bécsújhelyi katonai ak.-t elvégezve a varasdi katonai határőrvidéki ezredhez került. 1848–49-ben hazatért és a szabadságharcot szolgált. Utána négyévi várfogságra ítélték, de később kegyelem folytán szabadult. Kömlödi birtokán (Komárom vm.) készítette egyetlen, 132 cm átmérőjű óriási földgömbjét (1862), amely az 1881. évi velencei III. Nemzetközi Földrajzi Kongresszuson aranyérmet nyert. Mintagazdaságot is szervezett; ögy.-i képviselővé választották, érdemei vannak a m. vasúthálózat fejlesztésében. – Irod. Fodor Ferenc: *A magyar térképirás* (III., Bp., 1955); Hadnagy Albert: *Levéltári adatok P. L. életéhez* (Kézirat, Szekszárdi Áll. Levéltár, 1958); Ambrus-Fallenbüchl Zoltán: *Der grösste Erdglobus Ungarns – hundert Jahre alt* (Der Globusfreund, Publ. Nr. 12. Wien. 1963).”

Ambrus-Fallenbüchl Zoltán szélsőségektől mentes megfogalmazású rövid életrajza néhány újabb adalékkal szolgál, pl. a születési helyet illetően pontosít: „a Bonyhád melletti Börzsöny”-ről beszél, valamint 1841–45 között a bécsi K. K. Militärtechnische Hochschule hallgatójaként folytatott tanulmányokról szól, joggal feltételezve, hogy Perczel itt sajátíthatta el a földgömb elkészítéséhez nélkülözhetetlen geometriai és kartográfiai ismereteket.

A glóbuszról

A Perczel-gömb komolyabb tartalmi elemzésével elsőként Ambrus-Fallenbüchl Zoltán foglalkozott, a már említett munkájában [8]. Azért is fontos ez a leírás, mert megelőzte az 1970-es évek vége felé – a Stegena Lajos professzor által – végzett restaurálást, és az ezt követően kialakult, mai, szomorúnak mondható állapothoz képest olyan sajátságokról tesz említést, amelyek ma nem – vagy már legfeljebb csak nyomokban – fedezhetők fel a glóbuszon. De a földgömb készítése és története szempontjából is érdekes adalékokkal szolgál:

„Hogy mik voltak a forrásai, milyen segéd-eszközöket használt, voltak-e segítő társai, nem ismeretes. A Perczel-családnak a szekszárdi állami levéltárban őrzött archivumból erre vonatkozólag nem kerültek elő adatok. Valószínűnek látszik, hogy teljesen egyedül, csak mérnöki és földrajzi előtanulmányaira támaszkodva készítette el művét, melyet még életében a Magyar Nemzeti Múzeumnak ajándékozott. 1881-ben a földgömböt a múzeum elküldte a III. nemzetközi földrajzi világkongresszus keretében rendezett kiállításra, Velencébe. Itt a kiállítás a Palazzo Reale helyiségeiben kapott teret, de a glóbusz – a „Földrajzi Közlemények” egykorú tanúsága szerint – nagy mérete miatt nem fért be a kiállítási terembe, s csupán az előcsarnokban szemlélhették meg a látogatók. Perczel későbbi kartográfiai munkásságára vonatkozólag nincsen adatunk... A földgömb ma (1963-ban: M. M.) az Országos Széchényi Könyvtár tulajdona, ahova a könyvtárnak a Magyar Nemzeti Múzeumból való kiválása után került. Elkészítése százéves fordulóján érdemes megemlékezni a magyar földgömb-előállítás e reprezentatív darabjáról, már azért is, mert nemzetközi viszonylatban is a legnagyobbak közé tartozik s kivételének pontossága valamint szépsége előkelő helyet biztosítanak számára a régi glóbuszok között.”

Ahogy említettem Ambrus-Fallenbüchl minztaszerű leírást nyújt a gömb akkori állapotáról – ami óriási jelentőséggel bír amiatt, hogy a most látható képet megfelelőképpen tudjuk értelmezni –, az alábbiakban ezt idézem:

„A földgömb favázú készítmény: alapja papírmásé, erre vannak ragasztva a pergamenpapírra rajzolt kézíratos térképszelvények. Az egész glóbusz finom lakkréteggel van bevonva. A pergamenpapíros az idők folyamán bizonyos – nem nagyon erős sárguláson ment keresztül, de általában eléggé jó karban van.

Ami a tartalmat illeti, a földgömb viszonylagosan nagy mérete meglehetősen részletes kidolgozást tett lehetővé. Feltünteti a hegy- és vízrajzot, a fontosabb városokat. A hegyrajz árnyalt, barna színezésű, a vízrajz sötétkék. A tenger világosabb kék színnel jelzett: keskeny párhuzamos sávokkal a tengeráramlások is fel vannak tüntetve, neveikkel egyetemben. A településeket vörös pontok jelzik: névírásuk is vörös. A folyók névírása kék, a hegységeké barna: ez utóbbi megjelölések ritkábban, mintsem várni lehetne. Sajnálatos módon a települések vörös névírása az idők folyamán meglehetősen elfakult, helyenként teljesen olvashatatlanná vált. Jóval ellenállóbbnak bizonyult a folyók kék névírása.

A földgömb meglehetősen sok települést tüntet fel és általában a fontosabb városokat mind bemutatja. Ott, ahol nem voltak jelentősebb helységek, beírta a kevésbé számottevőket is (pl. Perzsiában és Afganisztánban) így – leszámítva az akkor még teljesen ismeretlen területeket – a települések sehol sem hiányoznak teljesen. Afrika belső területein találunk olyan helységneveket, melyek kevéssel a földgömb elkészülte előtt még az európai földrajztudósok körében sem voltak ismertek. A készítőnek tehát az új felfedezéseket tüstént be kellett vezetnie glóbuszára. Sajnos, az egyenlítővidék a földgömböt ért sérülés következtében hiányokat szenvedett. Mikor azután a glóbusz alapos restaurálás alá került, a hiányok már nem voltak pótolhatóak: ugyanakkor viszont rákerült néhány olyan földrajzi név is, mely a glóbusz készítésekor még nem volt meg pl. a Rudolf- és a Stefánia-tó neve Kelet-Afrikában: ezek azonban azonnal megismerhetők, s így nem zavarják a glóbusz korhűségét. Európa, Észak- és Dél-Amerika, Azsia, Ausztrália túlnyomó része sértetlen maradt.

Hogy a sűrűbben lakott területek névírása milyen részletes, arra példaként éppen Magyarország szolgálhat, melyet a készítő távolról sem részesített kivételes elbánásban. A mai magyar államterület néhány négyzetcentiméterén a Dunán, Dráván, Tiszán kívül a Rába, Zala, Sárviz, Zagyva, Körös és Maros folyók, a Fertő és a Balaton tavak is rajta vannak: a városok közül Buda, Pest, Fehérvár, Győr, Veszprém, Pécs, Vác, Eger, Kecskemét, Szeged, Csongrád, Gyula, Debreczen, Sopron az elmosódott írás miatt alig található meg. A mai Ausztria államterületén – a hegyvidék sötétebb barna alapszínezése miatt – a helységnevek még nehezebben olvashatók el. De Bécsen kívül Graz, Linz, Innsbruck, Bruch an der Mur könnyen megtalálhatók, ezeken kívül van több is, csak elhomályosodva és kibetűzhetetlenül, így pl. valószínűen Wiener-Neustadt is szerepel.

A glóbusz topográfia általában helyes, csak itt-ott akadnak kisebb eltérések a valóságos fekvéstől. Feltünteti az egykorú országhatárokat is: ezek színe ma barnás, egykor azonban valószínűleg élénk vörös lehetett. A helységek névírása Európában általában a nemzeti helyesírást követi: azok a városok, melyeknek magyar nevük is van, az utóbbi formában szerepelnek. A földrajzi közfőnevek mindenütt magyar nyelvűek, s helyesírásukban néha olyan formák is előfordulnak, amelyek a XIX. század közepén már túlhaladtak voltak. Így pl. a „cs” betű néha még „ts”-sel van jelölve, ami a XVIII. század írásmódja. (Pl. a Csendes Óceán neve Tsen-des Tenger.)

A földgömbnek naptárkerete is van, mely szintén igen szép kidolgozású. Az állatöv jegyei a keret felső, 10 cm széles lapján pergamenpapírra vannak rajzolva és finoman színezve. Mellettük ott áll az illető jegyek neve, a hónapok neve (napi beosztással) továbbá az égtáj megjelölése magyar és latin nyelven.”

A glóbusz ma

Az elmondottakhoz kiegészítésül még hozzátehetjük, hogy kis, kék színű, rajzos nyilak jelzik az áramlásirányokat a névvel megírt tengeráramlások mentén, valamint hogy az óceánok neve különös gonddal megrajzolt és színezett, árnyékolt, „faragott” nagybetű-csodák sorából áll össze...

Részletesebb elemző-értékelő leírást tehát ma sem készíthetnénk a gömbről. Talán csak a „Sajnos...” kezdetű mondatok szaporodnának. Néhány ilyen: Sajnos a gömb újabb restauráláson esett át. A sérült felületeket új papírréteg ráragasztásával fedték, amely csak a fókiahózat rajzolatát tartalmazza. Az ily módon „restaurált” glóbusz egy durván foltozott gömb képét nyújtja. Sajnos mára a lakkréteg annyira besárgult, hogy a településjelek és -megírások szinte teljesen belevesznek, a helyük is csak felsejlik csupán. Ugyanez igaz a tenger világoskék színére, amely legfeljebb csak nyomokban, kisebb elszigetelt foltokban, a besárgult lakkrétegen át zöldes árnyalatként látszik.

A restaurálás során a gömböt – valószínűleg a rézből készült meridiángyűrű felső részére kötözött erősebb huzal vagy kötél segítségével – kiemelték az állványzatból (amely egyébként is megrogyott). Ez a terhelés a gyűrűt deformálta. A kiemelés követően a meridiángyűrűt minden bizonnyal le is szerelték, és tévesen helyezték vissza, mert ma a fokmegírások „fejenállnak”. A gyűrű deformációja és helytelen visszaszerelése következtében a gömb a sérülés veszélye nélkül nem forgatható, mert bizonyos helyzetekben hozzáér a meridiángyűrűhöz. A későbbiekben kiemelése csak a meridiángyűrű terhelése nélkül végezhető el! A gyűrű kis keresztmetszeténél fogva arra sem alkalmas, hogy a glóbuszt a talppal 66,5°-os szöget bezáró – gyakran alkalmazott, a földtengely ferdeségének megfelelő – helyzetbe állítsuk. Ez az állás azonnal deformálná a meridiángyűrűt a gömb nagy tömege miatt!

Sajátos képalkotás a gömbről

A térképkészítés gyakorlati oldaláról vizsgálva a kérdést, a 132 cm-es gömbátmérő 1 : 10 000 000-s

méterarányú gömbtérképet jelent. 547 dm²-nyi térképfelület tervezéséről és kartográfálásáról van szó tehát, ami közel nyolc darab B1-es térkép elkészítésével egyenértékű. Olyan kéziratos gömbről beszélünk, amelynek munkaidő-ráfordítás igénye a legszerűsebb becslés szerint is legalább 13–14 ezer munkaóra lehetett, amely idő az előkészítést nem is, csupán az előtervi-tervi és a tisztázati rajzolatot tartalmazza. (Előkészítésen ebben az esetben is a kartográfiai gyakorlatban alkalmazott anyaggyűjtést, a rendelkezésre álló térképi források kritikai elemzését, a tervezett mű jelkulcsának összeállítását stb. értem.) Nézzük, min alapul a fenti becslésem!

A hagyományos térképkészítés gyakorlata szerint (egykor a Kartográfiai Vállalatnál) egy kb. 2 dm² felületű útikönyv-tájétkép az (előbb említett) előkészítést követően kb. 40 szerkesztőórát igényelt. Ehhez még a summer (az árnyékolásos domborzatrajz) elkészítése legalább 20, a tisztázati rajzok ismét 40 munkaórát jelentettek. Azaz 1 dm² térképfelület előállítására kb. 50 óra volt! Az időigény hasonló lehetett a glóbusz elkészítésekor is, annak szárazföldi területein. A szerkesztésnek a glóbusz esetében egy ceruzás előtervezés fel kellett meg, valószínűleg nagyobb óraigénnyel, mert nem volt fotó, tehát a más vetületű forrásmunka tartalmi elemeit be kellett tervezni a gömbi vetületbe. A tisztázati rajznak a színes tintával való átrajzolás felelt meg, talán valamivel kisebb óraigénnyel a későbbi technológiához viszonyítva. A summerrel egyenértékű lehetett az árnyékolt domborzatrajz elkészítése. Biztosan mondhatjuk tehát, hogy 1 dm² szárazföldi gömbfelület elkészítése nem lehetett kevesebb 50 munkaóránál.

Az 547 dm²-nyi földgömbtérkép-felületnek kb. 1/3-a szárazföld: 182 dm². Ez kb. 9100 óra.

A tengeri területek esetében a térképi tartalom „gyéresebb”. Persze a szigetek itt is munkásabbak, és nem kell megfedkezni a tengeráramlások színezéséről, az óceánok egyedi tervezésű, festett-árnyékolt rajzolatú betűinek, a tengerek és öblök egyszerűbb vonalvezetésű, de ugyancsak rajzolt betűkkel való megírásáról stb. Ha az egységnyi órárfordítást a szárazföldi 1/4-ének vesszük, a kétszeres terület elkészítésének időigénye végső soron a szárazföldinek fele, azaz 4550 óra.

Ez mindösszesen az egész glóbuszra 13 650 órát ad ki. Újra hangsúlyozom, hogy ez az idő az előkészítést (pl. az alapanyagok megszerzése érdekében feltételezhetően folytatott levelezés idejét) nem tartalmazza. Az egyszerűség kedvéért 6 órás átlagos munkanapot számolva (ide sorolva

a sötét téli napokat is) és egy évben 250 napot figyelembe véve, évi 1500 munkaórával számolhatunk. Azaz a gömb elkészítése legalább kilenc évet vehetett igénybe.

Ha elfogadjuk azt az életrajzi adatot, hogy *Perczel László* 1850-ben lépett ki a hadseregből és 1852-ben megnősült, valamint hogy 1862-re elkészült glóbusza, valóban nem sokat foglalkozhatott a gazdálkodással. A „költekező életmód” pedig részben feltétlenül a legkorszerűbb, legfrissebb térképi forrásmunkák, alapanyagok megszerzését (is) jelenthette. Az alapanyagok kérdésköréhez kapcsolódóan véleményem szerint érdemes megvizsgálni, hogy *Perczel* vajon használta-e az afrikai kontinens ábrázolásának elkészítésénél *Magyar László* térképeit. E munka elvégzésére egykori tanítványomat *Nemerkényi Zsombort* kértem fel. Az elemzés eredményéről (ha negatív, akkor is) később beszámolunk.

Az első magyar óriásgömb s az első világtérképmű viszonya

A világtérképművek egységes vetületi rendszerben, egységes elvek alapján, azonos jelkulcs alkalmazásával ábrázolják a Föld egészét, illetve a szárazföldeket és/vagy a Világtengert. Ennek a definíciónak minden világtérkép, de minden földgömb is megfelel. Rendszerint azonban szelvényezett térképsorozatról van szó, ha világtérképműről beszélünk. Kimondatlanul a világtérkép és a világtérképmű közötti különbség tehát alapvetően a térkép méretében, végső soron a térkép méretarányában jelentkezik. Az elsőként 1903–1905 között elkészült, a Föld egészét lefedő világtérképmű „Az óceánok általános mélység-térképe” (GEBCO – General Bathymetric Chart of the Oceans) volt, amely négy sorba rendezett 16 db – az Egyenlítőn 10 milliós méretarányú – Mercator-vetületű szelvénnel fedi le az északi és déli szélesség 72°-a közötti területeket, s ezekhez 4–4 db gnomonikus vetületű sarki szelvény kapcsolódik (az első két kiadásban). Valójában a térképmű csak a tengeri területek ábrázolását adja, a partvonallal közbezárt szárazföldi területek üresek, ekkor még vízrajzot sem tartalmaznak.

A 10 milliós méretarányú *Perczel*-gömb több mint 40 esztendővel megelőzte az ugyanolyan méretarányú első világtérképművet! Felvethetnénk ellene, hogy a tengerábrázolása „kimerül” az áramlási rendszer bemutatásában. Érdemes megemlíteni azonban, hogy adatok hiányában semmilyen más egységes ábrázolást nem lehet-

tett *Perczel* korában a Világtenger egészére adni, hiszen az első tengermedencét – az Északi-Atlanti-medencét – bemutató, mindössze 200 mélységpont alapján *M. F. Maury* által szerkesztett térkép 1854-ben készült és 1855-ben publikálták; és majd csak később, a *Challenger* 1872-ben induló kutatóútját követően, 1895–1899 között készül el *J. G. Bartholomew* (csupán) 40 milliós méretarányú világtérképe, ami már a tengerfenék domborzati viszonyairól is képet ad. *Perczel* korában tehát a tengeri területeken bemutatandó térképi tartalomra – a szárazföldnek tekintett szigeteken túl – az egyetlen kínálkozó térképelem a tengeráramlások ábrázolása.

Más megközelítésben – a névanyag gazdagságát – vizsgálva a *Perczel*-gömböt, szintén érdekes eredményt kaphatunk. Az első magyar világatlászunk 1906-ból (!) a Brózik-féle „Nagy magyar atlasz” [17]. Összes neveinek száma kb. 17 850, amiből 5–6000-re tehető az Ausztria–Magyarország területére vonatkozó nevek száma a részletlapokon. Azaz kb. 11–12 000 lehet az egész Földre adott nevek száma. A *Perczel*-féle glóbusz különböző területeiről vett minták alapján – becslésem szerint – az legkevesebb 15–18 000 földrajzi nevet tartalmazhat. Ha az említett atlaszsal ilyen módon vetjük össze a glóbuszt, újból kitűnik, hogy milyen óriási térképészeti feladat megoldására vállalkozott *Perczel László*, amikor a földgömb elkészítésébe belevágott.

A glóbusz jövője

Perczel László 132 cm átmérőjű, 1862-re elkészült kéziratosa földgömbje méltán hozott nagy nemzetközi elismerést igényes – esztétikus és földrajzi szempontból pontos és igen részletes – Föld-ábrázolásával, nagy adatgazdagságával. A maga korában világviszonylatban is egyedülálló glóbusz a születésének 100. évfordulóját kivéve igazi mostohagyereke a magyar térképész szakirodalomnak. Jelenleg ennek alapvető oka lehet, hogy sajnos mai állapotában értékei csak sejthetők, igen alapos vizsgálattal fedezhetők föl. Ilyen módon igazán nem tárhatók a széles közönség elé, de valójában a világ szakmai közönsége elé sem.

Nagy szükség lenne a glóbusz hozzáértő restaurálására. Ezen a fizikai restaurálást érten. A vastag lakkréteggel lefűjt glóbusz ilyen felújítása igen körütekintő, hosszadalmas és nagy anyagi ráfordítást megkívánó munka eredményeképpen valósulhat meg. Magában hordja azt a

veszélyt, hogy a lakkrétegbe diffundált egykori színes tinta festékrészecskéinek eltávolításával a glóbuszt további veszteség éri. A tényleges fizikai restaurálást megelőzően a gömb egy kevésbé „érzékeny” részén szükség lenne a lakkréteg eltávolítására a várható munka nagyságrendjének és az esetleg bekövetkező tartalmi információ veszteségeinek felmérése érdekében. Mindezt megelőzően azonban fontos lenne a mai állapot informatikai „konzerválása”, az eddigi sérülések „virtuális pótlása”, és a glóbusz „újjaélesztése”, a hozzáférhető leírások alapján. A tanszékünkön jelenleg az OTKA támogatásával folyó, a „Föld- (és ég-) gömbök 3D-s előállítása (Virtuális Földgömbök Múzeuma és digitális virtuális restaurálás)” című kutatási munka (K 72104) keretében a Perczel-gömböt érintő előbb vázolt három további feldolgozás körültekintő előkészítése is megtörténhet. Ezek további, az Országos Széchényi Könyvtár Térképtárával közös pályázatok elnyerésével részletekbe menően is megvalósíthatók lennének a glóbusz egészére az alábbiak szerint:

- virtuális Perczel-gömb készítése a „Virtuális Glóbuszok Múzeuma” számára, részletes gömbleírással, ismertetővel, térképrészletek elemzésével, ami egyben a mai állapot részletekbe menő dokumentálását is jelenti;
- a glóbusz virtuális restaurálása: a sérült részek „kipótlása” korabeli térképi források felhasználásával a Perczel-gömb ábrázolási stílusában; ilyen módon valószínűleg feltárhatók lennének azok a forrásmunkák, amelyekből a szerző dolgozott;
- digitális faksimile készítése (a Teleki-Rónai-féle „Közép-Európa atlasz”-hoz hasonlóan): a glóbusz új feldolgozása, „újraalkotása”, amelynek eredményeképpen a világ elé lehetne tárni e korszakos művet teljes korabeli szépségében és tartalmi gazdagságával (lásd hátsó külső borítón) a 150. évfordulóra.

Mindezek a munkálatok egyben tartalmi szempontból megalapozhatnák a nemzeti kincsünk fizikai restaurálását is. Az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszékén a kezdő lépéseket mindhárom irányba megtettük.

A felvázolt glóbusz-„jövőkép” megvalósulása esetén az elkészülés közelgő 150. évfordulóján, 2012-ben hazánk büszkén állhatna a világ elé az újjászületett, eddig még szakmai körökben is csak „lappangó”, ismeretlen magyar csodával, Perczel László földgömbjével.

Itt szeretném köszönetemet kifejezni a jelenleg folyó projektben részt vevő tanszéki munkatársaimnak Gede Mátyásnak, Gercsák Gábornak, Nemes Zoltánnak, Paksi Juditnak, Szekerka Józsefnek és Verebiné Fehér Katalinnak, valamint Plihál Katalinnak, az Országos Széchényi Könyvtár Térképtára vezetőjének. Szakmai segítségük nélkül a folyó projekt alapjainak ilyen gyors megvalósulása nem következhetett volna be, és a további tervek sem körvonalazódhatnának.

Készült az OTKA támogatásával (K 72104).

IRODALOM

- [1] Fodor Ferenc: A magyar térképírás, Honvéd Térképészeti Intézet, Budapest, 1952–1954
- [2] Füsi Lajos: Az első magyar dombormű-műanyag földgömb, Technológia és kartográfiai elvek és módszerek. *Doktori disszertáció. Kézirat, ELTE, Budapest, 1966*
- [3] Klinghammer István: A föld- és éggömbök története, Eötvös Kiadó, Budapest, 1998
- [4] Irmédi-Molnár László: Térképpalkotás, Tankönyvkiadó, Budapest, 1971
- [5] Stegena Lajos: Térképtörténet, Tankönyvkiadó, Budapest, 1980
- [6] Klinghammer István: A magyar földgömb-készítés történetéből, *Térképtudományi Tanulmányok (Studia Cartologica), 4. kötet, Budapest, 1973, pp.: 37–48*
- [7] Klinghammer István–Papp-Váry Árpád: Földünk tükre a térkép, Gondolat, Budapest, 1983
- [8] Ambrus-Fallenbüchl Zoltán: Magyarország legnagyobb földgömbje száz éves, *Geodézia és Kartográfia, 15. évf., 1963., 1. szám, pp.: 61–62*
- [9] Ambrus-Fallenbüchl Zoltán: Der grösste Erdglobus Ungarns – hundert Jahre alt, *Der Globusfreund, Publ. Nr. 12, Wien, 1963*
- [10] Tooley's Dictionary of Mapmakers (Revised Edition), K–P, Early World Press, Riverside, CT. USA 06878, 2003, p.: 403
- [11] OSZK, <http://tortenet.oszk.hu/html/magyar/kincseink.htm>
- [12] A Pallas Nagy Lexikona, Arcanum Digitális Magyarázó Hírlap, 2000 (Hypertextes CD-ROM)

- [13] Révai Nagy Lexikona I–XXI. Kötet, *Multimédia Holding Rt., én. (Hypertextes 2 CD-ROM)*
- [14] Nagy Iván: Magyarország családai, *Magyar Hírlap, 2001 (Hypertextes CD-ROM, MH200103)*
- [15] Új magyar életrajzi lexikon, P–S, *Magyar Könyvklub, Budapest, 2004*
- [16] Magyar életrajzi lexikon, <http://mek.oszk.hu/00300/00355/html/ABC11587/12044.htm>
- [17] Dr Brózik Károly [szerk.]: Nagy Magyar Atlasz, *Lampel R. Könyvkereskedése, Budapest, 1906*

**A unique but forgotten Hungarian product:
The globe of László Perczel –
the first world map work?**

Márton, M.

Summary

László Perczel's manuscript earth globe, which has a diameter of 132 cm, was completed by 1862. Due to its geographically accurate, detailed and aesthetic representation of the Earth as well as its large number of geographical names, the globe deserved the broad international appreciation. This outstanding globe of its age has been only rarely discussed in the Hungarian cartographic literature. This is probably because its real values – which would deserve much more attention – can only be guessed due to its poor state. The present globe cannot be shown neither to the public, nor to the Hungarian or foreign professionals.

After studying the available documents and data about the globe maker László Perczel, the author shows the contradictions in the literature; the author, based on his past experiments of globe making, makes an estimate of the time that was

needed to prepare the globe. He recommends the use of digital technology to restore the globe, which would then make it possible to display the globe to the public. The renewal would have the following stages:

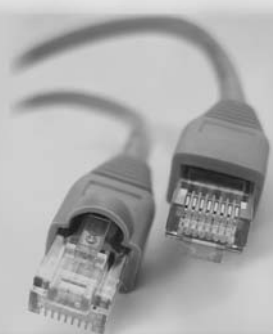
- Preparation of a virtual Perczel's globe at the Department of Cartography and Geoinformatics at Eötvös Loránd University within the frame of the OTKA project K 72104, which supports the establishment of the „Virtual Museum of Globes”. This would mean the preparation of a 3D „facsimile” of the globe completed with a detailed description of the globe and the analysis of map extracts. The result would also be a precise picture documentation of the present state.
- The virtual restoration of the globe would follow by completing the injured parts by using contemporary sources and following the representation style of the original globe; in this way, those sources could be probably found that the author had used.
- Preparation of a digital facsimile: the „reproduction” of the globe. The process would be similar to the work carried out by the Department in 1993, when „Atlas of Central Europe” of Teleki and Rónai was published.

The „vision” of the new globe may be realized by 2012, on the 150th anniversary of its making. The Hungarian cartographic community would be proud of presenting the re-born globe in its original beauty and with its rich content to the world. The digital documentation and restoration of the globe would also serve as the basis of the physical restoration of this piece of our cultural heritage.

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

www.mfttt.hu

MFTTT vezetőség





DATView a mindennapokban, a változásvezetés tükrében

Péter Géza,

a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Földhivatal informatikusa

Az FVM FTF kiemelt feladatként előírta az ország földhivatalai számára, hogy a földhivatalok az államilag átvett DAT adatbázisokat és vektoros állományokat a DATView digitális térképkezelő rendszerbe töltsék be. A betöltés célja, hogy az állományok relációs adatbázisban legyenek tárolva, kihasználható ennek minden lehetőségét:

- SQL lekérdezések;
- modern értéknövelt adatszolgáltatások megvalósítása (tematikus térkép);
- naplózott, pontról pontra követhető adatszolgáltatási ügymenet;
- ingatlan-nyilvántartás és térképi tartalom egyszerű, gyors összehasonlítása.

Jász-Nagykun-Szolnok megyében 2003. július 10-én megtörtént Martfű város DAT adatbázisának forgalomba adása, 2006 novemberében pedig megtörtént a megye településeinek KÜVET, BEVET, ZÁVET, illetve 2007 márciusában az újfelméréssel készült állományok állami átvétele. 77 település 174 fekvésének külterületi-, belterületi-, zártkerti- (KÜVET, BEVET, ZÁVET) vektoros térképeinek, hat település tíz fekvésének újfelmért állományát töltöttük be DATView térképkezelő rendszerbe.

A DATView rendszerrel nem most ismerkedtünk meg; Martfű település egyike volt az első „DAT”-os településnek. Megyeinkben használtuk a DATView első verzióját, majd a V2-t, a V2.28-at. Jelenleg ingatlan-nyilvántartási térképeink kezelésére és a változások vezetésére a DATView 3.0.17.1.verziót használjuk.

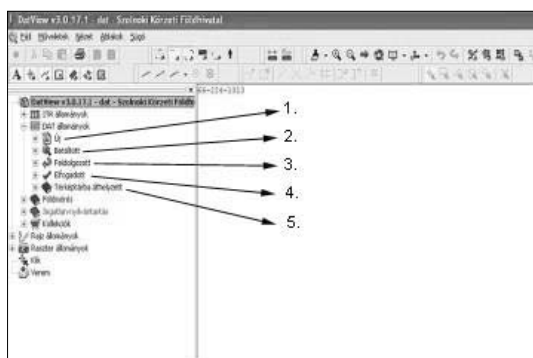
DAT állományok betöltése

A DAT állomány esetében csak a betöltés volt a dolgunk. Amennyiben hibát észleltünk, azt az adatbázis készítőjével javíttattuk ki.

Leegyszerűsítve: a DAT állományt öt lépésben töltöttük a rendszerbe (1. ábra).

1. A rendszer DAT adatbázisok „Új” ágán megadtuk a település nevét, a fekvést és a fájl nevét, majd a rendszer beolvasta az adatokat.

2. Az adatok beolvasása után a „Betöltött”, majd a „Feldolgozott” ágra került az adatbázis.
3. A „Feldolgozott” ágra került adatbázis már átesett az adatok logikai rendezésén és az objektumok összekapcsolásán.
4. Az „Elfogadott” ágra kerülve adatbázisunk készen állt a térképtárba helyezésre.
5. Térképtárba helyezés.



1. ábra

A betöltés után lehetőségünk volt még további adatbázisvizsgáló lekérdezések futtatására (pl. földrésztetek darabszámának ellenőrzése a TAKAROS-DAT között).

Az adatbázis DATView-ba történő betöltése után a térképet forgalomba kellett adni. A forgalomba adás megyénkben nem szoftveresen történt, így nem használtuk a DATView KITI modulját sem, mely az ingatlan-nyilvántartásról szóló 1997. évi CXLI. törvény és annak végrehajtásáról szóló 109/1999. (XII. 29.) FVM rendelet 50. §-ában felsorolt művelés alól kivont területek beállítását végezte volna el, szavatolva az ingatlan-nyilvántartási térkép és az ingatlan-nyilvántartási adatok „kivett” megnevezéseinek egyezőségét.

A tulajdoni lapok módosítását a TAKAROS rendszerben – a földkönyv alapján – kézzel végeztük, tehát kvázi hagyományos úton történt a forgalomba adás.

Vektoros állományok betöltése

A munka oroszánrésze az ITR 2.5 rendszerben elkészített KÜVET, BEVET, ZÁVET állományok digitális térképezelőbe töltése volt. Sem az állományokra vonatkozó geometriai kritériumok leírásáról (pl. milyen rétegek szükségesek), sem a betöltés lépéseiről kialakult itinerrel (leírással) nem rendelkezünk. Az előírt határidőre, 2006. december 31-re az állományok betöltése így is megtörtént. A 2007. évben már a DATView 3.0.17.1 rendszerben történt az előzetes állományok bedolgozása és a változások vezetése.

A DATView-ba történő betöltés első lépéseként – a hibamentes ASCII konvertálás érdekében – meg kellett határozni a szükséges-elégés és betölthető építőelemek körét, törekedve a kisebb állományméretre.

A betöltés folyamán az egyik sarkalatos probléma a szabvány alatti alrészletek kérdése volt. Ezek az alakzatok jelentős információ tartalommal bírnak, ezért megtartásuk mindenképpen fontos volt.

A betöltéskor két lehetőség volt, vagy töröljük a szabvány alatti alrészleteket az állományokból, ezzel vállalva az információ veszteséget, vagy új alrészleteket alakítunk ki. Ez utóbbi megoldás az ingatlan-nyilvántartási jogszabály előírásai miatt körülményes és időigényes lett volna. Átvágva a gordiuszi csomót, az alakzatokat a szabvány alatti alosztály objektumcsoportba töltöttük. Az így betöltött objektumok nem vesznek részt a területszámításban és nem befolyásolják a földrészletek aranykorona értékét sem; viszont térképi ábrázolásuk megvalósult, az információ megmaradt.

Töröltük még a DATView-ban nem használatos, betöltésre nem kerülő rétegeket, tömbhatár, településhatár, előzetes réteg, mivel csak jogerős státuszú földrészletet lehet betölteni.

Nem tartottuk jó megoldásnak, hogy az összes felírat réteget betöltsük, mert az – a zsúfoltság miatt – kevésbé átlátható térképmásolatok készítését eredményezte volna.

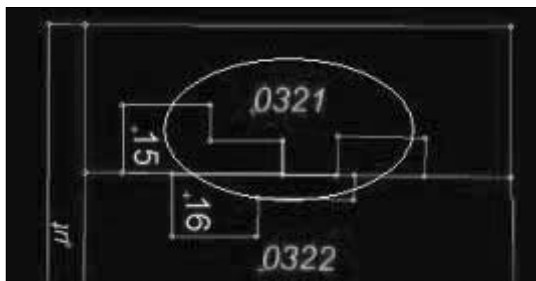
Töröltük az utca nevek, valamint a közterületek kettős megírását, a 14-es rétegű művelési ág megírásokat (a 15-ös rétegbeli minőségi osztály megírás került betöltésre).

Az állomány egyszerűsítésének másik jelentős lépése volt, hogy az azonos objektum csoportba töltendő építőelemeket már ITR 3 programban helyeztük át a kívánt rétegbe: a digitalizált földrész-

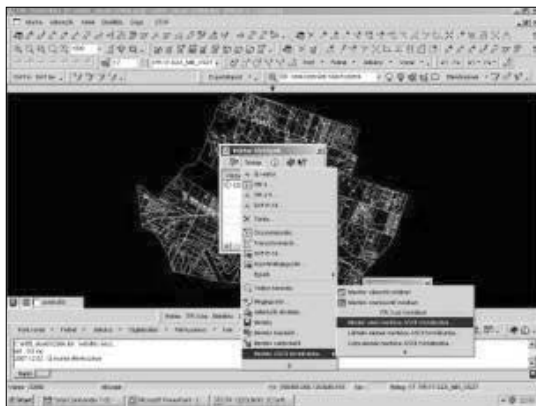
let határ réteget a földrészlet határ rétegbe (10), a digitalizált helyrajzi szám réteget a helyrajzi szám rétegbe (11). A használt rétegek körének egyszerűsítése hasznos volt, mert a DATView Dvcontrol-center (Dvcc) segédprogramjában csökkent a réteg objektum megfeleltetések száma, csökkentve az elazonosítás lehetőségét.

A réteg megfeleltetés – épületek esetében – a DAT szabályzatban definiált szűkös mennyiségű épület objektumféleség miatt nem volt egyszerű feladat. Példaként említhetjük a templom épület-típust, melyet toronyszerű épület, vagy intézményi épület objektumcsoportba helyezhetünk.

A réteg struktúra letisztítása után – a későbbi objektumképzés miatt – zárt poligont képeztünk minden épület rétegben lévő alakzataból (2. ábra). A poligonok zártságának ellenőrzését ITR 3 programmal végeztük.



2. ábra



3. ábra

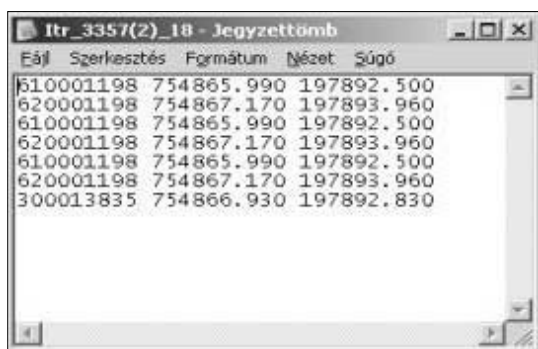
Amennyiben már minden alakzat zárt volt, a „minden elem kiírása” menüponttal elvégeztük az ASCII kiírást (3. ábra). A keletkező fájl neve a település TAKAROS-beli helységkódja és fekvésének kezdőbetűje volt (ebből a DATView egyértelműen azonosította a települést és fekvést, így beolvasáskor nem kellett külön beállítani).

A DATView–ITR állományok „Új” ágán megkezdjük az ASCII fájlunk betöltését.

A rendszer az adatokat a megfelelő adattáblákba betöltötte, majd állományunk a „Betöltött” ágba került.

A Dvcc-ben készített paraméter állomány (régteggel) megfelelő választása után elindítottuk az állomány feldolgozását, mely ezután a „Feldolgozott” ágba került.

A feldolgozás eredménye egy *.err kiterjesztésű fájl, ami vagy üres, vagy olyan koordinátákat tartalmaz, melyek megmutatják az esetleges állomány hibák helyeit. Amennyiben nem üres a hibalistán, az állományunkat a DATView-ban vissza kell léptetnünk az ITR állományok „Új” ágig, és a kapott koordináta lista alapján ITR-ben javítanunk kell a hibákat (4. ábra).

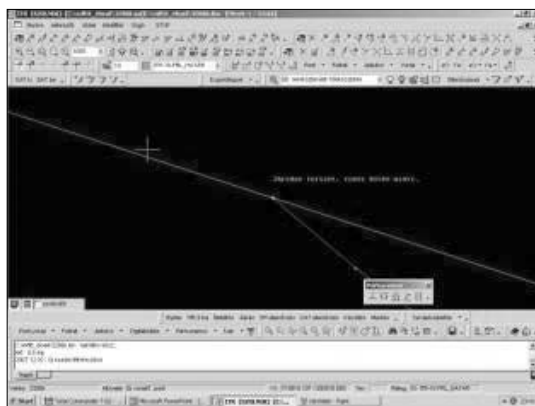


Fájl	Szerkesztés	Formátum	Nézet	Súgó
610001198	754865.990	197892.500		
620001198	754867.170	197893.960		
610001198	754865.990	197892.500		
620001198	754867.170	197893.960		
610001198	754865.990	197892.500		
620001198	754867.170	197893.960		
300013835	754866.930	197892.830		

4. ábra

Betöltés során tapasztalt hibák

1. Állományhibák (*.err fájl)
 2. Rendszer és adatbázis kezelő hibák
 3. Egyéb hibák
1. Állományhibák körébe azokat a hibákat soroltuk, melyek nem derültek ki a területszámítás során.
 - Az egyik típushiba, a kettőzött vonalkötés miatt képződött zárványterület, a másik a „propeller” vagy „keresztkötés (5. ábra).
 - Az eredetileg ITR 2.5 programban szerkesztett ív ITR 3-ban nem került felosztásra, így az ívet tartalmazó poligon nem töltődött be.
 - Az azonos rétegben, azonos alakzatban lévő kettőzött felírat, valamint a felírat nem rendelkező, de konvencionálisan felíratot megkövetelő alakzat sem tölthető be (nem lehet helyrajzi szám kettőzés, de hiány sem).



5. ábra

- Objektum típusra vonatkozó felírat – amennyiben az objektum rétegében van – csak az objektum felületében helyezhető el: pl. intézményi épület rétegben megírt posta felírat bármennyire is nem esztétikus, csak az intézményi épület felületében helyezhető el, hiszen az információ magához a felülethez kötődik.
2. Rendszer hibái általában beállítási hibákra vezethetők vissza.
 - DatView szerveren, a telepítés során a telepítő – az Oracle adatbázisban az adat- és index táblák optimális működéshez – 12 GB helyet foglal le.
A betöltés megkezdése előtt, minden körzeti földhivatalban megtörtént a DATView rendszer telepítése, tehát az adatbázisban a jövőbeli térképi adatok tárhelye foglalt lett, ami a mentési időt jelentősen meghosszabbította. Emiatt optimalisra csökkentettük a tárhely méretét, meggyorsítva a mentési folyamatot (hiszen eddig az üres, de fizikailag teljes mérettel lefoglalt adatbázist is mentette a rendszer). Betöltés megkezdésekor mindenképpen vissza kellett állítani az adatbázis fájlok méretét, hogy megfelelő nagyságú táblatér álljon rendelkezésre.
 - Hangolnunk kellett Oracle adatbázisunk visszagörgetési (rollback) szegmenseit is. Amennyiben helytelen beállítással fogtunk neki a betöltésnek, „Az Rbxx visszaállító szegmens kiterjesztése sikertelen, az extenziók értéke elérte a maximumot.” rendszer hibaüzenetet kaptunk, és a betöltést előlről kellett kezdeni.
 - Ajánlatos volt leállítani az adatbázis kezelő „archivelog” módját, ami az adatbázisban bekövetkező minden változást naplóz, segít

ve ezzel egy esetleges rendszer visszaállítást. Ez a folyamat főleg időtöltéssel és helyfoglalással jár, hiszen betöltés közbeni kritikus adatbázishiba esetén teljes adatbázis visszatöltése szükséges.

- Meg kellett növelni az `itr_un_node_xy` index méretét, melyhez a Geonet2000 Kft. a javító scriptet (javító program részlet) rendelkezésünkre bocsátotta. A script nélkül az index méretéből adódóan, hiányos állomány töltődik be.

3. Egyéb hibák, melyeket javarészt a betöltést végző dolgozó vétett.

- Előfordult, hogy a „Térképek” ágba már betöltött állományt újra betöltöttük. Emiatt kettőzött objektumok képződtek, a változásvezetés lehetetlenné vált, ezért törölnünk kellett az adott település adott fekvését, majd újbóli betöltést kellett végeznünk.
- Nem elemeztük a naplófájlt, ezért az `itr_un_node_xy` index méretének hibája miatt, csonkolt állomány betöltése történt.
- Kimaradt a rétegkonverzió beállításánál pl. az üdülőépület réteg, így ezek az épületek nem töltődtek be.
- Zártkert fekvés belterületbe töltődött. Fekvéskód váltás, majd szegmentálás után a probléma elhárult.

Betöltött állományok változásvezetésének gyakorlata

Megyeinkben a földmérési osztály szakmai döntése alapján az adatállományainkból csak DAT adatsere formátumban szolgáltatunk adatokat, illetve csak DAT adatsere formátumban fogadunk el változásvezetéshez állományokat. Az ASCII adatformátumot nem használjuk, nem szolgáltatunk és nem is fogadunk ilyen állományt. A Dat adatsere formátum előállításához az ITR 3-as illetve 4-es verzióját használjuk.

Változás vezetésre leadott állományok néhány gyakori hibája

- A fekete keretet alkotó határvonal egy részének törlése: amennyiben a fekete keretet több helyrajzi szám határvonala alkotja, a keretvonalat meg kell hagyni, az általunk nem kezelt helyrajzi szám határvonala sem törölhető.
- Fekete kereten kívüli objektumképzés: csak a fekete kereten belül lehet dolgozni, amit „kívülre” szerkesztünk, az kimarad.

- Hibás objektum meghatározás: a szomszédos közterület–nem közterületi földrészetek a saját rétegükben zártak legyenek.
- Az objektum azonosítása helyes legyen.
- Kiadott állomány változtatás nélkül jön vissza: valószínűleg fájl csere.
- Nem megfelelő a szabvány alatti ábrázolás.
- Hibás pontkód.

Összefoglalás

A betöltés jelentős időt, például egy nagyobb település belterületi fekvése egy teljes napot vett igénybe. Betöltéseinket hétfőként, munkaidő után végeztük, hogy ne akadályozzuk a hivatali ügymenetet, és – nem utolsósorban – ne veszélyeztessük a dolgozók aznap végzett munkáját, egy esetleges adatbázis visszatöltést kockáztatva.

A DATView 3.0.17.1. verzióját egy éve – elődjeit közel tíz éve – használjuk, változásvezetésünket, hibajavításainkat ebben a rendszerben végezzük. Tapasztalatunk, hogy a szoftver, hibáival együtt is jól használható, működőképes. A pár hónapja megjelent újabb DATView verzióval történő betöltéskor a fent felsorolt hibák egy része már nem jelentkezik hibaként (hiszen a fejlesztők folyamatosan tökéletesítették a szoftvert), illetve egy-egy település fekvésének betöltése töredék időt vesz igénybe.

Rengeteg tapasztalattal gazdagodtunk a digitális térképet és a DAT adatsere formátumot illetően. Tudjuk, hogyan alakultak ki térképi adatbázisaink, milyen hibáik, hiányosságai voltak, illetve vannak, hogyan tehetjük még használhatóbbá, megbízhatóbbá azokat. Szeretnénk, ha az állományaink folyamatos javulásában a vállalkozó szféra képviselői is partnerként segítenék munkánk, hiszen a pontos, jó, megbízható térképmű mindannyiunk érdekét szolgálja.

Reflections on digital mapmaking

Péter, G.

Summary

In the last years, within the framework of a national program, a digital cadastral map was produced that covers the whole territory of Hungary. The author gives a short overview on his experience collected during uploading the digital datasets, their analysis and refreshment with changes that happened in the meantime.



A digitalizált térképek tűréshatárai

Boda Géza, földmérési osztályvezető

Baranya Megyei Földhivatal

Bevezetés

A 2007. év végére az ország valamennyi településének, azon belül fekvésének a digitális térképi állománya elkészült. Ez a pozitív tény sarkallt arra, hogy összegezzem a Baranya megyében készített digitális térképi állományok létrehozásának körülményeit abból a szempontból, hogy a digitalizált „alanyok”, azaz a meglévő grafikus térképek milyen utasítások, szabályzatok alapján készültek. Azért is tartom fontosnak az eredet vizsgálatát, mert a földrészlet-határt kitűzni szándékozó geodétának is tudnia kell, hogy a térkép-terepazonos részletpontokat milyen tűréshatárokon belül kell azonosnak tekinteni. A pontok ITR-ben adott kódolása nem elégséges a részletpont „keletkezésének” megismerésére, a DAT előírásaiban szereplő tűrési osztályok pedig összemosják a DAT bevezetése előtti időből származó adatokat a készítés technológiájától függetlenül.

Pontosság, élesség

Elnézést a személyes hangvételért, de úgy negyvenöt évvel ezelőtt (akkor már tudtam olvasni!) kezembe került egy prospektus, ahol Pécsét 2000 éves városként hirdették. Ha most valaki az Interneten utánanéz, ugyanúgy 2000 évesnek említik a várost, mintha a 45 év nem is múlt volna el. Vajon, ennyire nem számít a történelmi távlatokban az elmúlt időszak, vagy csak egyszerűen a keletkezés időpontja ennyire bizonytalan? Nyilvánvaló, hogyha a kezdetet nem lehet pontos időponthoz („koordináthoz”) kötni, akkor a meghatározás pontossága is csak ilyen nagyolásokkal becsülhető. Ugyanígy vagyunk a méréseinkkel is: ha a kiinduló adatok pontossága csak méter nagyságrendű, méréseink sohasem éri el a deciméter vagy a centiméter pontosságot. Szakszerűbben fogalmazva: a geometriai adatok minőségét a pontosság, a megbízhatóság és az élesség jellemzi. A pontosság a DAT Szabvány szerint: az adatok mért és elméleti értékének kü-

lönbségét jellemző adat. A pontosság mérőszáma a középhiba és az eltérés, vagy az utóbbi más néven a valódi hiba. A valódi hibát, miután az a tényleges érték és a mért érték (vagy mérésből levezetett érték) eltérése, általában nem ismerjük. A középhiba az eltérések négyzetösszegének középértékéből vont négyzetgyök, rövidebben: $\mu = ([\varepsilon_i \varepsilon_i] / n)^{1/2}$. Szinonimája a szórás. Az adatok elvárt pontosságát a megengedett középhiba és a hibahatár adja meg. A hibahatár (az elvárt megbízhatóság) – általában – a megengedett középhiba háromszorosa. A pontosság is csak abban az esetben megfelelő, ha a két fogalom mindegyike az adott határokon belül teljesül. Az élesség az adatot kifejező szám feltüntetett vagy feltüntetendő legkisebb helyértéke, melynek összhangban kell lennie a pontossággal.

Felhasznált szabályzatok, utasítások

Tekintsük át konkrétan, hogy Baranyában a digitális térképek készítéséhez milyen szabályzatok és utasítások alapján készült grafikus térképeket használtunk fel. Ha az időrendben visszafelé haladunk, természetesen nem csak régi térképek digitalizálásával találkozhatunk, hanem meg kell említeni azt a huszonekét települést érintő 36 233 hektárnyi új felmérést is, amit már a DAT előírásai szerint készített el a pályázaton nyertes vállalkozó.

A grafikus térképek az alábbi szabvány, szabályzatok és utasítások előírásainak megfelelően készültek:

1. MSZ 7772-1 DAT Szabvány és DAT Szabályzat, 1997;
2. 47460/1983. F.7 Szabályzat az EOTR földmérési alaptérképeinek készítésére;
3. 48100/1978. F.4 Szabályzat a régi vetületi rendszerben készült földmérési alaptérképek EOTR-be történő átdolgozására;
4. 64431/1975. F.3 Szabályzat az EOTR földmérési alaptérképeinek készítésére;
5. 40837/1973. F.1 Szabályzat a földmérési alaptérképek készítésére;

6. 610/1966. (T.8.) ÁFTH és a 610/1/1966. (T.14.) ÁFTH útmutató a Fotogrammetriai anyagok készítésére és felhasználására a nagyméretarányú térképezésben;
7. 225/1962. (T.20.) ÁFTH utasítás a községek és városok külterülete felmérésének végrehajtására;
8. 209/1962. (T.9.) ÁFTH utasítás a belterületek és zártkertek kataszteri térképeinek felújítására;
9. 207/1962. (T.6.) ÁFTH utasítás a földrendezéssel nem érintett területek földnyilvántartási adatainak rendezéséről.

Megjegyzem, a sorban ötödik F.1 Szabályzat-tól lefelé már nem EOV rendszerről beszélünk.

A részletpontok minősége

Az egyes szabályzatok hibahatárainak bön-gé-szése előtt lényeges tisztázni, hogy az adott tűréshatár milyen típusú pontokra, vonalakra (határookra) vonatkozik. E tekintetben az alábbi megkülönböztetések lehetnek:

- alappont-sűrítési útmutató hatálya alá nem tartozó felmérési alappontok,
- szabatosan felmért terület tűréshatárai,
- koordinátákból számított és a természetben mért távolságok közötti megengedett legnagyobb eltérés,
- térképről lemért és a természetben mért távolságok közötti megengedett legnagyobb eltérés,
- földrészlet-határra vonatkozó térkép-terep azonossági feltétel, amin belül egy-egy határvonal helyzetében, illetve a földrészlet szélességében megengedett legnagyobb eltérésről beszélhetünk.

A tűrési osztályok közül most csak a digitalizálásból származó adatokkal kívánok foglalkozni. Ennek ellenére az alábbi táblázatban felsorolom az új felmérés esetén figyelembe veendő tűréshatárokat is, de azokra majd a következtetéseknél visszautalok. Magyarazatként: a T11 és a T21 a digitális újfelmérések és térképfelújítások, valamint a digitális átalakításhoz végzett kiegészítő terepi felmérések tűrési osztályait jelöli bel-, illetve külterületen. A T12 és a T22 pedig a meglévő grafikus térképek digitalizálásával előálló digitális térképekre vonatkozó tűrési osztályok, ugyancsak bel-, illetve külterületekre vonatkozóan. Lényegesnek tartom a részletpontok rendekbe sorolását is, ugyanis sok esetben egy adott munkán belül is eltérő tűréshatárokról kell

beszelnünk, amit meglehetősen nehezen lehet kívülállókkal megértetni. A DAT Szabvány szerinti részletpontok rendjeit nem akarom felsorolni, de kiemelem, hogy a földrészletek közterülettel érintkező pontjai I. rendű részletpontoknak számítanak.

1. táblázat

A részletpontok helyzeti tűréshatára a DAT szerint (cm)

	T1		T2	
	T11	T12	T21	T22
R1	9	60	15	140
R2	15	75	21	150
R3	18	90	30	180
R4	24	140	57	270

Az EOTR-ben történő felmérések előírásait figyelve azonnal kitűnik, hogy a tűréshatárok a felmérés méretarányának függvényei. Ez természetes, hiszen a grafikus ábrázolás pontossága is eleve méretarányfüggő. Érdekességgént megemlítem, ha a rendűséget tanulmányozzuk, az adott korszakra jellemző aktuál-politikai eseményekre is lehet következtetni. Pl.: építési tömb – a lakótelepek építésének extenzív szakasza. De térjünk vissza a feladatunkhoz, nézzük az EOTR felmérés részletpontjainak rendűségét, a teljesség igénye nélkül:

I. rendű részletpontok (R1): közigazgatási egységek, fekvéshatárok főbb töréspontjai, belterületi földrészletek, építési tömbök közterülettel érintkező töréspontjai, kisajátítási határvonalak állandósított pontjai;

II. rendű részletpontok (R2): fekvéshatárok egyéb töréspontjai, belterületi egyéb földrészlet-határ pontok, épületek, építmények meghatározó töréspontjai, földalatti vezetékek ábrázolandó felszíni létesítményei;

III. rendű részletpontok (R3): külterületi földrészletek töréspontjai, egyéb létesítmények (távvezetékek) pontjai;

IV. rendű részletpontok (R4): alrészletek határvonalának töréspontjai.

A felsorolt részletpontok a terepen mért és koordinátákból számított, illetve térképről mért távolságának megengedett legnagyobb eltérése (tűréshatára) az F.7 Szabályzat szerint az alábbi 2. táblázatból olvasható ki (zárójelben az F.3 Szabályzat tűréshatárai láthatók).

2. táblázat

Rendűség	Részlet- pontok távolsága	Koordinátából számított és a természet- ben mért távolságok tűréshatára			Térképről levett és természetben mért távolságok tűréshatára		
		A térképezés méretaránya					
		M=1:1000	M=1:2000	M=1:4000	M=1:1000	M=1:2000	M=1:4000
I. r.	0–50 m között	20 (18)	30 (26)	40 (39)	30 (31)	55 (52)	91 (91)
II. r.		25 (26)	40 (39)	80 (80)	40 (39)	65 (65)	130 (130)
III. r.		40 (39)	80 (80)	125 (125)	50 (52)	105 (105)	175 (175)
IV. r.		80 (80)	125 (125)	190 (190)	95 (95)	150 (150)	240 (240)

A 40837/1973. szám alatt kiadott F.1 Szabályzat ugyancsak az I. rendű részletpontok közé sorolja a község- és fekvéshatárok-, földrészlet-határok közterülettel érintkező, valamint a kisajátítási határvonalak 10 cm-en belül azonosítható töréspontjait. II. rendű az egyéb, állandó módon megjelölt földrészlet-határ pontok, község- és fekvéshatár pontok, nem állandósított földrészlet-határ pontok, épületek, építmények töréspontjai, melyek azonosíthatósága 20 cm-en belüli. III. rendű pontok az eddig fel nem sorolt földrészlet-határ pontok, az 50 cm-en belül azonosítható részletpontok, míg a IV. rendű pontok az eddig fel nem sorolt részletpontok (3. táblázat). A képletekben szereplő 'm' méretarányszámot jelent.

3. táblázat

Ren- dűség	1:1000	1:2000	1:4000
	50 (100) méterig		
I.r.	30 (35)	60 (70)	120 (140)
II. r.	45 (50)	90 (100)	180 (200)
I.r.	$t > 100 \text{ m: } D_{\text{I}} = 0,00025m + m \times t / 1\ 000\ 000$		
II. r.	$D_{\text{II}} = 0,00040m + m \times t / 1\ 000\ 000$		
III. r.	$D_{\text{III}} = 0,00055m + m \times t / 1\ 000\ 000$		

A T.8 és T.14 utasításokban [Útmutató a fotogrammetriai anyagok készítésére és felhasználására a nagyméretarányú térképezésben, valamint a 4. §-ának kiegészítésére vonatkozó 610/1/1966. (T.14.) ÁFTH sz. utasítás] I. r. részletpontok a belterületi és zártkerti határok töréspontjai, a földrészletek közterülettel érintkező, állandó módon megjelölt és 20 cm-en belül azonosítható töréspontjai. II. rendűek az előbb felsorolt, valamint a földrészletek egyéb töréspontjai 20–40 cm-en belüli azonosíthatósággal. III. rendű az előzőekben felsorolt pontok, amennyiben azonosíthatóságuk 40–80 cm közé esik és a szőlő, kert, gyümölcsös művelési ágak és művelésből kivett határpontok.

IV. rendű a bizonytalan, változó határvonalak és a többi művelési ág határpontjai. Újfelmérés esetén az Utasítás bel- és külterületre és bármely méretarányú térképre I. rendűnél $\pm 0,4 \text{ mm}$, II. rendűnél $\pm 0,6 \text{ mm}$, III. rendűnél $\pm 0,8 \text{ mm}$, míg IV. rendű pontok esetében $\pm 1,2 \text{ mm}$ legnagyobb eltérést enged meg, természetesen az adott értéket az adott térkép méretaránya szerint kell értelmezni.

A 225/1962. (T.20.) ÁFTH számú utasítás a községek és városok külterülete felmérésének végrehajtására előírásai szerint a megengedett eltérések az alábbi 4. táblázatból olvashatók ki.

4. táblázat

rendűség/ távolság	M=1:4000		
	20 m	100 m	200 m
I.r.	1,0 m	1,1 m	1,2 m
II.r.	1,4 m	1,5 m	1,6 m
	M=1:2000		
I.r.	0,5 m	0,7 m	0,8 m
II.r.	0,7 m	0,9 m	1,0 m

A 209/1962. (T.9) ÁFTH sz. utasítás a belterületek és zártkertek kataszteri térképeinek felújítására készült, és a következő rendűségi besorolást tartalmazza:

I. rendű: belterületi határvonal, földrészletek és közterületek határvonalai és a kisajátított területek állandósított (pl.: épületsarok) pontjai;

II. rendű: épületek, tereptárgyak (kút, emlékmű) középpontja;

III. rendű: belterületi határvonal, földrészletek, nyomvonalas létesítmények nem állandósított, de jól azonosítható pontjai;

IV. rendű: tereptárgyak, nyomvonalas létesítmények, kisajátítási határvonalak nem jól azonosítható pontjai, alrészletek töréspontjai.

Ugyanitt a részletpontok megengedett legnagyobb eltérései a 5. táblázatba foglalva:

5. táblázat

	I. r.	II. r.	III. r.
földrészlet közterületi határvonalnál	1,0 d	1,5 d	–
belső pontoknál	1,5 d	2,0 d	2,5 d
ahol d a vizsgált távolság értéke m egységben			
	40 m	100 m	200 m
M = 1 : 1000	0,25	0,4	0,5
M = 1 : 2000	0,5	0,8	1,0

Tehát két, 40 m-en belüli I. rendű részletpont közötti távolság terepi és térképi mérete közötti eltérés 25 cm, ugyanez 200 m alatti III. rendű részletpontok között 2,5 m lehet.

Sajnos Baranyában is vannak olyan nyilvántartási térképek, amelyek a 207/1962. (T.6.) ÁFTH számú utasítás alapján készültek, ami a földrendezéssel nem érintett területek földnyilvántartási adatainak rendezéséről szól. Ebben az utasításban a természetben mért és a térképről lement méretek között a megengedett legnagyobb eltérés:

- a) földrészletek határvonalai vagy épületek között: 2 öl,

- b) művelési ágak határvonalai vagy épületek között: 3 öl.

A digitalizálás megkezdésekor összességében 11 szabályzat és utasítás szerint készült térkép volt érvényben Baranya megyében.

A digitális térképek alapjai

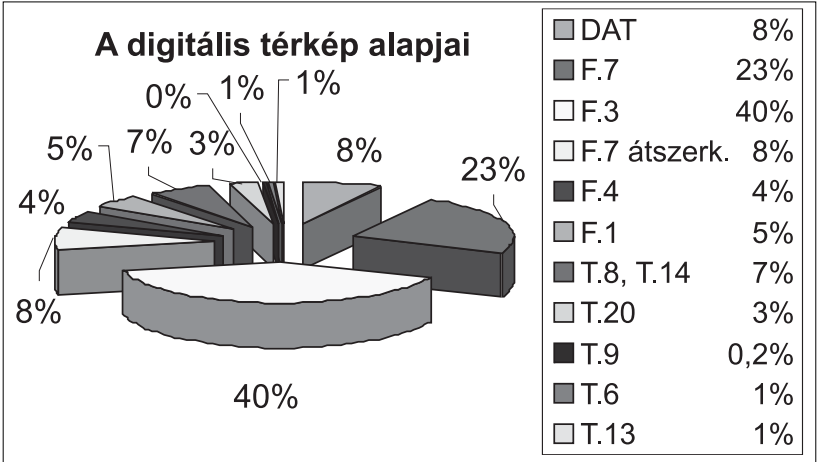
Elkezdtem néhány község grafikus térképeinek kereten kívüli megírásaiból a záradékok szövegét táblázatos formában összeállítani, annak érdekében, hogy kitűzési feladathoz adatszolgáltatásként a megrendelő vállalkozó részére

6. táblázat

Település	külterület	belterület	különleges külterület	tűrőhatár [cm]	földrészlet határnál [cm]
Abaliget	EOTR újfelmérés 1977. fotogr. 64431/1975. (F.3); M=1:4000 Digitalizálva: 2005.	HDR újfelmérés 1971. EOTR átszerk. (F.7.) 1987. M=1:2000 Digitalizálva: 2007.	EOTR újfelmérés 1977. fotogr. 64431/1975. (F.3) M=1:4000 Digi.: 2007.	I.r.: 91 (bt: ±0.4 mm) II. r.: 130 (bt: ±0.6 mm) III. r.: 175 (bt: ±0.8 mm) IV. r.: 240 (bt: ±1.2 mm)	
Adorjás	EOTR újfelmérés 1976. fotogr. 64431/1975. (F.3) M=1:4000 Digitalizálva: 2005.	EOTR újfelmérés 1976. fotogr. 64431/1975. (F.3) M=1:2000 Digitalizálva: 2006.	–	I.r. 55–91 cm II. r. 65–130 cm III. r. 105–175 cm IV. r. 150–240 cm	
Alma-mellék	EOTR újfelmérés 1989. fotogr. 47460/1983. (F.7) M=1:4000 Digitalizálva: 2004.	HDR újfelm. 1967. EOTR átszerk. (F.7.) 1988. M=1:2000 Digitalizálva: 2007.	EOTR újfelmérés 1989. fotogr. 47460/1983. (F.7) M=1:2000 Digi.2007.	I.r. 55–91 cm II. r. 65–130 cm III. r. 105–175 cm IV. r. 150–240 cm	Megengedett eltérés fr. helyzetében: 60 (zk), 120 (kt), fr. szélességében: 90 (zk), 180 (kt)
Almás-keresztúr	HDR/1933 felújítás:HDR; 1964. 209/1962. (T9) Inyt-i szerk. 1974. Digitalizálva: 2004. M=1:2000	HDR/1933 felújítás: HDR; 1964. 209/1962. (T9) Inyt-i szerk. 1974. Digitalizálva: 2007. M=1:2000	HDR/1933 felújítás: HDR; 1964. 209/1962. (T9) Inyt-i szerk. 1974. Digitalizálva: 2007. M=1:2000	I. r. 1.0d–1.5d II. r. 1.5d–2.0d III. r. –2.5d	1.0d (d=20, 40, 60, 80, 100, 150, 200m-nél 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100cm)

7. táblázat

Település	DAT	F.7	F.3	átszerk.	F.4	F.1	T.8, T.14	T.20	T.9	T.6	T.13
Abaliget			1 547	60							
Adorjás		810									
Drávasztára							107				1 711
Dunaszekcső		3 121							555		
Merenye										1 447	
Nemeske		18					55	984			
Pécs I.ker.	7 046										
Somberek			2 939	203							
Összesen: [ha]	36 233	102 309	178 702	37 236	18 126	21 802	28 812	12 428	708	2 744	3 791



A 7. táblázat alapján készült a szemléletesebb képet mutató grafikon.

könnyen hozzáférhető legyen. Véleményem szerint ezek azok az ismeretek, melyek nélkül térkép-terep azonos pont azonosságát felelősségteljesen megállapítani nem lehet.

A táblázat kitöltését nehezíti, hogy nagyobb településeknél egy fekvésen belül is különböző technológiával készült térképek lehetnek forgalomban. Ilyen esetekben adatgyűjtéskor pontosan meg kell győződni arról, hogy az adott földrészlet milyen úton-módon került a digitális térképre.

Területi megoszlások

A vizsgálathoz értékes információkat nyújt az az ismeret is, hogy a 11 utasítás szerint készült térképek a megyéből mekkora területet fednek le (7. táblázat). Az összesítés a táblázat utolsó sorában látható. (Az összes, 301 településből most csak párat adok közre.)

A grafikont tanulmányozva szembeötlő, hogy a megye területének 40%-a az F.3. Szabályzat szerint készült térképek digitalizálásából született. DAT-os új felmérés a terület 8%-án készült. Az igazsághoz hozzátartozik, hogy az adatok a külterületi privatizációs földkiadásokat is tartalmazták, melyeknek zömét a helyszínen kitérték.

Következtetések

Azok a földmérő kollégák, akik mérőállomással, GPS-szel vonulnak a helyszínre, jól gondolják végig, hogy a szélső pontosságot biztosító eszközükkel végzett mérések milyen anomáliák elindítója lehet. Ha eltérést tapasztalnak, próbálják a tűréshatárnak megfelelő „feketekeretet” behatárolni és további méréseiket, kitézéseiket ennek megfelelően végezni. De eltéréseket tapasztalva munká-

jukat inkább függesszék fel, jelezzék a földhivatal felé az előírásoknak megfelelően, majd a földhivatal közreműködése, állásfoglalása után folytassák feladatukat. Ne feledjük, *pontos méréshez pénz kell, jó méréshez – tudás!*

Természetesen van egy másik oldala is az éremnek: a DAT-os felméréseket, erőnkhez mérten, folytatni kell, amihez az anyagiak biztosítása az állam feladata.

IRODALOM

1. MSz 7772-I DAT Szabvány és DAT Szabályzat, 1996.
2. 47460/1983 F.7 Szabályzat az EOTR földmérési alaptérképeinek készítésére
3. 48100/1978. F.4 Szabályzat a régi vetületi rendszerben készült földmérési alaptérképek EOTR-be történő átdolgozására
4. 64431/1975. F.3 Szabályzat az EOTR földmérési alaptérképeinek készítésére
5. 40837/1973. F.1 Szabályzat a földmérési alaptérképek készítésére
6. 610/1966. (T.8.) ÁFTH és a 610/1/1966. (T.14.) ÁFTH útmutató a Fotogrammetriai anyagok készítésére és felhasználására a nagyméretarányú térképezésben

7. 225/1962. (T.20.) ÁFTH utasítás a községek és városok külterülete felmérésének végrehajtására
8. 209/1962. (T.9.) ÁFTH utasítás a belterületek és zártkertek kataszteri térképeinek felújítására
9. 207/1962. (T.6.) ÁFTH utasítás a földrendezéssel nem érintett területek földnyilvántartási adatainak rendezéséről

Tolerance level of digitalized maps

Boda, G.

Summary

In the case of digitalizing analogous maps the concept of precision and sharpness differs essentially. With digitalizing analogous maps made by traditional methods the results are at our disposal with sharpness measured in centimetres, but in practice, in a number of cases we have to accept a difference sometimes half-one metre, or in certain cases 2-5 metres.

In the case of marking out boundaries, when the scale relations are taken from a digitalized map, the limit errors of the map must be taken into consideration.

K Ö Z L E M É N Y

***Felhívjuk Tisztelt Tagtársaink figyelmét,
hogy a Társaság új alapszabályának tervezete
a www.mfttt.hu weboldalon
március végétől megtekinthető.***

***Az alapszabály végleges elfogadásáig
várjuk észrevételeiket e-mailen (mfttt@freemail.hu)
vagy levélben az MFTTT titkárságán
(1027 Budapest, Fő u. 68.)***

MFTTT vezetőség



Műemléképületek háromdimenziós fotómodelljének készítése PhotoModeler segítségével

Szerdahelyi András

BME Általános- és Felsőgeodézia Tanszék
tudományos segédmunkatársa

A műemlék jellegű épületek megfelelő pontosságú felmérése és dokumentálása az építészet, illetve a műemlékvédelem egyik alapvető feladata. A végeredményként szolgáló alaprajzok, metszetek, valamint homlokzati rajzok tájékoztatást adnak a vizsgált épület kiterjedéséről, formájáról, a részletek arányairól, a felületek elhelyezkedéséről.

A felmérések fontosak lehetnek a jövőben

- a művészettörténeteseknek az építészeti módszerek tanulmányozásához és a formák, a részletek, valamint a homlokzatok időrendi és stílusfejlődési tanulmányozásához;
- az építészeknek a műemlék védelmét célzó építészeti tanulmányok készítéséhez, az esetleges épületmozgások meghatározásához;
- archiválási célból, amely lehetővé teszi az eredeti állapot visszaállítását esetleges természeti katasztrófa okozta részleges vagy teljes rongálódás esetén.¹

A fent említett célok elérését különféle módszerek segítik. A feladat elvégezhető

- geodéziai felmérés útján (térbeli előmetszés);
- fotogrammetriai felméréssel, amely lehet
- klasszikus földi fotogrammetria,
- digitális fotogrammetria vagy
- lézerszkennelés.

Mindegyik felhasználható technológiának természetesen megvannak a maga előnyei, hátrányai (1. táblázat).

Az analitikus (klasszikus) fotogrammetriát egyre inkább felváltja az olcsóbb digitális fotogrammetria, melynek nagy előnye, hogy nem szükséges hozzá speciális fényképezőkamera, kiértékelő szoftver. A végeredményként kapott fotórealisztikus 3D-s modell közepkategóriás fényképezőgépekkel, PC alatt futó alkalmazásokkal is elérhető. Kellő tervezés után nincs szükség pótmérésre, az irodában a mérést követően bármikor elkészíthető a cm pontos modell.

1. táblázat

Felmérési módszerek előnyei, hátrányai

	geodézia	klasszikus fotogrammetria	lézerszkennelés
hátrány	kitakarások miatt több álláspont → több idő	objektum megvilágítása szükséges	kitakarások miatt több álláspont
	pontvázlat készítése	speciális műszer, szoftver igény	speciális műszer, szoftver igény
	az utófeldolgozás jelentős (struktúra kialakítása)		az utófeldolgozás hosszadalmas
	kimaradt részletek csak pótméréssel pótolhatók		szakembert igényel
			drága
előny	optika nagyítása nagy / lézerefénnyel való mérés	gyors terepi mérés	gyors terepi mérés
	műszerhibák számíthatók	nem kell pótmérés	nem kell pótmérés
	mm alatti eredményeket szolgáltat		fotórealisztikus hatás a 3D-s modellben
			akár mm alatti pontosság

¹ Dr. Kis Papp László: Építészeti fotogrammetria, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1981

1. A felhasznált szoftver bemutatása

A feldolgozáshoz a kanadai Eos System Inc. által kifejlesztett PhotoModeler Pro 5.0 verziójú modellalkotó szoftvert használtam. A cég egy olyan módszert dolgozott ki, amely a fotogrammetria területén számítógépes látvány létrehozására alkalmazható a digitális képfeldolgozás során, és mindezt Windows platform alatt. A program segítségével a létező tárgyról készült fényképek felhasználásával 3 dimenziós modellek készíthetők. Az ily módon létrejött modellek általában olcsóbban és gyorsabban készíthetők el, mint kézzel rajzolt társaik.

2. Digitális képek készítése

Az első lépésben – mivel az egész technológia alapja a fotogrammetria – a vizsgált objektumról megfelelő minőségű fényképek szükségesek. Egy fényképezőgép annál pontosabb adatokat tud szolgáltatni, minél jobb a geometriai, a radiometriai, illetve a spektrális felbontása.

Ahhoz, hogy ki tudjam választani azt a kamerát, amelyikkel a legjobb minőségű 3D-s modell hozható létre, összehasonlításokat végeztem több, általam elérhető középkategóriás fényképezőgéppel is. Mint látható a 2. táblázatban, a kamerák radiometriai (24 bit), spektrális felbontásában nincs különbség, a különbség a geometriai felbontásban jelentkezik. A maximális felbontás (pixel×pixel) értéke adja az összes pixelszámot, amely egy kép digitális méretét határozza meg. A fényképezőgépeket tudatosan úgy választottam ki, hogy a következő gép felbontása (Mpixel értéke) nagyjából kétszer nagyobb legyen, mint amilyen az előzőé volt.

2. táblázat

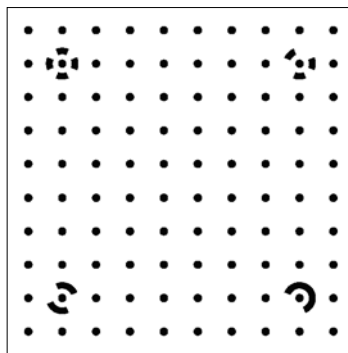
A felhasznált fényképezőgépek paraméterei

Gyártó	Típus	Mpixel	Max. felbontás [pixel×pixel]	Szín-mélység [bit]
Olympus	SP-320	7,1	3072×2304	24
Olympus	C-750	4,0	2288×1712	24
Fujifilm	FinePix F30	6,3	2848×2136	24
HP	635	2,0	1600×1200	24

3. A kamerák kalibrálása

A felhasznált fényképezőgépek kalibrálását szintén el lehet végezni a PhotoModeler szoftverrel.

Ez jelenti a kamera belső tájékozási adatainak meghatározását. Egy grid (1. ábra), azaz egy ismert geodéziai koordinátájú pontokból álló tesztmező különböző szögből történő lefényképezése után, a kalibrálás segítségével automatikusan mérhetők a pontok pixelkoordinátái. Ezek alapján sugárnyaláb-kiegyenlítéssel a program kiszámítja a kamera kalibrációs adatait.



1. ábra Kalibrációs grid

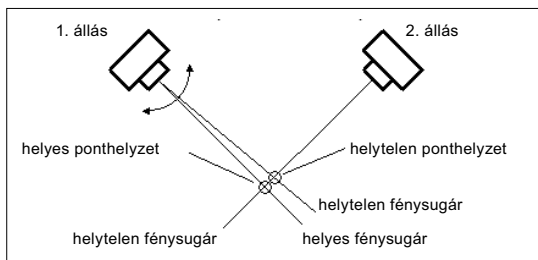
4. A 3D-s modell előállítás

A módszer alapelve a sztereofotogrammetrián alapul, vagyis legalább 2 fénykép kell egy pont térbeli azonosításához.

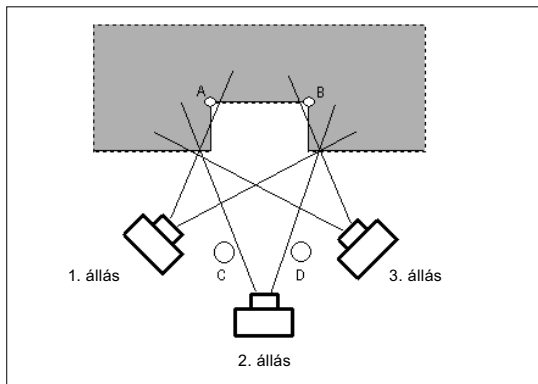
Egy pont előmetszésénél – a klasszikus geodéziában is tanult szabály –, hogy a 2 álláspont és a meghatározandó pont által alkotott háromszög ismeretlen pontjánál levő szög minél jobban közelítse meg a 90 fokot, ekkor legmegbízhatóbb a metszés és legkisebb a hibalehetőség (2. ábra).

A gyakorlatban azonban célszerű, ha legalább 3 fényképen képződnek le a modellen is megjelenítendő pontok. Hiszen, mint ahogy a 3. ábrán is látható, az „A” és a „B” pont is a 2. fényképező-állás nélkül csupán egyik képen látszódná. Ezért szükséges az ilyen takart helyzeteknél egy harmadik, szemből történő fénykép készítése is. Ilyen esetben természetesen nem érhető el az ideális (90°) metszés, de a program már 20°-os törésszög esetén is képes a képek tájékozására.

A kameránk kalibrálása (belső tájékozási elemeinek meghatározása) után a fényképek „összszellesztése”, tájékoztása következik, legalább 6, mindkét fényképen látható azonos pont megjelölésével (4. ábra). A sugárnyaláb-kiegyenlítés végeredményeként kapjuk a képek külső tájé-



2. ábra Az ideális metszési szög

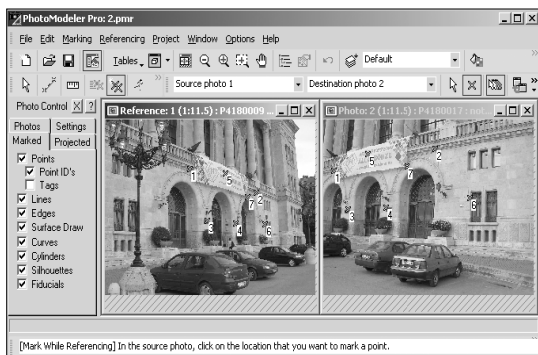


3. ábra Fényképezés három állásból

kozási adatait, valamint a tárgyponatok kiegyenlített, 3 dimenziós koordinátáit. A tárgyponatok közötti topológia kialakításával létrehozható a 3D-s modell.

A modellezés lépéseit egy konkrét példán, a 225 éves Budapesti és Gazdaságtudományi Egyetem Központi épületének homlokzatán végeztem el.

A 4 különbözőfajta fényképezőgép mindegyikével felvételeket készítettem, és elkészítettem a Műgyetem főbejáratának homlokzatáról a 3D-s modell pontfelhőjét a következő szemponatok alapján:



4. ábra Képpárok tájékozása

- nem a teljes épületről, csupán csak a fényképezőgép síkjában levő részből készítettem felvételeket, azaz nem döntöttem a kamerát a zenit felé,
- minden kamerát zoom nélkül használtam, kalibrációját előre elvégeztem,
- a különböző fényképezőgéppel készült, azonos részt ábrázoló felvételek, azonos helyről készültek,
- ugyanazokat, s ugyanannyi épületrész-jellemző pontot használtam mindegyik modell összeállítása során,
- pontossági ellenőrzést végeztem, melynek etalon-vonalai a hagyományos geodéziai felmérésből nyert méretek voltak.

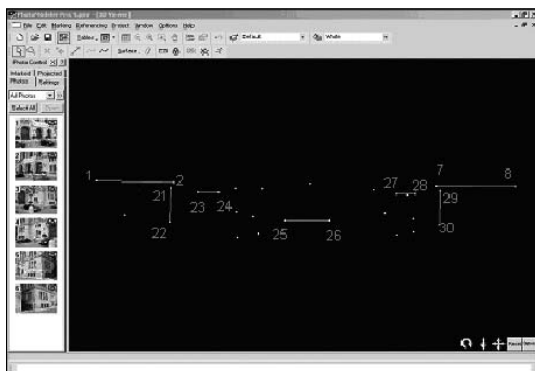
Geodéziai mérések

A geodéziai felmérés során, másodperc leolvadó-képességű teodolit segítségével, összesen 26 pont XYZ koordinátáját határoztam meg, helyi koordináta-rendszerben. Olyan pont-párokat választottam a homlokzaton, melyek mindegyike egy jól látható vonalat alkot, ami jól látható mind a terepen, mind a modellezés során a fényképeken. A kamerák vizsgálatához 14 pontot, azaz 7 vonalat használtam (5. ábra, 3. táblázat).

A kamerák MPixel számát is figyelembe véve az eredmények alapján elkészítettem az 1 méterre vonatkoztatott relatív eltéréseket.

Vizsgáltam, hogy milyen kapcsolat áll fent a két viszonyszám között. Négyzetes avagy lineáris a kapcsolat?

Az adatok diagrammon ábrázolt képén (6. ábra) egyértelműen látszik, hogy a kapcsolat lineáris. Tehát minél jobb felbontású fényképezőgéppel dolgozunk, a felbontás növekedésével

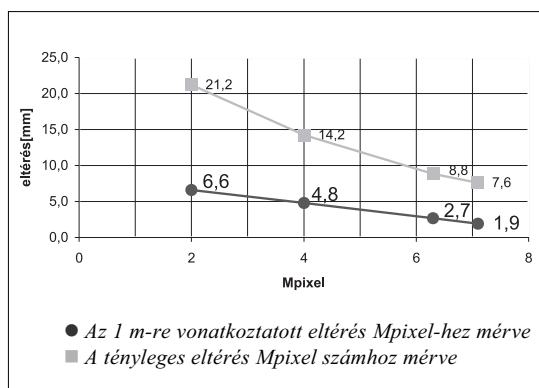


5. ábra Geodéziai ellenőrzővonalak

3. táblázat

Finepix Fujifilm vizsgálata

Vizsgált vonal	Finepix Fujifilm F_30 [mm]	Ellenőrző méret (geodézia) [mm]	Eltérés [mm]	Relatív eltérés 1 m-re [mm]
t_{1-2}	10792,7	10801,5	+8,8	+0,8
t_{21-22}	5084,2	5085,2	+1,0	+0,2
t_{23-24}	2840,2	2843,5	+3,3	+1,1
t_{25-26}	6116,8	6116,8	0	0
t_{27-28}	2622,6	2615,6	-7,0	-2,7
t_{29-30}	5080,4	5072,4	-8,0	-1,6



6. ábra: Vizsgálati diagramm

egyenes arányban pontosabb modellt készíthetünk.

Ennek tudatában, az épület-homlokzat egészének 3 dimenziós modellezéséhez a legjobb, a 7,1 MPixel felbontású kamerát használtam.

5. Struktúrák kialakítása

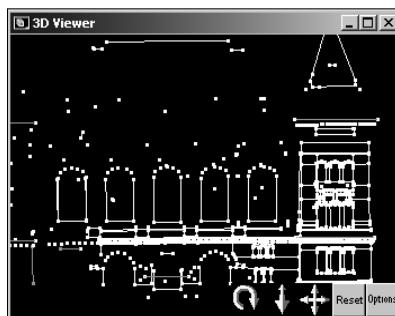
A látványos 3D-s modell kialakításához a pontfelhőt el kell látnunk struktúravonalakkal (8. ábra), azokból felületeket kell készítenünk (7. ábra, 9. ábra), majd a felületekre a fényképek alapján képek helyezhetők, így érhetjük el azt, hogy valóban vizuális térmodellt kapjunk (10. ábra).

6. A kiértékelés végtermékei

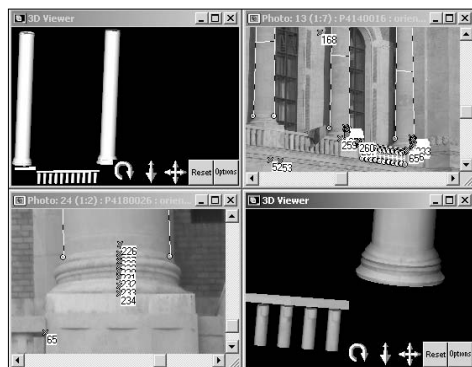
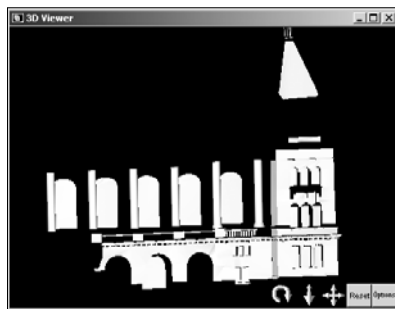
Drótvázás 3D modell

A drótvázás modell alatt a modell pontjait és az azokat összekötő vonalak együttesét értjük.

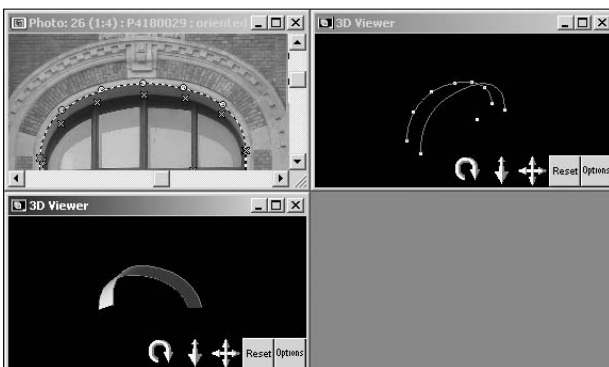
8. ábra
Drótvázás modell



9. ábra
Az elkészült modell felülete (White)

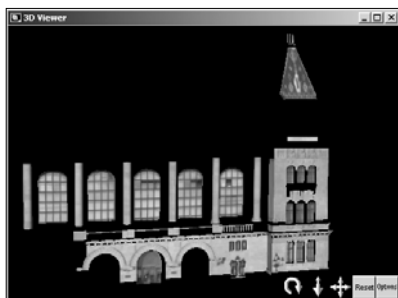


7. ábra Struktúrák kialakítása



3D felületmodell, fotórealisztikus modell

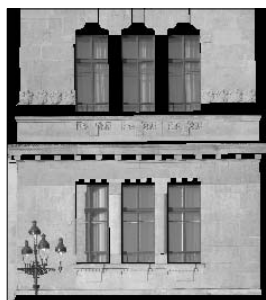
A kapott végeredmény egy igen látványos három-dimenziós, ún. fotórealisztikus felületmodell (10. ábra).



10. ábra
Az elkészült
modell
fénykép-
ráillesz-
téssel

Ortofotó

Lehetőségünk van a végleges állapotot – ortofotó formában – kép-állományba exportálni (*.bmp, *.tif, *.jpg, *.psd) (11. ábra).



11. ábra Ortofotó

7. Alkalmazási lehetőségek

Vizsgáltam a PhotoModeler szoftvert aszerint, hogy mennyire alkalmas a geometriai információkon kívül egyéb attribútum adatokat is kezelni. Ez alapfeltétel egy Építményinformációs Rendszer létrehozásához. A gyakorlatban a rendelkezésre álló információkat többnyire egymástól függetlenül kezelik. Az Építményinformációs Rendszer a helyhez kötődő információk gyűjtésére, kezelésére, elemzésére, megjelenítésére és a szakági, valamint a grafikai adatokkal történő összekapcsolására szolgál. Egy ilyen rendszer létrehozása fontos lehet az építmény fenntartási, üzemeltetési, karbantartási munkáinak ellátásához.

Homlokzat-kataszter esetében ilyen szakági adatként azt várnánk el, hogy a homlokzatrészen szereplő anyagok, felületi struktúrák és azok mennyiségei szerepeljenek.

Az általam bemutatott digitális fotogrammetriai eljárás – mint láttuk – alkalmas a geometriai adatok megfelelő minőségű előállítására, kezelésére, a szakági adatok behelyezésére azonban nem alkalmas. A struktúrávonalak tekintetében nincs lehetőség attribútum adatok csatolására. Így önmagában a PhotoModeler nem alkalmas Építményinformációs Rendszerhez szükséges adatok előállítására.

A szoftver különböző exportálási lehetőséget nyújt, de ezek útján is csak körülményesen elérhető el a cél, egy megfelelő homlokzat-kataszter kialakítása.

Átalakíthatjuk munkánkat a CAD rendszerbeli *.dxf formába, az internetes megjelenítést célzó WRLM típusba, de több más exportálási lehetőséget is kapunk, mely mind azt a célt szolgálja, hogy minél szélesebb körben váljon használhatóvá a kész modell.

IRODALOM

PhotoModeler Pro Version 5.0 Help, EOS System Inc

Karl Kraus: Fotogrammetria, Tertia Kiadó, Budapest, 1998

Dr. Kis Papp László: Építészeti fotogrammetria, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1981

Szerdahelyi András: Épülethomlokzat mérések feldolgozása. Diplomamunka, BME-AGT, 2007

Creating photorealistic 3D model of historical monuments by PhotoModeler Szerdahelyi, A.

Summary

The accurate measurement and documentation of historical monuments is one of primary assignments of architecture and of other institutions dealing with protection of monuments. Working of PhotoModeler we can create centimeter accurate photo-textured and measurable 3D model.



MFTTT

MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI és TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG
HUNGARIAN SOCIETY of SURVEYING, MAPPING and REMOTE SENSING
UNGARISCHE GESELLSCHAFT für VERMESSUNGSWESEN,
KARTOGRAPHIE und FERNERKUNDUNG
SOCIÉTÉ HONGROISE de GÉODÉSIE de CARTOGRAPHIE et de TÉLÉDETECTION

BUDAPEST II. FŐ U. 68. H-1371 Pf. 433.

Tel.: 36/1/201 8642

MEGHÍVÓ

A Társaság Alapszabályának megfelelően az MFTTT Intézőbizottsága
tisztelttel meghívja valamennyi Tagtársunkat az

2008. május 30-án, pénteken 11.30 órai

kezdettel a FÖMI Székházban
(1149 Budapest, Bosnyák tér 5. I. emelet)
megrendezendő

K Ö Z G Y Ű L É S R E.

Napirend:

1. A 2007. 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

2008. május 30-án, kedden 12.00 órára

az eredeti helyszínre összehívom. A másodszori időpontra összehívott Közgyűlés – a megjelentek számára tekintet nélkül – határozatképes.

Budapest, 2008. április 8.

Dr. Mihály Szabolcs s. k.
elnök

AZ MMK GEODÉZIAI ÉS GEOINFORMATIKAI TAGOZATÁNAK TAGGYŰLÉSE

A Magyar Mérnöki Kamara Geodéziai és Geoinformatikai Tagozata (MMK GGT) 2008. március 1-jén a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Oltay termében tartotta taggyűlését. A taggyűlésen a geodéziával, geoinformatikával foglalkozó mérnökök szép számmal – több mint százan – voltak jelen, hiszen a tervezett napirend igen érdekes előadásokat ígért. A taggyűlésre meghívták az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztály (FVM FTF), valamint az Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium Építésügyi és Építészeti Főosztály képviselőjét. A szakmai főosztályt Tóth Sándor főosztályvezető-helyettes képviselte, de az építésügytől képviselő nem volt jelen.

A taggyűlés résztvevőit, mint a helyet biztosító házigazda, dr. Ádám József akadémikus, tanszékvezető egyetemi tanár köszöntötte.

Elsőként Holéczy Ernő, a Tagozat elnöke tartott beszámolót, illetve előadást. Sajnálattal állapította meg, hogy sok megyében nincs szakmai tagozat, amelyek a tervezői jogosultsági kérelmek elbírálásában fontos szerepet játszanak. Előadásában elsősorban a geodéziai tervezői jogosultságokkal kapcsolatosan bekövetkezett változásokra hívta fel a résztvevők figyelmét. Az utóbbi időkben megjelent rendelkezések szigorították a tervezői jogosultságok feltételeit, ezért főiskolai végzettséggel csak bizonyos feltételek teljesülése esetén adható jogosultság.



Tóth Sándor, Holéczy Ernő, dr. Korda János, dr. Ádám József akadémikus
Fotók: Hodobay-Böröcz András

Lejáró tervezői jogosultság kötelező és választható továbbképzésekkel (kreditekkel) és konferenciákon, szakmai előadásokon megszerezhető pontokkal újítható meg. Fontos ez azért is, mert a geodéziai tervezés is csak érvényes jogosultsággal végezhető. A jogosulatlan geodéziai tervezés miatt a Kamara több etikai vizsgálatot is folytat.

A közműfelméréssel és nyilvántartással kapcsolatban szabályozás-tervezetet készítettek, eddig azonban eredmény nem született. A 2233/2007. (XII. 12.) Korm. határozat a szabályozás megalkotását – 2008. augusztus 31. határidővel – az önkormányzati és területfejlesztési miniszter hatáskörébe utalta. A Kamara természetesen közreműködik a jogszabály létrehozásában, amelyben más minisztériumok is résztvesznek.

Nagyon fontosnak tartotta, hogy a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium és a Magyar Mérnöki Kamara a közelmúltban együttműködési megállapodást kötött. A megállapodás egyik lényeges elemét alkotja az FVM vállalása, miszerint hatóságai révén (beleértve a földhivatalokat is) ellenőrzi a kamarai jogosultságokat. Ez is bizonyítja a tagozat elfogadottságát, amelyet csak növel az a tény, hogy felsőoktatási intézmény államvizsga bizottságába és az Ingatlanrendező Földmérői Minősítő Bizottságba is meghívást kaptak.

Dr. Korda János, az MMK alelnök is a tervezői jogosultságokra helyezte előadásának fő hangsúlyát.

Kiemelte, hogy csak EU-s teljeskörű jogosultság adható ki, vagyis korlátozott jogosultság nem adható. Felhívta a figyelmet arra is, hogy 2007-ben megjelent kormányrendelet szerint a jelentősebb tervek vizsgálatát tervellenőrök végezhetik, amit a geodéziai tervek esetén is alkalmazni kell.

Visszatérő témaként említette, hogy a földhivatalok hatósági jogkörük ellenére vállalkozóként is megjelennek, ami a Kamara szerint sérti a versenyességét, sőt – az MMK álláspontja szerint – az Alkotmányt is. Alkotmányjogászt kértek fel

ennek vizsgálatára, szükséges esetben az Alkotmánybíróságtól utólagos normakontrollt is kérnek.

Tóth Sándor, az FTF főosztályvezető-helyettese tájékoztatta a hallgatóságot, hogy az FTF irányítását Benedek Fülöp FVM-ből való távozása után Sirman Ferenc szakállamtitkár vette át. Előadásában kitért arra, hogy a 2007. évben a földügyi szervezet önfennartóvá vált, sőt az 1,7 Mrd Ft-ot a központi költségvetésnek is be kellett fizetnie, a 2008. évben pedig 2,5 Mrd Ft befizetési kötelezettsége van.

Fontos fejlemény, hogy a földügyi szervezet régiós átszervezésére vonatkozó kormányhatározat erre irányuló pontját 2007 végén hatályon kívül helyezték, azonban 2008. március 31-ig középtávú fejlesztési koncepciót kell kidolgozni, amely kitér az elektronikus kérelemfogadásra is. Lényeges, hogy az elmúlt időszakban bekövetkezett létszámleépítés után további csökkentéssel a földügyi szervezetben nem kell számolni.

2007. december 31-re elkészült az ingatlan-nyilvántartási térképek digitális átalakítása. Ezzel a Nemzeti Kataszteri Program (NKP) I. üteme befejeződött. Az átalakított térképek heterogén volta szükségessé teszi a program folytatását (újfelméréssel adatbázisok létrehozását), azonban ennek költségvetési forrása még nem biztosított.

A földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 1996. évi LXXVI. törvény (Fttv.) módosítása, a törvény szellemének változatlanul hagyása mellett folyamatban van, amely első sorban az ingatlan-nyilvántartási térképek körének újbóli meghatározására irányul (a digitális térképi állományok és adatbázisok az ingatlan-nyilvántartás részét képezik). Az Fttv. módosítása magával vonja a kapcsolódó végrehajtási rendeletek felülvizsgálatát és módosítását is. Különös figyelmet kell fordítani az adatszolgáltatási jogszabályra, amelybe be kell építeni az EU INSPIRE rendelkezéseit is. Az állampolgári jogok országgyűlési biztosának korábbi ajánlását is figyelembe véve, továbbá figyelemmel a jokalkotásról szóló törvény, illetve a vonatkozó egyéb jogszabályok rendelkezéseire is, a szakmai szabályzatokat miniszteri rendeletben kell közzétenni. Ennek határideje 2009. január 1-je. Az F2 szabályzat rendeletben történő közzétételére a főosztály a szükséges lépéseket megtette, sajnos a folyamat 2006 nyarán megszakadt. Hatalmas



Alig van üres hely az Oltyay teremben

munkát jelent azonban a szabályzatok rendeletbe foglalása, ha figyelembe vesszük, hogy az F2 mellett a DAT, az A3 és A5, illetve más szabályzatokat is rendelettel kell kihirdetni.

Tóth Sándor előadásában, mitegy válaszként kitért a földhivatali dolgozók – a Kamara által sokat vitatott és szidott – munkaidőn kívüli magántevékenységére is. Mint ismeretes, köztisztviselő egyéb jogviszonnyal járó tevékenységet, a Ktv. 21. § (2) bekezdése szerint, a munkáltatói jogkör gyakorlójának engedélyével végezhet. E jogszabály és a Ket. rendelkezései alapján kell az összeférhetetlenséget vizsgálni. A főosztály álláspontja szerint a korábban kiadott engedélyeket felül kell vizsgálni, és új engedélyeket kell kiadni.

Az előadások után dr. Szepes András, a Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar dékán-helyettese és dr. Siki Zoltán, a BME Általános és Felsőgeodéziai Tanszék docense bemutatta az általuk képviselt oktatási intézmények továbbképzési lehetőségeit, amelyekkel a kamarai előírások (kreditek) teljesíthetők. Ajánlottak olyan programokat is, amelyekkel a szükséges pontok is gyűjthetők.

A szünetben megtapasztalhattuk a Kamara immár hagyományosnak mondható vendégszeretetét, amely gazdag kínálatú büfé formájában mutatkozott meg. A szünet után fórum következett, amely során a tervezői jogosultságokkal kapcsolatban sok kérdés hangzott el. Viták, olykor heves viták is voltak.

Összességében megállapítható, hogy a taggyűlés fontos információkat továbbított, melyet a résztvevők a mindennapi gyakorlatban is hasznosíthatnak. Reméljük, hogy a geodézia területén is elkövetkezik az az idő, amikor a földmérőmérnök is megbecsülést vívhat ki magának amellet, hogy szakmai tudása anyagi elismerésben is részesül. Ennek elérésében mindnyájunk közreműködése és akarata szükséges.

Hodobay-Böröcz András



TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÉRINFORMATIKAI NEMZETKÖZI KONFERENCIA BULGÁRIÁBAN

2008. január 21–24. között a Szófia Műszaki Egyetem szervezésében tartották a 2. térképészeti és térinformatikai nemzetközi konferenciát (2nd International Conference on Cartography and GIS) Borovetsben, Bulgáriában, melyet olyan nemzetközi cégek szponzoráltak, mint az ESRI, az EUROSENSE és az Intergraph. A meghívott vendégek közül külön említést érdemel a magyar dr. Márta Nagy-Rothengass, az Európai Bizottság DG INFSO „ICT for Sustainable Growth” program elnöke, valamint Alessandro Annoni (Olaszország), aki az Európai Bizottság Egysített Kutatási Központjának (Joint Research Centre, JRC) az igazgatója. A konferencia két napján Emil Maes (Belgium), az EUROSENSE elnöke is részt vett. A konferencia szervezésében részt vett és a rendezvényen végig jelen volt Milan Konecny, a Nemzetközi Térképészeti Társulás előző elnöke is.

A megtartott hat plenáris előadás közül nagy érdeklődést keltett dr. Márta Nagy-Rothengass „Information and Communication Technologies for Sustainable Growth: Future Challenges and GIS perspectives” című bemutatója, Alessandro Annoni „INSPIRE and GEOSS: why Geoinformation is becoming so important” című előadása, valamint Prof. Wolfgang Reinhardt (a Müncheni Egyetem Geoinformatikai és Földrendezési Intézetének a vezetője) „Current Issues in GI Quality Research” című előadása.

A rendezvény sokszínűségét és szakmán belüli széles spektrumát a megtartott szekciók címei jelzik a leghűségesebben: GIS technologies and related disciplines, Cartography and GIS in education, Early warning and crises management, Internet cartography and electronic atlases, Planetary cartography, Map design and production, Cartographic visualization, GIS for city traffic, GPS technologies, Remote Sensing technologies and Gender projects. Négy nap alatt három kontinens 26 országának képviselői összesen 67 előadást tartottak és 33 posztert mutattak be, miközben megtekinthették a bolgár térképészeti és technikai kiállítást, valamint egy retrospektív válogatást a Barbara Petchenik nemzetközi térképversenyen induló bolgár művekből.

A konferencia első délutánján két ICA Bizottság („Térképek és Gyermek”, valamint „Bolygókartográfia”) és egy munkacsoport („Térképészet a katasztrófa-előrejelzés és -elhárítás terén”) az augusztusban, Moszkvában megtartott ICA tisztújítás után

megtartotta első munkatalálkozóját. A következő két nap (január 22–23.) délutánján rendezték meg az „Early warning and disaster/crisis management” című szemináriumot, az Európai Bizottság és a „Térképészet a katasztrófa-előrejelzés és -elhárítás terén” ICA munkacsoport szervezésében.

Magyarország képviselőjében Zentai László és Jesús Reyes (ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék) vett részt a konferencián. Január 22-én a „Térképészet és térinformatika az oktatásban” szekcióban Jesús Reyes bemutatta a „Resuming an International Project: Map Use in Argentine and Hungarian Schools” című előadást. Ezzel együtt két posztert is bemutatott („International Experiences Using Chernoff Faces in Cartography” és „Playing with maps: The role of Webcartography in Education”).

Az idei rendezvény méltó folytatása volt a két évvel ezelőtt megtartott első konferenciának. A szervező bizottság képviselői a konferencia záró ülésén hivatalosan bejelentették a rendezvény-sorozat folytatását, vagyis a soron következő 3. konferencia megtartását 2010 nyarán.

Jesús Reyes–Zentai László



ÁLLAMVIZSGA AZ ELTE IK TÉRKÉPTUDOMÁNYI ÉS GEOINFORMATIKAI TANSZÉKEN

2008. január 29-én a Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék végzős hallgatói a szakmai bizottság előtt számot adtak az öt év alatt megszerzett tudásukról, valamint előadás keretében ismertették diplomamunkájukat. Az alábbi témákban készültek a diplomamunkák:

1. **Geréb Péter:** Sematikus vonalhálózati térképek (témavezető: dr. Török Zsolt)

A sematikus vonalhálózat térképek olyan kartográfiai ábrázolási formák, melyeknek vetülete, méretaránya, fohálózata nincs, mivel elsődleges céljuk a tájékozódás a közlekedési hálózat bemutatásával. A dolgozat első fejezete a közlekedési tematika, különösen a vonalhálózat kartográfiai ábrázolásának típusait mutatja be, kiemelve Harry Beck ismert tervező térképeit (pl. a londoni földalatti térkép) és azok történetét. A mára hagyománnyá vált térkép-szerkesztési elveket a dolgozat nemcsak tárgyalja, hanem széleskörű nemzetközi kitekintésben vizsgálja, kitérve a hazai példákra is. A dolgozat legnagyobb értéke, hogy a jelölt a vizsgálatok eredményeit gya-

korlatban is megvalósította. A dolgozathoz 7 db térképet mellékelte analóg és digitális formában is, melyek az új térképtípus lehetőségeit mutatják be és bizonyítják, hogy készítőjük kreatív. Reméljük, hogy a térképek egyéni stílusát a későbbiekben a nagyközönség is megismerheti. Részletes az irodalom- és forrásjegyzék is, amely a térképeket és a webes forrásokat is azonosítja.

- 2. Képes Attila:** *A Magyarország földrajzinév-tára II. adatbázisa és webes keresője*
(Borsod-Abaúj-Zemplén megyei kötetének feldolgozása)
(témavezetők: dr. Márton Mátyás,
dr. Elek István, Gede Mátyás)

A földrajzinév-tárak olyan művek, melyek tartalmazzák az ország hivatalos földrajzi neveit, melyeket rendeletek szabályoznak. A Magyarország földrajzinév-tára II. olyan kiadvány, amely nagy számban tartalmazza a községek külterületi földrajzi objektumainak (domborzati, terület- és víz-) neveit. Sajnos ezek a megyei kötetek már nehezen hozzáférhetők, ezért új feldolgozásra lenne szükség. A dolgozat második fejezete egy kézikönyv formájában kínál lehetőségeket, hogy belátható időn belül elkészülhessen az egész ország területére ez az adatbázis, illetve lehetővé váljon annak internetes publikálása. A jelölt mind az 1:150 000 méretarányú eredeti megyetérkép georeferálásával, mind az adatoknak az EOTR 1:100 000 méretarányú térképre vetítésével foglalkozik. A jelölt a harmadik fejezetben foglalkozik az 1:10 000 EOTR topográfiai térkép, az 1:150 000 méretarányú földrajzinév-tár háttértérkép, valamint az ország területén folyó 10 ezres poligonokkal [HBA1] lehatárolt terület-megnevezéseket tartalmazó névgyűjtés neveinek és területi egyezőségének vagy eltérésének területi vizsgálatával. A negyedik fejezet a munka térinformatikai rendszerbe integrálásának lehetőségeit vizsgálja. A dolgozat melléklete egy DVD.

- 3. Márki Zsolt:** *A „Kinizsi Százas” teljesítménytúra atlasza*
(témavezető: dr. Márton Mátyás)

A dolgozat melléklete egy 2+24 oldalas makett, amely egy speciális változatát mutatja be a turista-atlasznak (teljesítménytúra atlasz). A makettben az áttekinthető térkép és az első térképpoldal teljesen kidolgozott, ezek szolgálnak mintatérképül. A dolgozat maga kiter a teljesítménytúrázás fogalmaira, valamint a túra teljesítését segítő kiadványok áttekinté-



Geréb Péter, Márki Zsolt, Képes Attila

sével a „Kinizsi Százas” teljesítménytúra történetére. A dolgozat ötödik fejezete egy 25 oldalas szerkesztői utasításnak is tekinthető, amelyben megtalálhatók a megvalósítás során megoldandó kérdések: felépítés, szerkesztés-tervezés egyes lépései, a térképi elemek ábrázolása stb. Ez mintául szolgálhat egy turistaatlasz kategóriába sorolható kiadvány elkészítéséhez.

Mind a három diplomamunka kiállítása példamutató, a szaknyelvhasználata korrekt.

A dolgozatok az ELTE IK Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék Könyvtárában megtekinthetők.

A végzett hallgatóknak gratulálunk és további eredmények elérését kívánjuk az előttük álló években.

Verebiné dr. Fehér Katalin



ÁTADTÁK A FŐVÁROSI FÖLDHIVATAL 3. SZÁMÚ KÖRZETI FÖLDHIVATALÁT

Ünnepélyes keretek között 2008. március 11-én átadták a Fővárosi Földhivatal 3. számú Körzeti Földhivatalát, amely Zuglóban, a Bosnyák tér 5. szám alatt lévő Térképész Székházban kapott helyett.

A Fővárosi Kerületek Földhivatalának terheit jelentősen csökkentette a 2006. január 2-án – Budapest, Lehel téri székhellyel – megnyitott 2. számú Körzeti Földhivatal, melyhez az V., VI. és XIII. kerület ingatlan ügyei kerültek. Az eredményes szervezeti változtatás arra ösztönözte a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium és Fővárosi Földhivatal vezetését, hogy újabb körzeti földhivatalt nyisson a fővárosban. Erre jó alkalmat kínált a Bosnyák téri Térképész Székházban a Cartographia Kft. által megvételre ajánlott mintegy 3300 m² alapterületű épületrész.



A Budapesti 3. számú Körzeti Földhivatal ügyfélszolgálati bejárata a Rózsavölgyi közben

A megvásárolt épületrészt a földhivatal céljainak megfelelően át kellett alakítani, melynek költségeit a Fővárosi Földhivatal saját bevételeinek felhasználásával, mintegy 300 millió forintból fedezte.

Az új körzeti földhivatal kialakításának munkálatai két ütemben valósultak meg.

Az első ütemben az ügyfélszolgálatot és az irattári lehetőséget alakították ki. 2007. október közepén, mint „próbaüzem” nyílt meg az ügyfélszolgálat, biztosítva az ország valamennyi ingatlanáról a tulajdoni lap másolat TAKARNET rendszeren keresztüli szolgáltatását.

A körzeti földhivatal működését biztosító irodák, munkahelyek építészeti kialakítása 2007. december



A nemzeti színű szalagot Varró Istvánné hivatalvezető és Sirman Ferenc szakállamtitkár vágta át

10-re elkészült. A 357/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet 2008. január 2-i hatállyal létrehozta a Budapesti 3. számú Körzeti Földhivatalt, a VII., XIV., XV. és XVI. kerületekre kiterjedő illetékességgel. Az új földhivatal 197 ezer ingatlannal kapcsolatos ingatlan-nyilvántartási, földmérési, valamint földvédelmi és földhasználati feladatot lát el, 64 fős létszámmal.

Az új körzeti földhivatalt Sirman Ferenc, az FVM szakállamtitkára adta át. Az átadási ünnepségen jelen volt dr. Weinek Leonárd, a XIV. kerület és Hajdú László, a XV. kerület polgármestere is.

A hivatal eredményes működéséhez minden feltétel biztosított.

Hodobay-Böröcz András



FÖLDHIVATAL-VEZETŐK ORSZÁGOS ÉRTEKEZLETE (Debrecen, 2008. március 26–27.)

Az időpontja szerint tavaszi, időjárási körülményeit tekintve viszont télvégi hangulatú vezetői értekezletet Debrecen központjában tartották. A találkozó a Hotel Lyciumban volt, majd az ebéd utáni rövid sétát követően a délutáni program az Arany Bika szálloda Holló László termében Horváth Gábor főosztályvezető megnyitójával indult. A Főosztályvezető úr megnyitójában külön köszöntötte a FÖM új tudományos főigazgató-helyettesét, dr. Gross Miklóst. A nyitóbeszédet követően Mester Jánosné, a Hajdú-Bihar Megyei Földhivatal vezetője mutatta be szóban és képekkel is illusztrálva Hajdú-Bihar megyét és a házigazda földhivatalt. Ennek összefoglalóját tájé-

koztatónk után közöljük. Ezt követően Sirman Ferenc, az FVM szakállamtitkára tartotta meg tájékoztatóját. Tájékoztatójában feladatairól, elképzeléseiről, a földügyi szakigazgatás jelenéről és jövőjéről ejtett szót (lásd GK 2008. évfolyam 1–2. szám interjújában megfogalmazottak).

Az államtitkári előadást követően dr. Latkóczy Olga, az FVM FTF ingatlan-nyilvántartási osztályvezetője beszélt az ingatlan-nyilvántartás aktuális kérdéseiről, jogszabály-előkészítésekről, jogszabályváltozásokról. Őt Gudász Zoltán követte a földügyi szervezet pénzügyi helyzetéről, kilátásairól szóló előadásával. Véleménye szerint a hivatalok pénzügyi



Sirman Ferenc megnyitja az értekezletet

helyzete országosan, az első negyedévet alapul véve megnyugtató módon alakult, felhívta a figyelmet arra, hogy a hivatalok beruházási igényei továbbra is minisztériumi engedély kötelesek.

A szünetet követően még két előadás volt. Dr. Riegler Péter tájékoztatta a hivatalvezetőket a Geodézia és Kartográfia folyóirat szerkesztését illető tulajdonosi és főszerkesztői elképzelésekről, szándékokról. Olyan intézkedésekre van szükség – mondta –, melyekkel a nemzetközileg is elismert lap továbbélését, megújulását lehet biztosítani.

Növelni kell a lap olvasottságát, előfizetői táborát. Szerkezetét úgy kell alakítani, hogy a lap a gyakorló szakemberek mind szélesebb köréhez eljusson anélkül, hogy ez a lap színvonalának csökkenésével járna. Továbbra is biztosítani kell a referencia értékű tanulmányok, cikkek megjelenését is. Mindezek mellett kiemelt szempontként kell kezelni a földügyi szakigazgatásban dolgozó földmérő, informatikus, ingatlan-nyilvántartó, földvédelemmel, földhasználattal foglalkozó szakemberek információs igényét. Az új szerkesztőségben feladatot vállaló munkatársak egyik lényeges feladata lesz a hivatalvezetők segítségével a gyakorló szakemberek publikációs készségének javítása, a helyi szakmai rendezvényeken elhangzott színvonalas előadások cikként való megjelenítése.

Fel kell újítani a lap fórum, illetve vitákat is biztosító szerepét, az információk életszerűbbé tétele érdekében.

A nap utolsó előadását dr. Mihály Szabolcs az MFTTT elnökeként tartotta.

A hangulatos vacsorára már a Hotel Lyciumban volt. A „szellemi táplálékot” a debreceni zenészekből álló vonósnegyes szolgáltatta.

A második napon elsőként Tóth Sándor, az FVM FTF főosztályvezető-helyettese, a földmérési osztály vezetője tekintette át az aktuális földmérési, térképészeti és informatikai feladatokat. A vektoros állományok DAT adatcsereformátumba tör-

tendő konvertálásával kapcsolatban elmondta, hogy a feladat végrehajtása – a földhivatalok jelentései alapján – az ország teljes területén szinte teljes egészében megtörtént. A tényadatok tekintetében azonban válaszra várt, tekintettel arra hogy ezen feladat koordinálását 2007-től a Földmérési és Távérzékelési Intézet vette át.

A 63/1999. FVM–HM–PM együttes rendelet (díjrendelet) módosításával kapcsolatban elmondta, hogy az előterjesztést a további egyeztetések megtörténteig visszavonták, az állami költségen történő osztatlan közös tulajdon megszüntetésével kapcsolatos jogszabálynak az erdőkre vonatkozó kiterjesztése pedig folyamatban van.

Tájékoztatást adott arról, hogy a Magyar Mérnöki Kamara és az FVM közötti együttműködési meg-



Jánosy András hivatalvezető-helyettes, Liszkai Péter pénzügyi osztályvezető, Mester Jánosné hivatalvezető (Hajdú-Bihar Megyei Földhivatal) és dr. Mihály Szabolcs főigazgató (FÖMI)

állapodás aláírása megtörtént, amely megállapodás keretében az FVM vállalta, hogy a vizsgálatra leadott geodéziai munkáknál a földhivatal is ellenőrzi a mérnöki kamara által szabályozott geodéziai tervezői (GD-T) jogosultságokat. Ezen intézkedésről hamarosan főosztályi levél várható.

Egyértelművé tette a főosztály álláspontját a földhivataloknál dolgozó földmérő köztisztviselők egyéb jogviszonyban végzett munkavégzésével kapcsolatban: NEM. Teljes tiltást kíván megvalósítani a főosztály az ilyen jellegű tevékenységre, bár hozzátette, hogy nemcsak a földmérési szakterületen dolgozók végeznek tevékenységet egyéb jogviszonyban. Ezzel kapcsolatos intézkedésről is hamarosan főosztályi levél várható a földhivatalok felé.

Előadásának végén elmondta, hogy az állami költségen történő osztatlan közös tulajdon megszüntetésével kapcsolatos földhivatali feladatok ellátására ebben az évben 168 millió Ft-ot osztanak el a földhivatalok között, amely összegnek a hivatalonkénti felosztása 2008. április 10-ig megtörténik.

Simon Sándor, az NKP Kht. igazgatója megköszönte a földhivatalok eddigi támogatását, majd megerősítette, hogy az NKP Kht. a továbbiakban a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. felügyelete alatt működik tovább.

A további hozzászólások a földmérő köztisztviselők egyéb jogviszonyban végzett tevékenységével kapcsolatosak voltak. Érvek hangzottak el pro és kontra. A teljes körű megszüntetés ellen szól az, hogy miért akarunk szigorúbbak lenni, mint az szokás például az építészeknél, ahol az önkormányzati tisztviselők részére csak a saját illetékességi területükön tiltott a magántervezői tevékenység, egyébként nem. Ellene szól az az érv is, amely szerint miért akarjuk elvenni a lehetőséget az egyébként becsületesen és tisztességesen dolgozó földmérő kollégáktól, akik szabadidejüket feláldozva próbálnak egy kicsit jobb megélhetést biztosítani családjuk számára. Utoljára, de nem utolsó sorban idetartozott még az az érv is, hogy vajon nem fogja ez a vállalkozói szféra és a köztisztviselők még ellenőrizhetetlenebb összefonódását eredményezni?

A teljes körű megszüntetés melletti érvek is elhangzottak, talán a legfontosabb: az egyébként is szűkülő földmérési adatokból származó bevételek

egyik ellentételezése lehet a földhivatal által végzett földmérési munkákból származó bevétel. Egy hivatalvezető kifejezetten kérte a főosztály támogatását ebben az ügyben.

A következő előadást dr. Mihály Szabolcs tartotta FÖMI aktualitások címmel. Előadásában az Elektronikus Kormányzati Gerinchálózatra (EKG) való csatlakozásról volt szó, valamint az aktív GNSS hálózat működésének megkezdéséről. Ez utóbbi helyzetét a „még nem teljesen rendezett” jelzővel illetve, elképzelése szerint próbálnak javítani a minőségen, a szolgáltatás fizetési kötelezettségét pedig szüneteltetik az ADSL vonalak biztonságos működéséig.

Előadásának további részét a digitális kataszteri térképek témakörének szánta, így megtudhattuk azt, hogy az országban működő „húsféle” DATVIEW verzióknak köszönhetően a TAKARNET-es térképmásolat szolgáltatás tesztelése „elkeserítő” képet mutatott. Ez utóbbi szolgáltatással kapcsolatos hibajavítást folyamatosan végzi a FÖMI. Elmondása szerint nem sikerült megegyezni a GEONET2000 Kft-vel a DATVIEW továbbfejlesztését illetően, így a FÖMI a „DATR” nevű program kifejlesztését tervezi, amelynek tesztelését a Pest Megyei Földhivatalnál tervezik. Előadásának további részében a szakfelügyeleti jelentésekről, az országhatár felméréséről, valamint az MVH-val történő együttműködésről beszélt.

A következő előadást dr. Nagy Olga, az FVM FTF osztályvezetője tartotta a földvédelem és a földhasználat aktuális kérdéseiről. Végül Weninger Zoltán, a FÖMI Földügyi és Térinformatikai Fejlesztési és Üzemeltetési Központ Vezetője tartotta meg előadását aktuális informatikai kérdések címmel. Előadásában az EKG-ra való csatlakozásról, a non-stop földhivatali adatszolgáltatásról, az e-hiteles szolgáltatásról, a DATVIEW-ből történő térképszolgáltatásról, az iratok beszkenneléséről és a minősített iratkezelésről volt szó. Ez utóbbi témákat a rövid idő miatt már nem igazán sikerült kifejtenie, a résztvevők egyöntetű véleménye alapján viszont a felsorolt témákhoz kapcsolódó biztonsági intézkedések a közeljövő egyik legfontosabb földhivatali feladatai lesznek.

Horváth Gábor zárszavával ért véget az értekezlet, aki megköszönve a házigazdák vendégszeretetét, tartalmasnak ítélte az elmúlt két nap eseményeit.

Jánossy András

SZEMÉLYI HÍR

Tudományos főigazgató-helyettes váltás a FÖMI-ben

A Földmérési és Távérzékelési Intézet tudományos főigazgató-helyettese, *Winkler Péter* úr 2008. március 31. napjával nyugdíjba vonult. Jogosult a nyugállományú tudományos főigazgató-helyettes cím viselésére. Tevékenységét az alábbiakban méltatjuk.

A tudományos főigazgató-helyettesi munkakört eredményes pályázat után – 2008. február 16-i kezdeti hatállyal – *dr. Gross Miklós* úr tölti be.



Winkler Péter

Winkler Péter 1960-ban érettségizett Egerben, a Dobó István Gimnáziumban, kitűnő eredményen. Matematika-fizika szakra Debrecenbe jelentkezett, maximális pontszámot ért el, mégsem vették fel. A Heves megyei Földhivatalnál helyezkedett el, majd két év múlva felvették a BME Építőmérnöki Karán a földmérési szakra. Munkahelye ajánlásával 1964-ben felvették a Moszkvai Geodéziai, Légifényképészeti és Kartográfiai Egyetem (orosz rövidítése: MILGAiK) fotogrammetriai szakának II. évfolyamára, ahol 1968-ban szerzett diplomát. Tanulmányi ideje alatt folyamatosan tartotta a kapcsolatot a hazai szakmai közélettel.

Mérnökként a Kartográfiai Vállalatnál helyezkedett el, majd 1970 január 1-től a Földmérési Intézet kutatója. Részt vett az analóg légiháromszögelési tömbkiegénylítés Anblock-F nevű számítógépi megoldásának hazai bevezetésében. Témavezetője volt a „Légifénykép minőségének javítása” című kutatásnak, tevékenysége egyik eredményeként 1977-ben került kiadásra az „L1. Légifényképezési szabályzat”, amely hosszú évekig rendszerbe foglalta Magyarországon a mérőkamerás légifényképezés végrehajtásának szabályait.

Winkler Péter kollégám alapító tagja a FÖMI Távérzékelési Központjának. Kezdetben (1980–1990) az Analóg Távérzékelési Osztály, majd 1990–2003-ig a Távérzékelési Központ vezetője. Nevéhez fűződik Intézetünk fotolaboratóriumának kialakítása, máig folytatódó tevékenységének beindítása. Gazdaságos technológiát dolgozott ki a kézikamerás infraszínes

légifelvételzés mezőgazdasági és környezetvédelmi alkalmazására.

1980–1990 között az Interkozmosz elnevezésű nemzetközi űrkutatási programban a „Távérzékelési munkacsoport” magyar képviselője, tudományos expedíciók (Aga Termovízió, NAK, MKF-6 multispektrális légifényképező kamerák alkalmazási területeinek vizsgálata stb.) hazai szervezője, résztvevője volt. Szerkesztőbizottsági tagja a „Földünk a Szaljut-6 fedélzetéről”, a „Szaljut-6 izucsatet zemlju” és a hét nyelvű „Távérzékelési szakszótár” kiadványoknak.

1990–1993 között a „Nyitott Égbolt” elnevezésű ENSZ kezdeményezés magyar-kanadai előkészítő bizottságának, 1992-2005 között pedig a Magyar Űrkutatási Tanácsnak volt szakértő tagja.

Témavezetőként irányította a „Budapest agglomerációs felmérése űrfelvételek alapján” című hazai EUROSTAT programot (1997–98), és az Európai Űrügynökség „ERS-1 radar felvételek alkalmazási lehetőségei” című kutatási programját (1996–98).

Ő segítette sikerre 2000-ben, az ország történetében először Magyarország teljes területének légifényképezését egységes 1:30 000 méretarányban, az 1:10 000 topográfiai térképmű raszteres adatainak, a térképmű szintvonalai alapján 5m x 5m rácssűrűségű digitális domborzatmodellnek, majd 2007-ben e térképmű síkrajzi és vízrajzi tartalma vektoros állományának az előállítását, valamint a teljes országra 0,5 m felbontású digitális ortofotó (MADOP) adatbázis előállítását.

A MADOP képezi a Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer alapját. Alkalmazásra talált a topográfiai térképek felújítása, kataszteri térképek vizsgálata, NATURA 2000 adatbázis kiépítése, természetvédelmi területek lehatárolása, úthálózat fejlesztés terén is. Ezek alapján a légifényképezést és a MADOP adatbázis kialakítását 2005-ben megismételtük. Az általa irányított és sikerre vitt programok eredményei korszerű alapokra helyezték az 1:10 000 méretarányú topográfiai térképek szolgáltatását, felhasználhatóságát és felújítását.

Szakmai-társadalmi tevékenysége: 1974–1986 között a Geodéziai és Kartográfiai Egyesület Fotogrammetriai szakosztályának titkára, majd 1986–2004-ig elnöke. A Nemzetközi Fotogrammetriai és Távérzékelési Társaság (ISPRS) Magyar Nemzeti Bizottságának 1984–2002 között titkára, majd elnöke. 1996–2000 között az ISPRS VII. Távérzékelési Műszaki Bizottságának titkára. Szervezője 1998-ban

az MTA épületében rendezett, ECO-BP 98' nemzetközi tudományos szimpóziumnak.

1983–2006 között képviselte Intézetünket az Európai Távérzékelési Laboratóriumok Szövetsége (EARSeL) szervezetben. Ennek XII. Kongresszusát Egerben Ő szervezte 1992-ben. Az EARSeL-ben 1993–97 között Intéző Bizottsági tagként, 1997–2001 között pedig kincstárnokként működött. Az EARSeL tiszteletbeli tagjává választották.

Alapító tagja a Magyar Asztronautikai Társaságnak, mely Nagy Ernő díj odaítélésével ismerte el tevékenységét. A „Térképészet kiváló dolgozója”, a Fasching Antal díj birtokosa. A Nyugat-Magyarországi Egyetem „címzetes főiskolai docens” oktatási cím adományozásával ismerte el meghívott előadói tevékenységét.

2006. március 15-én a FÖMI-nél eltöltött több évtizedes, sokak által elismert, innovatív munkája értékeléseként a Magyar Köztársaság Elnöke a Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztje kitüntetés adományozta Winkler Péternek.

Winkler Péter 2001-től megbízott, majd 2003-tól függetlenített tudományos főigazgató-helyettes volt. Saját kérésére – 2007. október hó 01. napjától 2008. március hó 31-ig tartó felmentési idő után – nyugállományba vonult.

Ezúton is köszönetet mondok Winkler Péter kollégának és barátomnak a szakma érdekében végzett munkájáért, eredményeiért. Örülök, hogy Vele dolgozhattam. Kívánom Neki, hogy pihenjen, családjával boldog éveket éljen.

Kedves Nyugalmazott Tudományos Főigazgató-helyettes Úr!

Ha már úgy érzed, hogy eleget pihentél és szabad időd is lesz, tudd: várjuk, hogy nyugdíjas bedolgozóként tért vissza a FÖMI-be és szakmai-társadalmi életünkbe!

Dr. Mihály Szabolcs
FÖMI főigazgató



KITÜNTETÉSEK¹

Az 1848–49. forradalom és szabadságharc 160. évfordulója alkalmából számos ünnepséget, megemlékezést szerveztek. Ebből az alkalomból kitüntetések és elismerések adtak át. Szakterületünk elismerését jelenti, hogy a geodézia térképészet,

¹ A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériumban tartott ünnepség fényképei, melyeket Hodobay-Böröcz András készített, a Földmérési és Távérzékelési Intézet www.fomi.hu honlapján megtekinthetők, illetve letölthetők

földügy területén tevékenykedő dolgozók közül négy, a földügy és a szakmai felsőoktatásban résztvevők közül egy kollégának a Magyar Köztársaság elnöke magas kitüntetést adományozott.



A Magyar Köztársaság miniszterelnöke javaslatára a Magyar Köztársaság elnöke a

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG EZÜST ÉRDEMKERESZT

kitüntetésben részesítette

dr. Fenyő György urat, nyugalmazott főosztályvezetőt, főiskolai docent, tanszékvezető tanárt, a földügyért végzett vezetői, igényes oktatói, színvonalas oktatásszervezési és kutató munkájáért, sikeres életútjának elismerésül. A kitüntetést dr. Hiller István oktatási és kulturális miniszter a Néprajzi Múzeum Aulájában adta át a március 14-én rendezett ünnepség keretében.



Dr. Fenyő György 1971. december 1. és 1997. december 31. között – egy rövid, két és fél éves megszakítást leszámítva – a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériumban, a földügyi szakterületen dolgozott.

A Földügyi és Térképészeti Főosztály vezetőjeként vonult nyugdíjba 1997 végén. Mint az ingatlan-nyilvántartás elismert szakértője, 1992 óta oktat a Nyugat-Magyarországi Egyetemen jogi, ingatlan-nyilvántartási ismereteket. Hivatali időszakában, aktív részvétele és irányítása mellett dolgozták ki a szakterület máig meghatározó jelentőségű ingatlan-nyilvántartási, illetve földmérési-térképészeti törvényeit. Kiemelkedő szerepe volt a korszerű, számítógép alapú ingatlan-nyilvántartás kialakításának döntéseiben, illetve a Nemzeti Kataszteri Program kezdeti szakaszában.



A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium 2008. március 13-án az 1848–49. forradalom és szabadságharc 160. évfordulója alkalmából ünnepséget rendezett.

Az ünnepségen Gögös Zoltán államtitkár mondott ünnepi beszédet, majd kitüntetésekkel adta át. (Az ünnepi beszéd a www.fvm.hu honlapon teljes terjedelmében olvasható).



Gögös Zoltán államtitkár
ünnepi beszédet mond



A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter javaslatára a Magyar Köztársaság elnöke 2008. március 15. alkalmából a

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG ÉRDEMREND LOVAGKERESZTJE

kitüntetésben részesítette

Simon Sándor urat, a Nemzeti Kataszteri Program igazgatóját, a több évtizedes kimagasló munkája, valamint a Nemzeti Kataszteri Program felgyorsítás I. ütemének sikeres megvalósítása elismeréseként.



Kitüntetettek az FVM színháztermében

Simon Sándor 1973-ban végzett a BME Építőmérnöki karán. 1978-ig a Kartográfiai Vállalatnál kezdetben az 1. számú Felmérési, majd a Közműhálózat-felmérési osztályon dolgozott, ahol utóbb csoportvezetői megbízatást kapott. 1978-tól a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalat (BGTV) Ipari Geodéziai osztályára került. Akkoriban sok szakember számára jelentettek kiemelkedő lehetőséget a külföldi munkák, így volt ez Simon Sándor esetében is. 1980 őszétől négy évig csoportvezetőként Algériában dolgozott, ahol a VIZITERV és a BGTV munkatársai egy megye ivóvízhálózatának felmérését és dokumentálását végezték. Visszatérte után a Vállalat termelési osztályára került, majd a 10-es, és az összevonások utáni az 1. számú osztályának vezetője lett.

2003. június 1-jétől a Nemzeti Kataszteri Program (NKP Kht.) igazgatói munkakörében dolgozik. Vezetésével kidolgozták az NKP négy éves programjának ütemtervét, előkészítették és lefolytattak – 2006 végéig több mint száz – közbeszerzési eljárást. A feladat végrehajtását a kormánygaranciával biztosított 9,8 Md Ft hitel felvétele tette lehetővé.

Irányításával elkészült a digitális térképi állományok kezelésére és a nagy tömegű adatok betöltésére alkalmas program, melyet minden körzeti földhivatal rendelkezésére bocsátottak. Nevéhez fűződik a programban létrejött digitális térképek értékesítési rendszerének kidolgozása, amely meghatározó bevételt biztosít a hitel visszafizetésére.

Simon Sándor tevékenysége döntően hozzájárult a Nemzeti Kataszteri Program felgyorsítás I. ütemének határidőre történő befejezéséhez, melynek eredményeképpen 2007. november 16-ára elkészült országunk teljes területére a nagyméretarányú állami alaptérképek számítógépen kezelhető digitális adatállománya.



A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter javaslatára a Magyar Köztársaság elnöke 2008. március 15. alkalmából a

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG ARANY ÉRDEMKERESZT

kitüntetésben részesítette

Dr. Mezősi Pál urat, a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Földhivatal Igazgatási és Szervezési Osztály vezetőjét, a földügyi igazgatás területén több évtizedes, a Magyar Közigazgatási Kar Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tagozatában kifejtett kimagasló munkája elismeréseként, valamint nyugállományba vonulása alkalmából.

Dr. Mezősi Pál Nyíregyházán a „Széchenyi István” közgazdasági Technikum Pénzügyi Tagozatán érettségizett 1963-ban. 1963. július 01-jétől 1965. szeptember 05-ig a Megyei Közegészségügyi és Járványügyi Állomáson dolgozott.

1965–1970 között a József Attila Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának nappali tagozatán szerzett jogi diplomát. Ezt követően a Megyei Tanácson dolgozott, majd később a Személyzeti és Oktatási Osztály vezetője. 1992-ben áthelyezték a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Munkaügyi Központba, ahol a Jogi Osztály vezetőjeként dolgozott.

1998 februárjától az Országos Közigazgatási Vizsgabizottság Humán-igazgatási Önkormányzati szakbizottságának tagja. 1998 márciusában „Közszolgálati Munkáért” emléklapot kapott.

2001. június 15-től áthelyezték a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Földhivatalhoz, ahol az Igazgatási és Szervezési Osztály vezetőjeként dolgozott egészen 2007. november 1-jei nyugdíjazásáig.

Hosszú időn át végzett kiváló oktatói tevékenységét 2001 júniusában a Debreceni Egyetem Egészségügyi Főiskolai Karának Kari Tanácsa „tisztekebeli főiskolai docens” kitüntető cím adományozásával ismerte el.

Dr. Mezősi Pál a civil életben is megbecsült tagja Szabolcs-Szatmár-Bereg megye társadalmának. Tagja a Szervezési és Vezetési Tudományos Társaságnak, 2001-től pedig a Műszaki és Természettudományi Egyesület megyei szervezetének alelnöke;



A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter javaslatára a Magyar Köztársaság elnöke 2008. március 15. alkalmából a

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG EZÜST ÉRDEMKERESZT

kitüntetésben részesítette

Dr. Latkóczy Olga asszonyt, a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térinformatikai Főosztály osztályvezetőjét, több évtizedes, a földügyi jogi szakterületen végzett kimagasló munkája elismeréseként.

Dr. Latkóczy Olga jogi diplomáját 1974-ben védte meg a Szegedi József Attila Tudományegyetemen.

Első munkahelye a Kiskunfélegyházi Járásbíróság volt 1967–70 között. Szakmai pályafutásának kezdeti tapasztalatait itt, a telekkönyv intézményében szerezte. 1970–76 között a Szegedi Városi és Járási Földhivatalban dolgozott, ahol már részt vett az új ingatlan-nyilvántartás 1972. évi jogszabályi megalkotásának, és az egységes földügyi rendszer ottani kezdeti munkálataiban. Itt végzett jogi munkájának minőségére figyelt fel az akkori központi földügyi irányítás, aminek eredményeképpen a MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatalban folytatta munkáját.

1976. december 1-je óta megszakítás nélkül a minisztérium dolgozója. Szakképzettsége 1977-ben jogi szakvizsgával egészült ki. Kezdetben főelőadóként a földügy általános jogi kérdéseivel foglalkozott. 2001-től osztályvezetőként közreműködik az ingatlan-nyilvántartás országos szakági irányításában.

Pályafutása szorosan kapcsolódik a földügyi szakigazgatáshoz, melynek – elsősorban az elmúlt 31 év minisztériumi munkája során – meghatározó egyéniségévé vált. A földügyi ágazat az ingatlan-nyilvántartás legfőbb aktívan dolgozó szaktekintélyének ismeri el. Immár négy évtizedet átfogó földügyi közigazgatási tapasztalatain alapuló tevékenységét elsősorban az ingatlan-nyilvántartással kapcsolatos jogszabályok, szakmai szabályzatok, útmutatók előkészítésében fejti ki. Értékes jogi útmutatásai nélkülözhetetlenek bizonyultak a földhivatali számítógépesítés 1990-es években történt bevezetése, a TAKAROS és TAKARNET rendszerek kiépítése során.



Szakmai munkájáért 1988-ban Kiváló Munkáért, 2001-ben Fashing Antal díj kitüntetésben részesült.

A társminisztériumokkal, elsősorban az Igazságügyi és Rendészeti Minisztériummal, illetve a Pénzügyminisztériummal folytatott eredményes tárgyalásai és egyeztetései is szerepet játszottak abban, hogy az ingatlan-nyilvántartás felügyeleti rendszere a Polgári Törvénykönyv tervezetében továbbra sem változik.

Dr. Latkóczy Olga tevékenyen kiveszi részét a felsőfokú oktatás és továbbképzés munkáiban is. Kezdetől fogva aktívan részt vesz az ingatlan-nyilvántartás felsőfokú képzésének gyakorlati teendőiben. Hosszú ideje rendszeresen vizsgabiztosként közreműködik a Nyugat-Magyarországi Egyetem ingatlanjogi, illetve a Magyar Közigazgatási Intézet közigazgatási vizsgáin;

*

Tamás László urat, a Budapest Geodéziai és Térképészeti Zrt. kataszteri főmérnökét, a több mint 50 éves mérnöki életpálya és a Budapest Geodéziai és Térképészeti Zrt. jogelődjénél végzett kimagasló munkája elismeréseként.

Tamás László 1958. január 1. napjával lépett a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalat (BGTV) alkalmazásába. Pályafutása gyakornokként indult, majd a felsőfokú földmérő technikai oklevél megszerzése után műszaki ügyintéző, később csoportvezető beosztásban dolgozott. 1971-től termelésirányító munkakörbe helyezték. 1974-ben földmérő üzem-mérnöki képesítést szerzett.

Az állami földmérési alapmunkák területén kifejtett magas színvonalú munkájával tekintélyt szerzett nem csak munkahelyén, hanem társvállalatoknál, ágazati intézményeknél. Az 1997.



év elejétől a Geodéziai és Térképészeti Rt. a kataszteri főmérnöki feladatok ellátásával bízta meg.

Szakmai munkáját több kitüntetéssel ismerték el: Vállalat Kiváló Dolgozója, Ágazati Térképészet Kiváló Dolgozója, Kiváló Munkáért miniszteri kitüntetés, Fashing Antal díj, Miniszteri Elismerő Oklevél birtokosa.

Tamás László eredményességének titka a szakmai és emberi igényességre alapozott, mindig megújuló, naprakész tudás, amely rendkívüli diplomácia érzékkel párosul.

Országos elismertséget szerzett a szakmában társadalmi tevékenységével is. 1974 óta tagja a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaságnak, illetve jogelődjének, ahol a Felmérési Szakosztály titkára, később pedig annak elnöke.

❖

A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

FASHING ANTAL DÍJAT adományozott

Prof. Dr. Ádám József akadémikus úrnak, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki Kar Általános- és Felsőgeodézia Tanszék tanszékvezető egyetemi tanárának,

Dr. Ádám József egyetemi tanulmányait a Budapesti Műszaki Egyetem (BME) Építőmérnöki Karának földmérőmérnöki szakán végezte. Mérnöki oklevelét 1974-ben szerezte meg.

Az egyetem elvégzése után a Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI) Kozmikus Geodéziai Observatóriumába (KGO) került. Itt a mesterséges holdak geodéziai alkalmazásával és a magyarországi geodéziai alapok továbbfejlesztésével foglalkozott. Kutató munkája mellett már ekkor részt vesz a felsőoktatásban. 1976-tól diplomatervek, záródolgozatok, valamint TDK-dolgozatok konzulenseként és bírálójaként, 1982–1984. között több félétven át a BME Felsőgeodézia Tanszéken egyetemi adjunktusi minőségében folyamatosan jelen van az új generáció képzésében. 1992-ben egyetemi tanári kinevezést kapott. 1994. január 1-jétől egyetemi tanárként a BME korábbi Felsőgeodézia Tanszékén, jelenleg Általános- és Felsőgeodézia Tanszékén főállásban dolgozik. Ugyanitt 2001. július 1. óta tanszékvezető, 2001–2005-ig az Építőmérnöki Kar tudományos és továbbképzési dékán helyettese volt.

Kutatómunkája során a korszerű matematikai-geodéziai módszerek alkalmazásával foglalkozott. Tudományos eredményei alapján többször hívták külföldre kutatások végzésére. 1985-ben félétve a Stuttgarter Egyetem Geodéziai Intézetében Humboldt-ösztöndíjasként dolgozott, 1989–1990-ben az Ohioi Állami Egyetem Geodéziatudomány és Földméréstani Tanszékén végzett alapkutatást.

A műszaki doktori címet 1977-ben szerezte meg a BME-n. A műszaki tudomány doktora fokozatot 1991-ben nyerte el. 1998-ban a Magyar Tudományos Akadémia levelező, majd 2004-ben rendes tagjává választotta. 2005-től az MTA Földtudományok Osztályának elnöke.

A nemzetközi tudományos élet aktív résztvevője. Számos nemzetközi szakmai és tudományos munkacsoport munkájában működött, illetve működik közre. 1990 óta



Magyarország nemzeti képviselője az IAG-ben, 1995 óta pedig a Nemzetközi Geodéziai és Geofizikai Unióban (IUGG) is. Az IAG EUREF elnevezésű albizottságának szűkebb vezetőségében tagként vezető szerepet játszik az egységes európai geodéziai alapok tudományos megalapozottságú kidolgozásában.

Sikeres tudományos munkája nagymértékben segítette és segíti a földmérés és térképészet hazai fejlődését, korszerű szakmai alapjainak megteremtését. Nagy empátiával vesz részt a szakember utánpótlás nevelésében. Közismert és elismert tagja a gyakorlati szakemberek körének is. Az MFTTT-nek diák kora óta tagja, néhány éve annak vezetőségében is aktívan működik.

*

Berényi László úrnak, a Baranya Megyei Földhivatal szakfelügyelőjének,

Berényi László 1969-ben szerzett felsőfokú szaktechnikusi képesítést, majd 1977-ben földmérő üzemmérnöki diplomát az Erdészeti és Faipari Egyetem Földmérési és Földrendezői Főiskolai Karán.

A Baranya Megyei Földhivatal Földmérési Osztályán 1979 októberétől előadói, főelőadói, majd főtanácsosi, illetve vezető főtanácsosi beosztásban dolgozott. Jelenleg a megyében folyó földmérési munkák szakfelügyeletét látja el.

Munkája során részt vett a digitális állami alaptérképek műszaki tervének véleményezésében, az elkészült digitális térképek állami átvételi vizsgálatában. Az állami földmérési alaptérképek DAT szabvány és szabályzat szerinti elkészítése idején szaktudása, szorgalma nélkülözhetetlennek bizonyult.

Kiemelkedő teljesítményt nyújt a Baranya megyében működő földhivatalok földmérési tevékenységének ellen-



őrzésében, az ingatlan-nyilvántartási és az alaptérképek természetbeni állapottal való összhangjának megteremtésében, a felmerült szakmai problémák gyakorlati megoldásában.

Tevékenységet elmélyült szakmai tudására és gyakorlati tapasztalatára alapozva végzi, jellemző a lelkiismeretes munkavégzés, a rendkívüli precizitás, a felelősségérzet, a következetesség és emberség, amely mind kollégái, mind pedig az ügyfelek felé egyaránt megnyilvánul. Együttműködési készségét bizonyítja, hogy az állami és önkormányzati szervezetekkel, az irányító hatósággal, az ügyfelekkel és munkatársaival való kapcsolata harmonikus és kiengesúlyozott.

*

Miklós Róbert úrnak, a Somogy Megyei Földhivatal hivatalvezető-helyettesének.

Miklós Róbert 1976-ban szerzett főiskolai oklevelet a Kaposvári Mezőgazdasági Főiskolán, amely után mezőgazdasági nagyüzemben helyezkedett el. 1981-től a Somogy Megyei Földhivatalban dolgozik, majd 1992 júliusától a Kaposvári Körzeti Földhivatal vezetője. 2001. január 1-jétől ismét a megyei földhivatal munkatársa, a földvédelmi, földértékelési és földhasználati osztály vezetésével bízik meg. 2005-től a megyei földhivatal vezetőjének szakmai helyettese.

A földvédelmi, földhasználati szakterület összes szakmai feladataiban részt vett. Ügyintézőként komoly szakmai ismeretekre tett szert, vezetőként pedig megismerte a földhivatali munka teljes vertikumát. Mint megyei vezető, szakmai kérdésekben mindig határozott álláspontot képvisel. Intézkedései célratörők, jogszerűek.

A munka melletti továbbtanulás sem idegen számára; az 1996. évben jogi szakoklevelet szerzett az Eötvös Lóránt Tudományegyetemen, 1999-ben pedig közigazgatási szakvizsgát tett.

Emberi magatartása kiváló. Vezető társaival, munkatársaival való kapcsolata példaértékű, munkatársai, beosztottai tisztelik, szakismeretét elismerik. Somogy Megyei Földhivatal döntéseinek megalapozottságát színvonalas munkája is segíti.



A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

ÉLETFA EMLÉKPLAKETT Bronz fokozatát adományozta

Szabó Imre úrnak, a Győr-Moson-Sopron Megyei Földhivatal ny. osztályvezetőjének, valamint
Tóth Andrásné asszonynak, a Szolnoki Körzeti Földhivatal Mezőtúri Kirendeltsége ny. ingatlan-nyilvántartási előadójának.



A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

MINISZTERI ELISMERŐ OKLEVÉL kitüntetésben részesítette

Agócs Péterné asszonyt, a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Földhivatal földvédelmi és földhasználati ügyintézőjét;

Bata Tibor urat, a Nógrád Megyei Földhivatal Földvédelmi, Földértékelési és Földhasználati Osztálya osztályvezetőjét;

Fosztia Judit asszonyt, a Fővárosi Földhivatal 2. számú Körzeti Földhivatal ingatlan-nyilvántartási ügyintézőjét;

Hrusztinszki Károly urat, a Pest Megyei Földhivatal beruházási, beszerzési főmunkatársát;

Kovács László urat, az Ajkai Körzeti Földhivatal mb. ingatlan-nyilvántartási osztályvezetőjét;

Lakiné dr. Németh Elvira asszonyt, a Pécsi Körzeti Földhivatal hivatalvezetőjét;

Mikházi Lászlóné asszonyt, a Törökszentmiklósi Körzeti Földhivatal mb. ingatlan-nyilvántartási osztályvezetőjét;

Pál Jánosné asszonyt, a Pécsi Körzeti Földhivatal főmunkatársát;

Sebestyén Emil urat, a Veszprém Megyei Földhivatal humánpolitikai főmunkatársát.

Szabó Judit asszonyt, a Földmérési és Távérzékelési Intézet főigazgatója titkárnőjét;

Szigeti Lászlóné asszonyt, a Fővárosi Földhivatal 1. számú Körzeti Földhivatal ingatlan-nyilvántartási osztályvezetőjét;

Szöke Katalin asszonyt, a Vas Megyei Földhivatal térképtárossát;

Vadászné Bottlik Dorottya asszonyt, a Moson-magyaróvári Körzeti Földhivatal ingatlan-nyilvántartási ügyintézőjét;

A kitüntetetteknek szívből gratulálunk!

Szerkesztőség

AZ MFTTT 2008. MÁJUSI PROGRAMJA

Időpont	Helyszín	Előadás	Szakosztály
2008. május 8. (csütörtök) 13.00	A	<i>Bátyi Ferenc</i> : A 4-es metró építésének geodéziai munkái	Az MFTTT Geodéziai Szakosztály és a Rédey István Geodéziai Szeminárium
2008. május 15. (kedd) 13.00	A	<i>Homolya András</i> : A geodézia oktatásának története Magyarországon	Szakmatörténeti Szakosztály és a Rédey István Geodéziai Szeminárium
2008. május 20. (kedd) 15.00	B	<i>Gede Máttyás</i> : Glóbuszok publikálása az interneten	Szakmatörténeti Szakosztály és Kartográfiai Szakosztály
április-május	*	Intézménylátogatás	Szeniorok Tóth Ágoston Klubja

Helyszínek:

A: Budapesti Műszaki Egyetem Általános- és Felsőgeodéziai Tanszék Oltay terme,
1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3. K épület mfsz. 16.

B: EL TE - Északi tömb, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A II. em. 2.54 Novobátszky-terem

* Pontos helyszín és program később kerül kiküldésre.



HUNGEO 2008

MAGYAR FÖLDTUDOMÁNYI SZAKEMBEREK IX. VILÁGTALÁLKOZÓJA
2008. AUGUSZTUS 20–24., BUDAPEST

A FÖLD ÉVE – 2008

A FÖLDTUDOMÁNYOK AZ EMBERISÉGÉRT A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN

A rendezvény helyszíne: ELTE TTK Földrajz- és Földtudományi Intézet
Budapest XI., Pázmány Péter sétány 1/C (Déli tömb)

A rendezvény a FÖLD ÉVE nemzetközi program kiemelt témaköréhez igazodó,
plenáris és szekcióülésekből, poszterbemutatóból és szakmai terepbejárásokból áll.

Részletes program: <http://www.mfttt.hu>

Tisztelt Tagtársaink!

Az MFTTT vezetése megköszöni a 2007. évben felajánlott
személyi jövedelemadójának 1%-át, melyet a Társaság a diploma-pályázatokra,
valamint a postaköltség részbeni fedezésére használt fel.

Egyúttal felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a Geodézia és Kartográfia szaklap
folyamatos küldését csak a tagdíj ellenében tudjuk biztosítani
(melyhez a befizetési csekket már decemberben postáztuk).

MFTTT vezetőség

RENDELKEZŐ NYILATKOZAT A BEFIZETETT ADÓ EGY SZÁZALÉKÁRÓL

A kedvezményezett adószáma

1	9	8	1	5	6	7	5	–	2	–	4	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

A kedvezményezett neve: Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság
Ennek kitöltése nem kötelező

TUDNIVALÓK:

Ezt a nyilatkozatot csak akkor töltsé ki, ha valamely társadalmi szervezet, alapítvány
vagy külön nevesített intézmény, elkülönített alap javára kíván rendelkezni.

A nyilatkozatot tegye egy olyan postai szabvány méretű borítékba, amely e lap méretét
csak annyiban haladja meg, hogy abba a nyilatkozat elhelyezhető legyen.

FONTOS!

A rendelkezése csak akkor érvényes és teljesíthető, ha a nyilatkozaton a kedvezményezett
adószámát, a borítékban pedig az ÖN NEVÉT, LAKCÍMÉT, ÉS AZ ADÓAZONOSÍTÓ JELÉT
pontosan tüntetni fel.

MAGYAR FÖLDMÉRŐK ARCKÉPCSARNOKA A GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIÁBAN

... AKIKRE MÉG SZEMÉLYESEN IS EMLÉKEZHETÜNK ...

KNÉZY PÁL (1908–1978)



A bácskai Hódságon született. Mérnöki oklevelét a budapesti műegyetemen 1932-ben szerezte. Oklevelének megszerzése után az Állami Földmérés szolgálatában állt. első munkahelye a szegedi földmérési felügyelőségen volt, ahonnan később Budapestre a Háromszögelő Hivatalba helyezték. 1940 és 1955 között Baja város műszaki osztályán magasépítési és városrendezési munkákkal foglalkozott. 1955-től 1968-ig, nyugdíjba vonulásáig az Alsódunavölgyi Vízügyi Igazgatóság osztályvezetője, majd főmérnöke volt.

Egyik megalapítója volt a bajai csillagvizsgáló állomásnak és mint a Geodéziai és Kartográfiai Egyesület helyi csoportjának elnöke, kezdeményezője volt a bajai hidrogeodéziai napok rendezvény-sorozatának.

Habár élete utolsó évtizedében a vízügy területén dolgozott, soha nem szakadt el a magyar geodéziától. A földmérés terén szerzett ismereteit sikeresen hasznosította a vízgazdálkodás szervezetében lévő beosztásban.