

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA



ÚJÉVI KÖSZÖNTŐ • 50 ÉVES A GKE/MFTTT •
BIRTOKPOLITIKA ÉS FÖLDÜGY • DIGIT. TOP.
ÁLLOMÁNY • MFTTT VÁLASZTMÁNYI ÜLÉS • FIG
KONGRESSZUS • 30 ÉVES A FÖMI KGO • TÉR-
KÉPÉSZET TÖRTÉNET • TOVÁBBKÉPZÉS • HÍREK •
ISMERTETÉS

2007/1
LIX. évfolyam



Digitális topográfiai térkép; m.a.: 1:10 000 (Székesfehérvár környéke)



*Diszes épület Budapest Bajcsy-Zsilinszky út elején (Anker-ház).
Ebben az épületben működött az egykori Állami Földmérés és annak fontos egységei (pl. BGTV) továbbá a MTE SZ és a GKE is. (Fotó: HBA)*

T A R T A L O M

<i>Dr. Klinghammer István–Benedek Fülöp: Újévi köszöntő</i>	3
<i>Szerkesztőbizottság: 50 éves a GKE/MFTTT</i>	5
<i>Dr. Joó István: A birtokpolitika és birtokrendezés időszerű kérdéseiről (Benedek Fülöp előadásának felhasználásával)</i>	11
<i>Herczeg Ferenc–dr. Szepes András–dr. Vincze László– Winkler Péter: Digitális topográfiai alaptérképi állományok egységesítése</i>	15
SEMLE	29
HÍREK	45
ISMERTETÉS	46



MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG

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

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG: DR. ALPÁR GYULA, DR. ÁDÁM JÓZSEF, BARTOS FERENC, BIRÓ GYULA,
DR. BIRÓ PÉTER, DR. CSEPREGI SZABOLCS, DR. DETREKŐI ÁKOS, HIDVÉGINÉ DR. ERDÉLYI ERIKA,
HODOBAY-BÖRÖCZ ANDRÁS (SZERKESZTŐ) DR. JOÓ ISTVÁN, DR. KARSAY FERENC, KASSAI FERENC,
DR. KLINGHAMMER ISTVÁN, DR. MÁRKUS BÉLA, DR. MIHÁLY SZABOLCS, DR. PAPP-VÁRY ÁRPÁD, DR. RIEGLER PÉTER,
SZABÓ GYULA, DR. VARGA JÓZSEF

TÉMAFELELŐSÖK: *Bartos Ferenc* – sokszorosítás és nyomdai kapcsolat; *Biró Gyula* – alkalmazott geodézia
és a földmérési és térképészeti vállalkozások; *Csepregi Szabolcs* – kiegyenlítő számítások, részletes felmérések;
Hidvéginé dr. Erdélyi Erika és Riegler Péter – földhivatalok és földügyi kérdések; *Karsay Ferenc* – mérnökgeodézia,
térképészet, szakmatörténet; *Kassai Ferenc* – Mérnöki Kamara; *Mihály Szabolcs* – információs technológia, DAT;
Varga József – vetületek, transzformálások

SZERKESZTŐSÉG: BUDAPEST XIV., BOSNYÁK TÉR 5. LEVELEZÉSI CÍM: 1373 BUDAPEST, POSTAFIÓK 546.
TELEFON: 222-5117; TEL/FAX: 460-41-63; E-MAIL: gk.szerk@fomi.hu
<http://www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/geodkart.htm>
A SZERKESZTŐSÉG MUNKATÁRSA: SZROGH GABRIELLA

KIADJA: A MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG
HU ISSN 0016-7118 ENG. SZÁMA: B/SZI/280/1/1995. **SOKSZOROSÍTJA:** HM TÉRKÉPÉSZETI KHT.
Megjelenik: 1000 példányban

FŐSZERKESZTŐ: DR. HC. DR. JOÓ ISTVÁN
FELELŐS KIADÓ: BARTOS FERENC

CONTENTS

Klinghammer, I.–Benedek, F.: New Year's Greetings

Editorial Board: 50th Anniversary of GKE/MFTTT

*Joó, I.: On current questions of Hungary's land policy and reparcelling
(Report on the presentation of Benedek, F. undersecretary)*

Herczeg, F.–Szepes, A.–Vincze, L.: Unifying digital topographic base map files

REVIEW

NEWS

INHALT

Klinghammer, I.–Benedek, F.: Neujahrsbegrüssung

Redaktionsausschuss: 50. Jahre des GKE/MFTTT

*Joó, I.: Über die Landbesitzpolitik und Flurbereinigung
(Tatsachenbericht über den Vortrag von Staatssekretär Benedek, F.)*

Herczeg, F.–Szepes, A.–Vincze, L.: Die Vereinigung der digitalen topographischen Datei

UMSCHAU

NACHRICHTEN

Címlap: Térképrészlet Budáról (1837)

Coverphoto: Map of Buda (1837), detail

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

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

59. ÉVFOLYAM

2007

1. SZÁM



Újévi köszöntő

*Dr. Klinghammer István, az MFTTT alelnöke
Benedek Fülöp, az FVM szakállamtitkára*



Tisztelt Olvasó!

A hagyománynak megfelelően – az Újév ünnepi alkalmát felhasználva – köszöntőnkben összefoglaljuk az elmúlt év eseményeit, amelyek meghatározták a Társaság életét és munkáját, és amelyek visszahatnak a földügyi szakterületen tevékenykedőkre. Az elmúlt esztendő bővelkedett ünnepekben, dolgoz hétköznapiakban, és sajnos szomorú eseményekben is.

2006 az évfordulók éve volt. Ebben az évben volt az 50. évfordulója az 1956-os forradalomnak, 50 évvel ezelőtt alakult meg a Társaság, ebben az évben volt 150 éves a magyar állami földmérés. Az évfordulók megünneplésére méltó keretek között került, illetve kerül sor, a Társaság tagjainak aktív közreműködése mellett.

A Társaság – Geodéziai és Kartográfiai Egyesület néven – néhány hónappal az 1956-os forradalmi események előtt alakult meg. A megalakulásra emlékezve a Társaság Emlékkönyvet adott ki, amely az elmúlt ötven év szakmatörténeti eseményeit, az egyesületi élet főbb állomásait, a Társaság szakosztályait és tags csoportjait mutatja be. A Társaság tagjai – köztük néhány alapító tag is – a Magyar Tudományos Akadémián 2006. december 12-én megtartott Emlékezés keretében emlékezett meg az évfordulóról. Különleges és örömteli volt, hogy az egyesület alapító főtárhára, Raum Frigyes vállalta az ülés levezető elnöki teendőit.

A Társaság a dolgoz hétköznapiakban is kellő aktivitást mutatott. 2006 legjelentősebb nemzetközi rendezvénye a 2006. április 27–29. között megrendezett FIG konferencia volt. A Társaság a Nemzetközi Geodéziai Szövetség (FIG) 2., 3. és 7. Bizottságának közreműködésével munkatalálkozót szervezett az elektronikus kormányzat,

tudásmenedzsment és elektronikus oktatás témakörében, a Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Karával közösen. Ez a konferencia is jól jellemzi a Társaság szerepét a szakterület nemzetközi képviselésében. A dolgoz hétköznapiok során a területi csoportok, a budapesti szakosztályok rendezvényei, ankétjai igen hasznos és időszerű témákkal foglalkozó szakmai eszmecserekre adtak lehetőséget. A Térképészszékházba történt időközi átköltözés sem okozott fennakadást a Társaság munkájában. A szintén ötven éves múltra visszatekintő, és több mint 10 évvel ezelőtt megújult szakmai folyóirat – a Geodézia és Kartográfia – jól szolgálja az olvasók tájékoztatását, szakmai fejlődését. A lap megjelenésének biztosításában nagy szerepe van az FVM-nek, a FÖMI-nek és a HM Térképészeti Kht.-nek.

A földügyi szakterület is büszkeséggel tekinthet vissza 2006-ra. Nehéz, eseményekben gazdag év volt, elhozva olyan feladatokat is, amelyek változásra készítették a földügyben dolgozókat. A földügyi szakterület első ízben találkozott az al, hogy a hivataloknak a működési forrásokat mintegy 93–96%-ban saját bevételből kellett biztosítaniuk, ami nagy kihívást jelentett. Elmondható, hogy a földügyi szakterület intézményei megfelelték a kihívásnak, bár néhol kisebb fennakadások voltak. Összességében azonban, mint már annyiszor, a szakterület bizonyított. Az ingatlan-nyilvántartás működött, a földhivatalok és a FÖMI TAKARNET szolgáltatásában nem támadt zavar, sőt újabb szolgáltatással bővült. A Nemzeti Kataszteri Program belterületi térképekre vonatkozó programrésze (BEVET) jó ütemben, időarányosan teljesült, a mezőgazdasági földalapú támogatások térinformatikai rendszere, a MePAR a 2006. évben is az uniós elvárásoknak megfelelően működött.

Ki kell emelnünk, hogy amikor a földügyi szakterület eredményeiről ejtünk szót, tudjuk jól, hogy közös eredményekről beszélünk. Az eredményekben benne van a földmérő és térképész vállalkozó, a gazdasági társaság, az oktató, a katonai térképész, a szoftverfejlesztő, a tudományos munkatárs és a földügyben dolgozó köztisztviselők, ügykezelők és alkalmazottak munkája, és benne van a Társaság tevékeny tagságának közreműködése is.

A Társaság és az FVM életében 2006 hozott szomorú eseményeket is. Több kiváló kollégánk, tagtársunk mellett végső búcsút kellett vennünk a Társaság elnökétől, kollégánktól, barátunktól, Apagyai Gézától. Türelemmel viselt betegsége utáni halála ürt hagyott mindenkiben, akivel akár munkatársként, akár a Társaság elnökeként kapcsolatba került. Emlékét megőrizzük, az évfordulók most már Apagyai Gézára is emlékeztetnek.

Az évértékelő után tekintsünk előre. Reméljük, hogy a most következő 2007. évben a döntéshozó szervek változatlanul garantálják a földügyi szakterület szervezeti felépítésének megtartását, különös tekintettel arra, hogy a szakterület bizonyította, hogy képes önfenntartó módon is működni. A kormányzat, a társadalom oldaláról nőnek az elvárások, az elektronikus ügyintézés, az elektronikus kormányzat megvalósítása szakterületünkre is nagy feladatokat ró. Eredményeink alapján úgy gondoljuk, hogy szakterületünket alkalmas-

nak ítélik ezek ellátására. A folyamatban lévő programjaink folytatására készülünk fel, bízva abban, hogy a szükséges forrásokat megfelelő volumenben bevételeinkből biztosítani tudjuk. Az egyre nagyobb jogbiztonságot garantáló egységes ingatlan-nyilvántartás az agrártárca irányítása alatt áll, bízunk benne, hogy a szakterület munkáját, és ezzel együtt a Társaság tevékenységét is a jó gazda gondosságával kezeli.

Az MFTTT ebben az évben Gödöllőn rendezte meg a soron következő Vándorgyűlését. A Vándorgyűlés központi témáját a 150 éves magyar állami földmérés, illetve az egységes földhivatali szervezet 40 évvel ezelőtti megalakulása adja. Az évfordulók méltó megünneplése érdekében valamennyi tagtársunk támogatására és segítő közreműködésére számítunk.

Tisztelt Olvasó!

Minden előttünk álló nehézség ellenére optimista, pozitív hozzáállással gondoljunk erre az évre. Tegyük a dolgunkat, tudva, hogy az általunk ez évben teljesített feladatok meghatározzák jövőnket a társadalomban, egész szakmai közösségünkben is. Ehhez minden kedves Olvasónknak az újévben sok boldogságot, a napi munkában sikereket, rendezett, kiegyensúlyozott magánéletet és jó egészséget kívánunk.

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

hirdetési díjai:

SZÍNES OLDALAK		FEKETE-FEHÉR/BELSŐ	
hátsó külső oldal	120.000,-Ft	1 oldal	40.000,-Ft
címlap belső oldal	100.000,-Ft	1/2 oldal	25.000,-Ft
hátsó belső oldal	80.000,-Ft	1/4 oldal	13.000,-Ft
		1/8 oldal	10.000,-Ft

Egyedi megbeszélés alapján lehetőség van szórólap elhelyezésére is. Áraink az ÁFÁ-t tartalmazzák.

Az árak nyomdakész hirdetésre vonatkoznak, többszöri megrendelés esetén kedvezmény!

Jogi tagjaink részére 10 % engedményt adunk! A kézirat leadási határideje minden hónap harmadika.

Megrendelés és hirdetésfelvétel:

MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG

1027 Budapest XIV., Bosnyák tér 5. I. emelet 106. Telefon: 201-8642 Fax: 460-4163

50 éves a GKE/MFTTT

(Emlékezés a GKE megalakulásának évfordulója alkalmából)

A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság (MFTTT), mint a Geodéziai és Kartográfiai Egyesület (GKE) jogutóda emlékülést szervezett a GKE megalakulásának 50. éves évfordulójának megünneplésére. Az emlékülést a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) nagytermében, 2006. december 12-én tartották meg.

A megemlékezésen minden szakterület képviselői részt vettek. Jelen voltak szakterületünk akadémikusai, a földügyért felelős vezetők, a katonai térképészet vezető munkatársai, intézményi vezetők és dolgozók (földhivatalok, FÖMI stb.), vállalkozások vezetői és munkatársai.



Az emlékülésre megtelt az Akadémia nagyterme
(Fotók: Hodobay-Böröcz András)

Az emlékülés ünnepélyes hangulatát az Akadémia vonósnyégyesének varázslatos Mozart előadása vezette be.

Az emlékülés megkezdésekor *dr. Klinghammer István*, a Társaság alelnökének felkérésére a jelenlévők egy perces néma felállással emlékeztek meg *Apagyi Gézáról*, a Társaság közel-múltban elhunyt elnökéről. Alelnök úr az ülés levezetésére a GKE alapító tagját, *Raum Frigyest* urat kérte fel.

Raum Frigyes röviden visszatekintett a GKE alapításának körülményeire, annak szakmai fontosságára. Elmondta, hogy az Egyesület rövid idő alatt szakmai elismerést vívott ki, amely az átalakulás után is megmaradt.

Ezt követően felkérte *dr. Klinghammer Istvánt*, az MFTTT alelnökét előadásának megtartására.



Raum Frigyes, a GKE alapító tagja köszönti az emlékülést

„Köszöntő – köszönet

Egy ötven éves szakmai szervezet születésnapj üdvözlése örömteli pillanatot jelent az olyan hozzátartozónak, aki negyven éve tagja az egyesületnek...

Végzett hallgatóként, friss diplomásként 1966-ban léptem a tagok közé, és attól az időtől kezdve szakmai életem és pályafutásom minden jelentős mozzanata ehhez a közösséghez kötődik.

Az egyesület szakmai fórumot teremtett munkám, eredményeim bemutatására; hozzásegített nemzetközi kitekintésben történő megismertetéséhez és támogatott hazai és nemzetközi konferenciák, kiállítások, tudományos fórumok rendezésében.

Az egyesület folyóiratának évkönyvekbe rendezett kötetei hűen tükrözik mindazt, amihez az évtizedek alatt a szakmai közösség hozzásegített, kiolvasható belőle mindaz a pártfogás és támogatás, amit kaptam.

Mindabban, amit a negyven év alatt elértem – a magyar és a német akadémia tagsága, a nemzetközi térképészeti egyesület tiszteleti tagsága –, abban a magyar szakmai közösség legalább egyharmadban tulajdonos.

Ezért az ötven év köszöntése egyben köszönet az én, közösségtől kapott negyven évemért, és egyúttal tisztelgés mindazok előtt, akik az ötven év alatt ápolták, szolgálták és gondozták

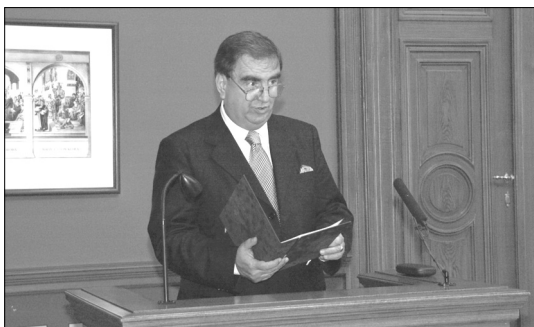
ezt a rangos szakmai közösséget, a magyar térképészek mindenkit jó szívvel befogadó nagy családját.



A személyes hangvétel után engedjenek meg néhány gondolatot az ötven évvel ezelőtti alapítás szakmatörténeti jelentőségéről és napjaink kihívásáról...

A térképtudomány etablációja a XX. század 20-as éveinek közepén kezdődött, és nemzetközi szinten a második világháború után teljesedett ki. Jelentős szerepet játszott ebben a térképész társaságok, térképész folyóiratok és térképész tanszékek megalapítása:

A Német Térképészeti Társaság, a térképészet tudományának első önálló intézménye, 1937-ben Lipcsében alakult meg. A kezdeményezők a berlini székhelyű Országos Felmérés Birodalmi Hivatala és a nagy német térképkiaadók voltak. A társaság taglétszáma induláskor 337 fő volt, amely 1942-ig 642-re növekedett.



Dr. Klinghammer István, az MFTTT alelnöke

Az 1920-as évek elején indultak az első önálló folyóiratok: a svéd Globen 1922-ben, a lengyel Polski Przegląd Kartograficzny 1923-ban jelent meg. A csak térképtörténettel foglalkozó évkönyv, az Imago Mundi 1935 óta jelenik meg Hollandiában. A magyar állami térképészet 1930-tól adott ki folyóiratot, a Térképészeti Közlönyt. A folyóiratot kezdetben Németh József, 1933-tól Irmédi-Molnár László szerkesztette.

Irmédi-Molnár László a térképtudomány magyarországi etablációjában azáltal is nagy szerepet játszott, hogy 1953-ban ő szervezte meg az első hazai térképtudományi tanszéket.

A térképészet felsőfokú oktatása 1923-ban Moszkvában kezdődött a MIIGAiK (Moszkovszkij Insztitut Inzsenorov Geodézii, Aerofoto-

szjomki i Kartografii) nevet viselő főiskolán. A moszkvai és szentpétervári (leningrádi) egyetemek földrajzi karain 1929-ben, illetve 1930-ban térképész tanköröket létesítettek. 1928-ban Moszkvában a geodézia, fotogrammetria és kartográfia számára CNIIGAiK néven kutatóintézetet alapítottak.

Az 1930-as évek elején a térképészetet Európa más részén csupán – más súlypontokkal –, a zürichi műszaki főiskolán (ETH) és a bécsi kereskedelmi főiskolán oktatták.

Érdekesség, hogy az USA-ban az első egyetemi tankönyv, a General Cartography 1938-ban jelent meg. Szerzője Raisz Ervin, a Harvard Egyetem tanára, aki 1923-ban települt át Magyarországról az USA-ba.

Az etabláció első szakaszában a magyar tematikus térképészet is felzárkózott a nemzetközi élvonalba, főleg Teleki Pál tevékenysége révén, aki tanulmányokat írt a tematikus kartográfia módszereiről.

Az etabláció az 1950-es évek végén, illetve az 1960-as évek elején zárult le. Cezúrának a Nemzetközi Térképészeti Társulás 1959-ben történt megalapítását tekinthetjük.

A térképtudomány ekkor lépett a konszolidáció szakaszába.

A térképészet tudományának konszolidált helyzete, miután ez a fiatal tudományág biztos pályára állt, a digitális technológiák bevezetése után fordulatot hajtott végre. A XX. század utolsó három évtizedének tudományos-technikai fejlődése, kiváltképpen a mikroelektronika forradalma, olyan változásokat hozott a térképészetben, amelyek igénylik az éppen önállóvá vált tudományág ismeret- és tudományelméleti kérdéseinek újra fogalmazását. A digitális technikák nemcsak a térképek megjelenési formáit változtatták meg, hanem átalakították a térhez kötött strukturális adatok feldolgozását is. A műholdas távérzékelés, a GIS, azaz a geoinformációs rendszerek és a GPS, a globális helymeghatározás alkalmazásának robbanásszerű elterjedése, valamint a digitális képfeldolgozás és a számítógépes grafika igen rövid idő alatt történt térhódítása paradigmaváltást jelentett a térképészetben.

Új térképészeti korszak küszöbét léptük át, amelynek következményei nemcsak a térképészet tárgyszféráját érintik, hanem a tudományág elméleti meghatározása szempontjából is messze-menő konzekvenciákkal járnak.



Egyesületünk már megalakulásakor kiváló szakmai előzményekre és hagyományokra támaszkodva biztos alapokon állt. Fórumával összefogta tudományunk etablációjának magyarországi intézményeit, szakmai műhelyeit. Hidat és képviselést biztosított az ideológiától terhelte bezárkózó években is a nemzetközi tudományos közösségekhez.

Bekapcsolta kollégáinkat a geodézia, fotogrammetria és kartográfia nemzetközi szervezeteibe, ellátta Magyarország képviselését a szakmai világban.

Az utóbbi két évtized szakmai paradigma-váltását is segítette, biztosította a jobbra és többre törő kollégák szellemi gazdagodását... Most is kapocs a világhoz.

Köszöntő – köszönetem zárásaként idézem az egyetemalapító Pázmány Péter intelmét: „okos embereknek nem a hímes szavak, hanem az erős valóságok tetszenek”.

Egyesületünk múltja és jelene erős valóság – maradjon az a jövőben is!”

Klinghammer alelnök úr előadását nagy érdeklődés kísérte. A hallgatóság figyelme fokozódott, amikor *Raum Frigyes* levezető elnök bejelentette a következő előadót, *Benedek Fülöp* szakállamtitkár urat.

„Tisztelettel köszöntöm az Emlékülésen megjelenteket.

A Geodéziai és Kartográfia Egyesület – mai nevén a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság – az 50 évvel ezelőtti megalakítását a földmérési, térképészeti szakterületen dolgozó szakemberek kezdeményezése és az irányító hatóság támogatása tette lehetővé. Az egyesület megalakulásában, illetve ennek támogatásában jelentős szerepet játszott az a felismerés, hogy a soron lévő szakmai, szakmapolitikai kérdések megvitatására, az éppen aktuális földmérési, térképészeti feladatok végrehajtásával kapcsolatos tapasztalatok értékelésére és átadására, nyíltabb eszmecserékre az Egyesület fórumai adnak lehetőséget. Az Egyesület a kezdetektől szoros kapcsolatban állt és áll irányító hatósággal. A földmérést és térképészetet irányító hivatal több munkatársa az alapítástól kezdve részt vett az Egyesület munkájában. Jelzi ezt az is, hogy az Egyesület első elnöke Váhl Miklós volt, aki akkor az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatalt (ÁFTH) vezette. Ez a gyakorlat nyomon követ-

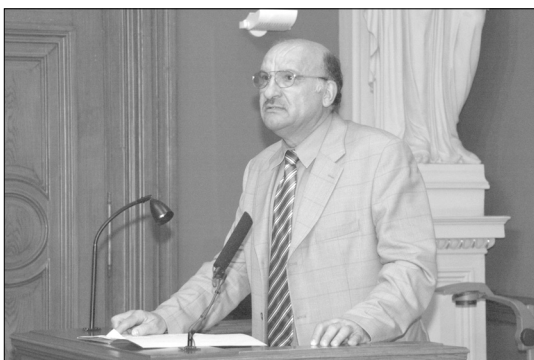
hető napjainkig. A földügyi szakterület mindenkor irányító hatóságának vezetői és munkatársai jelentős szerepet vállaltak az Egyesület vezetésében elnökként, elnökhelyettesként és más tisztségviselőként, az egyesület legutolsó elnöke is az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztályának tragikus betegségben elhunyt vezetője, *Apagyi Géza* volt, akire emlékezzünk e helyen is.

1967 óta az ágazat tevékenységét a mezőgazdasági tárca irányítja. Az ÁFTH utódjaként a Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztériumban megalakult az Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal (OFTH). Az átalakulás az Egyesület életében is jelentős változást hozott, együttműködési szerződés megkötésére került sor az OFTH-val. Az együttműködési megállapodás a kölcsönös előnyök alapján anyagi támogatást biztosított a működés, ezen belül a rendezvények, a szaklap és szakkiadványok költségeihez. A Hivatal pedig követelményként támasztotta az Egyesült számára a földmérés és térképészet soron lévő feladatainak szakmai-társadalmi megvitatását, az egyesületi tagok tájékoztatását, az elgondolások, javaslatok nyílt, szabad szellemű megtárgyalását, kifejezve azt, hogy az irányító hatóság várja és elvárja az Egyesület véleménynyilvánítását a döntés-előkészítésben, és támogatását a végrehajtásban. Az évek során sok értékes véleményt, szakmai javaslatot és észrevételt közvetítettek az egyesület tagjai az aktuális feladatokkal kapcsolatban, gondoljunk csak az előző években végzett vízszintes és magassági alappont hálózatokkal, a polgári topográfiai térképekkel, az egységes ingatlan-nyilvántartás bevezetésével, a földhivatalok informatikai rendszerének fejlesztésével, az állami földmérési alaptérképek készítésével, a termőföldek privatizációjával, a Nemzeti Kataszteri Program végrehajtásával összefüggő munkákra. Ezekhez a témákhoz az Egyesület számos rendezvénye, a szaklap számos közleménye kapcsolódott. A napi munkákban dolgozó földmérők, térképészek és a geodézia tudományát művelők közötti kapcsolat és információcsere jelentős támogatást adott a sikeres munkához.

Emellett az Egyesület a földmérés, térképészet szakterület nemzetközi kapcsolatait is ápolja. Ennek köszönhető, hogy az Egyesület tagjai közül néhányan a Nemzetközi Geodéziai Szövetségben különböző vezetői tisztségekben is megtalálhatók, mintegy elismerve ezzel az egyesületben végzett szakmai tevékenység színvonalát is.

A rendszerváltás követően, az OFTH megszűnésével a földművelésügyi tárca, ezen belül a Földügyi

és Térképészeti Főosztály, mai nevén a Földügyi és Térinformatikai Főosztály lett a hazai földmérés és polgári térképészet irányítója. A társadalmi változások következtében a megoldandó szakfeladatok is változtak. A mai kor színvonalának megfelelően jelentős műszaki, informatikai fejlesztések kerültek előtérbe. A globális műholdas helymeghatározó rendszerek, az elektronikus ügyintézés, az Internet megjelenése és napi gyakorlattá válása új kihívások elé állítja az Egyesület és természetesen a földügyi szakigazgatást is. Új alapokra helyeződött az Egyesülettel való együttműködés is, a Földmérési és Távérzékelési Intézet útján biztosítjuk azokat az anyagi, dologi feltételeket, amelyek lehetővé teszik az egyesületi munka színvonalának fenntartását. *Ezt a támogatást a jövőben is fenntartjuk.*



Benedek Fülöp, az FVM szakállamtikára

Összességében a tárca és a földügyi szakigazgatás részéről úgy érezzük, hogy az Egyesület 50 éve alatt hathatósan támogatta az állami földmérés és térképészet elképzeléseit, együttműködésével – a tudomány és a gyakorlat közötti kapocs biztosításával – sikerült a feladatainkat a lehető legmagasabb szakmai színvonalon végrehajtani. Ezért köszönet illeti az alapítókat, a fél évszázad során az egyesületben tisztséget vállalókat, és azokat is akik tagként értékes szakmai tapasztalataikat tovább adták. Az Egyesületnek az elkövetkezendő évekre kívánom, hogy a földüggyel a kapcsolat, az együttműködés továbbra is ebben a szellemben folytatódjon. Kívánom, hogy az Egyesület meg tudjon felelni azoknak a kihívásoknak, amelyeket a műszaki, technikai haladás, a társadalmi viszonyok fejlődése állít tagjai elé.”

Az ülés résztvevői megnyugvással hallgatták szakállamtitkár úr szavait, melyekből kicsengett, hogy a felső vezetés a jövőben is számít a Társaság szakmai munkájára, a szakmai társadalmat mozgató és összetartó erejére.



A hallgatóság nagy érdeklődéssel figyelte a köszöntőket

A szakállamtitkári köszöntő után Szabó Gyula ezredes úr, a Magyar Honvédség Térképész Szolgálat főnöke üdvözölte az emlékülést.

**„Tisztelt Elnök Úr! Tisztelt Emlékülés!
Kedves Tagtársak! Hölgyeim és Uraim!**

Engedjék meg, hogy a Magyar Honvédség Térképész Szolgálat személyi állománya és a magam nevében őszinte tisztelettel köszöntsem emlékülésünk valamennyi résztvevőjét, ötvenéves jubileumát ünneplő Társaságunk tagságát. Engedjék meg, hogy megkülönböztetett tisztelettel üdvözlhessem Társaságunk alapító tagjait.

Most az ünnepi megemlékezésen első szavam a köszöneté lehet. Köszönet azért, hogy a Társaság, illetve elődje az Egyesület mindenkori vezetősége és tagsága a maga lehetőségeivel támogatta munkánkat, segítette feladataink teljesítését.

Köszönet azért is, hogy a katonai térképészet kényszerű elzártsága időszakában is módot találtak a szakmai, kollegiális és emberi kapcsolatok fenntartására, ápolására.

Tisztelt Emlékülés!

A katonai térképészet vezetői, szakemberei felismerték azt a lehetőséget, amelyet az alakuló szakmai egyesület biztosíthat tagjai számára. Azonnal bekapcsolódtak a szervezet munkájába. Vezetői, munkatársai nevét az alapító tagok között olvashatjuk. Szerencsére többük nevével most is találkozhatunk. Munkatársaink folyamatosan részt vettek a Társaság vezető szervei, az Intéző Bizottság, illetve szakterületeinkhez közvetlenül kapcsolódó szakosztályok, bizottsá-



Szabó Gyula ezredes, az MH TÉSZ szolgálatfőnöke

gok munkájában. Hasonló módon aktív szerepet vállaltak a Társaság rendezvényei, szakmai konferenciák, kiállítások lebonyolításában.

A Társaság működése teret nyitott a katonatérképészek számára is. Az előadások, bemutatók módot nyújtottak a tájékozódásra, a szakmai tapasztalatok megismerésére, azok cseréjére. A fiatal szakembereink számára lehetőség nyílt a szakmai kitekintésre, majd saját felkészültségük bemutatására. A szakmai bemutatkozás fórumai lettek az egyesületi előadások.

Az Egyesület (Társaság) szakfolyóirata teret biztosított az elért eredmények publikálására, a felgyülemlett tapasztalatok közzétételére. Több, később nevet szerzett társunk első írásai itt jelentek meg. S ez a folyamat napjainkig tart.

A Társaság szervezésében tartott konferenciák, tanácskozások résztvevőiként munkatársaink részeseivé válhattak a földmérés-térképészet társadalmi-tudományos életének. Elegendő utalni a tanácskozások írásos anyagaira, vagy a Társaság gondozásában megjelent kiadványokra, ahol rendre találkozhatunk katonatérképészek neveivel.

Utalhatok olyan együttműködésre, amelyet az egyesület szabadabb mozgástereivel biztosított az 1960-as, 1970-es években. A nemzetközi rendezvények anyagainak megismerése, esetenként ilyen rendezvényekre való kijutás segítségével támogatja szolgálatunkat.

Szólhatok arról, hogy szolgálatunk neves elődeinkre való megemlékezéseink mindig számíthattunk a Társaság közreműködésére is. Tóth Ágoston, Rédey István, Imrédi-Molnár László és mások emlékének ápolása során a társaság támogatását élvezve tettünk eleget kötelezettségeinknek. Reméljük, hogy a Társaság eredményes működéséhez szolgálatunk is hozzájárult.

A magunk részéről elmondhatjuk, hogy a katonai térképészet társadalmi elismertségének fontos tényezőjeként vesszük számba a Társaság vezetésében, szakosztályaiban végzett munkát.

Kedves Tagtársak!

Az ünnepi megemlékezéshez kötődő számvetéssel érzékeltetni kívántuk azt a különleges kapcsolatot, amely szolgálatunkat a Társasághoz fűzi. Ebben benne foglaltatik a kölcsönös segítség, a támogatás vállalása, az eredményekben testet öltő együttműködés.

Az ötven év alatt számos feladatot, sokféle szakmai (elméleti, gyakorlati) problémát kellett kinek-kinek a maga területén megoldani. Napjaink feladatai sem könnyebbek, csak mások, talán összetettebbek és a körülmények is bonyolultabbak. A sok szálon futó geoinformációs tevékenység talán még az eddiginél is nélkülözhetetlenebbé teszi a szakmai-tudományos együttműködést. Még szükségesebbé válik a szakterületünk jelentős hányadát tömörítő Társasággal való együttgondolkodás, szellemi erőink koncentrációja.

Ehhez és a jövőbeni eredményes munkálkodáshoz kívánok Társaságunk minden tagjának erőt, egészséget, szakmai és emberi sikereket!”

Az emlékülést megtisztelte *dr. Ferencz József* úr, az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT) elnöke is, aki a következő üdvözlő beszédet mondta:

*„Tisztelt Elnök Úr!, Tisztelt Emlékezés!
Hölgyeim és Uraim!*

Nagy megtiszteltetés számomra, hogy Emlékgyűlésük szervezőinek, előadóinak, résztvevőinek és indirekt úton Társaságuk minden tagjának tisztelettel és szeretettel tolmácsolhatom az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság elnökségének és Földmérő Szakosztályunknak baráti üdvözlését.

A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság félévszázados elismert, értékelt és nagyra becsült szakmai tevékenységre mi, erdélyi földmérők büszkén nézünk föl. Számos szakmai sikerünk eléréséhez az Önök tevékenysége is hozzájárult. Külön kiemelném a hozánk eljuttatott szakirodalmuk szerepét, különös tekintettel a nemzetközileg is nagyra értékelt folyóiratuk, a Geodézia és Kartográfia jelentősé-

gére. Elmondhatom, hogy e folyóirat hosszú időn át számunkra az egyedüli kapcsolatot jelentette a nemzetközi szakmai világgal, biztosítva a pontos, hiteles, naprakész tájékozódásunkat.

A Társaságuk fél évszázados tevékenységének utóbbi tizenöt éve számunkra különös jelentőségű: együvé tartozásunk konkrét formákat öltött a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság intézményesített együttműködésének keretein belül. Együttműködésünk fő hozadéka az erdélyi magyar földmérők szakmai színvonalának állandó növekedése, amely része az erdélyi magyar tudományosság helyreállításának. Ezt a valóságot értékelte Társaságunk elnöksége, amikor a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság az erdélyi magyar tudományszervezés érdekében kifejtett tevékenységét



Dr. Ferencz József, az EMT elnöke

a PRO SCIENTIA TRANSYLVANICA emlékéremmel és az azt kísérő Díszoklevéllel honorálta. Kihasználom az alkalmat és ezúttal is megköszönöm a szakosztályunknak és tagságunknak nyújtott segítségüket.

Meggyőződésünk, hogy jó úton haladunk, együttműködésünk a jövőben is folytatódni fog, amelynek alapfeltétele társaságaink további tevékenysége. Ehhez a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaságnak további sikeres működést, eredményes munkát és megérdemelt elismerést, tagságának pedig jó egészséget kívánok Társaságunk elnöksége és a magam nevében: VI-VAT, CRESCAT, FLOREAT.”



Az üdvözlő szavak után *Ferencz József* úr az EMT emléklakettjét nyújtotta át az MFTTT részére, melyet *Klinghammer István* alelnök úr vett át.

A köszöntéseket az Akadémia vonósnégyesének „mini” hangversenye zárta.



Az Akadémia vonósnégyese

A vonósnégyes élményszámba menő előadása után az MFTTT a résztvevőket szerény állófogadásra hívta, melyen pohárköszöntőt *dr. Detrekői Ákos* akadémikus úr, az MFTTT korábbi alelnöke mondott.

A pohárköszöntőt követően tagtársaink élénk beszélgetést folytattak, felelevenítve régmúlt idők eseményeit, aggodalommal és bizakodva tárgyalták a jövőt.



Dr. Detrekői Ákos akadémikus köszöntőt mond

Az emlékülés méltó volt a Geodéziai és Kartográfiai Egyesület múltjához, a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság jelenéhez és jövőjéhez.

A birtokpolitika és birtokrendezés időszerű kérdéseiről

(Benedek Fülöp szakállamtitkár előadásának felhasználásával)
Dr. Joó István, NYME Geoinformatikai Kar

2006. november 9–10. között Agárdon (Viking Hotel) a NYME Geoinformatikai Kar szervezésében sikeres országos konferenciára került sor. A konferencia témaköre: településrendezés és birtokrendezés.

A kétnapos tanácskozás elején *Prof. Dr. Márkus Béla*, a Geoinformatikai Kar dékánja, őt követően pedig *Prof. Dr. Mészáros Károly* rektor-helyettes köszöntötte a résztvevőket.

A plenáris ülés keretében számos értékes előadás hangzott el. Ezek közül is kiemelkedett *Benedek Fülöp* szakállamtitkár (FVM) és *Haraszty László* szakállamtitkár (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium) előadása. Utóbbi előadótól ígéretet kaptunk arra, hogy az előadást írásban is eljuttatja a GK szerkesztőségéhez.

Benedek Fülöp szakállamtitkár „Az agrár-szakigazgatás reformja és a kormányzat birtokpolitikai, birtokrendezési elképzelései” című előadásának bemutatására – figyelemmel a téma aktualitására – annak kisebb mértékű tömörítése mellett mi magunk vállalkozunk.

Benedek szakállamtitkár úr – a résztvevők üdvözlése után – már első mondatában felhívta a figyelmet arra, hogy az agrár-közigazgatás most egy jelentős „operáció előtti állapotban” van! Utalt arra, hogy ő maga is most ezt tartja a legfontosabb problémakörnek; ezért a birtokpolitikára és birtokrendezésre csak ezt követően fog kitérni. Ugyanakkor már itt is utalt az EU-csatlakozásból fakadó jelentős kihívásokra; különös tekintettel az agrárágazatra és a versenyképes földbirtok-szerkezetre és a földügyi szakigazgatás jövőjére.

Az agrár-szakigazgatás átalakításával kapcsolatos legfontosabb szempontok a következők.

- Takarékos, hatékony és ügyfélbarát szakigazgatási rendszer kialakítása.
- Az új szervezet legyen összhangban az uniós szabályokkal; legyen továbbá ügyfél-közel és ellenőrizhető (átvíváltható).
- Az átalakítás során mintegy 40–50 törvényt kell módosítani. (Ezt a november eleji kormányülés már tárgyalta és a parlament elé ter-

jesztette abból a célból, hogy megteremtjük az új szervezet jogszabályi háttérét).

- A minisztériumok és országos hatáskörű szervezetek törvényi teendői alapvetően nem változnak, de biztosítani kell, hogy a kormánynak módja nyíljon a tárcák közötti gyorsabb feladat-átcsoportosításra.
- A minisztériumnak elsősorban a jogalkotással, a nemzetközi kapcsolatokkal, a költségvetéssel és a kormányzati munkához kapcsolódó teendőkkel kell foglalkoznia és leválik erről a hatósági munka. Az „első fok” a területi szintnek fog megfelelni, a „másodfok”-on pedig a központi szerv jár el. „Harmadfok” (vagy külön-eljárás) nem lesz. Ezeket az ügyeket (az EU-gyakorlatnak megfelelően) a bíróság fogja kezelni.
- Az új agrárigazgatás szerkezetének modellje már elkészült. [Időközben a Magyar Közlöny 2006. évi 161. szám 1. kötetében megjelent a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal létrehozásáról és működéséről szóló 274/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet, amely 2007. január 1-én hatályba lépett! – a Szerkesztő]
- Az összevont szakigazgatási hivatalban együtt lesz jelen: növény- és állategészségügyi-, erdészeti-, borászati-, növénytermesztési hatóság stb. A feladatokat a központi hivatal és a megyei területi szervek látják el.
- A szervezet létrehozása, kialakítása hosszabb időt igényel (pl. elhelyezés). Az egyes „összevont hivatalok” profilja különböző lehet (az adott megye termelői tevékenységének megfelelően).
- 2007 elejétől ennek a szervezetnek működnie kell. Várható, hogy a jogszabályok december közepére megszületnek. A törvényi szabályozás mellett kormányrendelet-tervezet készült. A gazdálkodókat különösen érdeklő kérdéseket összefüggésben a következők hangzottak el. Jelenleg mintegy 650 falugazdász látja el a szaktanácsadást (regisztráció, nyomtatványok összeállítása, ellenőrző tevékenység; lásd EU-kifizetéseket). Ez a hálózat is megérett a korszerű-

sítésre. 2007. július 1-ig még a jelenlegi falugazdász létszámmal számolnak. De 2007 közepétől megkezdik az Európai Unió igényeknek megfelelő szakértői gárda kiképzését, akik profi szolgáltatást tudnak majd nyújtani. Ehhez a jelenlegi falugazdász-létszámból mintegy 250–300 főt kívánnak átcsoportosítani. (Forrás: részben az EU-ból, részben pedig a gazdálkodóktól biztosítható.)

Minden falugazdász körzetben meghagyják a hatósági munkát ellátó falugazdászokat azzal a céllal, hogy a későbbiek során is segítsék a munkát.

A földhivatalokról a következők hangzottak el.

A földhivatalok változatlan rendszerben működnek, körzeti és megyei földhivatalokként végzik feladataikat. Azzal azonban számolni lehet, hogy a kisebb ügyfélforgalommal rendelkező körzeti földhivatalok közül kb. 2–3 bezárásra kerül. Látható, hogy ezt a szervezetet nem érinti olyan mélyen az átalakítás, mint az agrárium egyéb hivatalait, intézményeit. Ugyanakkor 10%-os létszámcsoökkentést itt is végre kell hajtani.

Felvetődik a kérdés, hogy mi lesz a kutató intézetekkel és a középfokú szakoktatási intézményekkel, amelyek pillanatnyilag az FVM finanszírozásában végzik feladataikat. Ismeretes, hogy a kormányhatározat szerint három csoportba lehet sorolni a kutató intézményeinket. Van egy olyan (8–12 intézményből álló) kör, amely nemzeti kutató intézményként működik a későbbiek során is. Itt két vagy három területen van még vita. A rendelet által érintett szőlészeti és borászati kutatóintézetek közül át kell alakítani a következők: Eger, Kecskemét, Pécs és Badacsonytomaj. Ezek „gazdasági társaságokként” működhetnek, vagy privatizálni kell őket. Esetleg csatolni lehet őket valamelyik felsőfokú oktatási intézményhez.

A tarcali intézetet az FVM „nemzeti értéket hordozó kutatóintézetnek” tekinti, így tartósan nemzeti tulajdonban marad.

Az MTA tagjai közül öten fordultak a miniszterelnökhöz, hogy a klasszikus regionális tudásközpontok elve szerint ezek az intézetek úgy kerüljenek az egyetemekhez, mint a *Dimény Imre* vezette csoport került 2002-ben, de a kialakított tudásközponti elveknek megfelelően



Benedek Fülöp szakállamtitkár

továbbra is lássák el eredeti funkciójukat, azt az állami tevékenységgel összehangoltan végezzék és részben szolgáltatás keretében. De az is lehetséges, hogy csatlakoztassuk őket a hét regionális tudásközpont-hoz. A minisztérium vezetése nem zárkózott el a javaslatok elől. Döntés azonban még nem született.

A gyümölcsstermesztési és a húsipari kutatóintézeteket 2007. december 31-ig privatizálni kell. Ezekre az intézetekre is vonatkozik, hogy szerencsésebb lenne a regionális tudásközpontok melletti működésük.

A harmadik csoportba 19 szakiskola és egyéb intézet tartozik. Ismeretes, hogy ezek közül már néhányat (6) nevesítettek, amelyeket be kell zárni.

A többi iskolákra két kezelési mód lehetséges:

- a) kapcsolni őket a regionális tudásközpontokhoz, vagy pedig
- b) a megmaradó intézményekhez. A gond, hogy a tudásközpontok kérdésében még nincs politikai döntés. Amíg ez a döntés meg nem születik, addig az FTMK irányítása mellett működnének (mint eddig).

Az intézmény-rendszerünknek aztán van még egy további csoportja is, amelyek részben szolgáltató jelleggel működnek [Országos Borminősítő Intézet (OBI), Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet (OMMI)], de mégis kutatóintézetek. Ezeket például lehetne a mezőgazdasági szakigazgatási hivatalhoz integrálni. Így jogutódként (de jogi akkreditációval) tovább végzhetik eddigi feladataikat.

A kikerülhetetlen átalakítás, számos gonddal és feszültséggel jár. Ezek egyik legkényesebbike maga az élő munkaerő.

Eddig 1234 embert küldtek el az agrárágazatból; ebből 229-et az FVM-ből. A következő évben további 1315 fővel kell csökkenteni a szakigazgatás intézmények, 137 fővel pedig az FVM létszámát.

A csökkentés mértékét jobban érzékelhetjük, ha figyelembe vesszük, hogy 2002-ben az FVM teljes létszáma 900 volt és ez 2007-re 320 főre apad. A másik jellemző, hogy az FVM háttér-intézményeinek létszáma 12000 főről már eddig 9200-ra csökkent.

Jelenleg (2006. december 12.) újratárgyalás alatt van a Vajdahunyad várban működő Mezőgazdasági Múzeum és Országos Szakkönyvtár sorsa. Ezek a program szerint az Oktatási Minisztérium felügyelete alá kerülnének. A témát az FVM vezetése újra a kormány elé vitte azzal, hogy ezek az intézmények maradjanak az FVM keretében és az FVM költségvetésében.

Az itt már bemutatott tájékoztatása után a szakállamtitkár áttért a birtokpolitika és birtokrendezés témakörre.

Az előadó konkrét számadatokkal illusztrálta a birtokviszonyok alakulását az elmúlt évtizedek alatt; beleértve a földtulajdonlás markáns megváltozását is. Ismertette az EU-csatlakozás földtulajdont érintő következményeit (a tőke szabad áramlása, a hét éves moratórium, amely esetleg három évvel még meghosszabbítható).

A továbbiakban, erős tömörítéssel az elhangzottak lényegét vázoljuk.

A birtokrendezés alapvető célja a természeti értékek megóvása mellett: a mezőgazdasági termelés segítése, hogy optimálisan lehessen kihasználni a talaj, a környezet és a klíma nyújtotta lehetőségeket, és mindezek mellett esélyt kell biztosítani arra, hogy a magyar agrártermelés a világpiacon maradhasson. Ennek érdekében a táblák jó megközelíthetőségére és megfelelő méretekre van szükség, elhelyezkedésüknél pedig a természeti, domborzati viszonyokra kell figyelmet fordítani.

Az 1989. évi rendszerváltást követően a földtulajdon szerkezetének változását az *1. táblázat* jól szemlélteti.

Látható, hogy a legutóbbi 14 év alatt a magántulajdon javára a tulajdoni viszonyok határozottan megváltoztak. A magántulajdonosok száma 2,6 millió lett. Ehhez még vegyük hozzá a részarányföldkiadás révén kialakult 1,5 millió osztatlan földtulajdont, amely megnehezíti a célirányos gazdálkodást. (A gondot még tovább növeli az a tény, hogy a tulajdonosok földje több településhez is tartozhat.) Még sajátosabb képet mutat a *2. táblázat*, amely szerint a 215.050 egyéni gazdálkodó átlagosan 3,33 ha földterületet művel.

Újabb információkkal szolgálnak a következő adatok is, amelyek a használat szerinti képet mutatják. Ezek a következők:

- a termőföld 53%-át bérlik,
- a föld 55%-át egyéni gazdaságok, 37%-át társaságok, 8%-át pedig szövetkezetek használják,
- a gazdaságok 1,6%-a műveli a földterület 75%-át.

Mindez világosan mutatja a birtokrendezés fontosságát.

A magyarországi birtokrendezés jogszabályi háttere elég hiányos. Ezt a hátteret tovább bonyolította az EU-csatlakozás, ahol sikerült elérni a külföldi állampolgárok földvásárlására vonatkozó hét éves moratóriumot, hiszen a csatlakozáskor a hazai földárak 5–10-szer alacsonyabbak voltak az uniós országok árainál. Ez az arány mára a felére

1. táblázat

A földtulajdon %-os megoszlása

Év	Magántulajdon	Áll. gazd. tulajdon	Szövetkezetek	Gazd. társaságok
1989	14,2	14,9	70,9	–
1990	35,0	31,0	34,0	–
2003	83,0	3,0	10,0	4

2. táblázat

A földterület megoszlása a gazdálkodási formák szerint (2003. év)

A gazdaság jellege	A gazdálkodók száma	Átlagos terület nagyság (ha)	Az egy ha-nál nagyobb földet használók száma
Gazdasági szervezet	7 813	503,09	5 981
Egyéni gazdaság	765 608	3,33	215 050
Összesen (átlagosan)	773 421	8,15	221 031

mérséklődött. (Lehetséges, hogy 2011-re a föld hazai-, és eu-s árai kiegyenlítődnek.)

A felkészülés során fontos feladat a földhasználat helyzetének stabilitása. Ugyancsak fontos a családi gazdaságok erősítése: de nem szétszórt parcellákkal, hanem a versenyképes méretekig fejlesztve.

A birtokrendezés során gondoskodni kell arról, hogy a birtokrendszer legyen összhangban a vidékfejlesztés törekvéseivel is (további erdőtelepítések, a célirányos állattenyésztés segítése a szükséges takarmány-termelő területek biztosításával). Hasonlóan gondolni kell az oktatás, kutatás, a büntetés-végrehajtás stb. jövőbeli területi igényeinek biztosításáról is. Ezekre is tekintettel a korábban a családi gazdaságok számára megfogalmazott 300 hektáros méretet inkább 500 hektárban kellene megadni. Hasonlóképpen, a kisebb méretű birtokokra megadott 100 hektáros méret ma még valahogy elfogadható, de itt is inkább 150–200 hektárt kellene megcélózni.

A birtokrendezésekkel összefüggésben nem szabad elfelejteni annak önkéntes jellegét, de szükséges ösztönözni (biztosítani) a földbirtokok koncentrációját.

Egy dolog azonban bizonyos: versenyképes magyar mezőgazdaság kell és ehhez a rendezett birtokviszonyok elengedhetetlenek!

A hazai birtokrendezés pénzügyi forrásait illetően az előadó a következőkre hívta fel a figyelmet.

Az európai uniós mezőgazdasági alapból elsősorban a vidékfejlesztési célú pályázatok támogatására számíthatunk. Emellett elsősorban birtok-összevonási hitelre van lehetőség, és nemzeti forrásból a birtok-összevonási célú termőföldvásárláshoz adunk támogatást.

Megkezdődött az osztatlan közös tulajdonú földek kimérése. Ez segítheti, de nem helyettesítheti a birtokrendezést. A kimérések költség-vonzata mintegy hat milliárd forintot igényel. Figyelmet

érdemel az is, hogy az erdészeti fejlesztésekhez az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) szándékoznak forrást szerezni.

Elhangzott az is, hogy a hazai birtok-összevonási hitelre meghirdetett lehetőség a későbbiekben megmarad-e.

Az előadó önkritikusan megfogalmazta, hogy hatékonyabban és rendszeresebben kellett volna tájékoztatni a társadalmat a rendezett földbirtokviszonyok fontosságáról (birtokrendezés). Az előadó megemlítette a TAMA és a TALC projektet, továbbá azt, hogy a Nemzeti Birtokrendezési Stratégiát az Agrárgazdasági Kutatóintézet – külső szakértők bevonásával – 2004-ben elkészítette. (Ennek közreadása előkészítés alatt van.)

Befejezésül a most közölt összeállítás szerkesztője reméli, hogy az elhangzott – döntően szabad előadás – tartalmát sikerült úgy tömöríteni, hogy az előadó gondolatai (Benedek Fülöp szakállamtitkár) nem torzultak, a közölt adatok pedig megfelelően a tanácskozáson bemutatottaknak.

On current questions of Hungary's land policy and reparcelling

Joó, I.

Summary

There has been organized a conference with the topic of Hungarian land policy and reparcelling (Agárd, Hungary, November 9–10, 2006).

The most important parts of presentation are as follows

- This year there will be made a hard concentration in the field of agricultural administration.
- The financial and political condition of concentration and of reparcelling are up to now only partly satisfied.

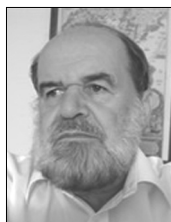
Till the end of this year the agricultural program do not concern to the land administration.

Digitális topográfiai alaptérképi állományok egységesítése

Herczeg Ferenc¹ – Dr. Szepes András² – Dr. Vincze László² – Winkler Péter¹

¹ Földmérési és Távérzékelési Intézet

² Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar



1. A topográfiai alaptérkép digitális változatának létrehozása

1.1 A digitális topográfiai térkép szükségessége

Ebben a fejezetben csupán a későbbiekre kiható főbb jellemzőkre térünk ki.

A topográfiai alap- és a levezetett térképekre nemcsak hazánkban, de minden országban szükség volt és van. Tartalmát nem egyszerűen a nagyobb méretarányú térképek generalizált változata adja, hanem annál részben kevesebbet, részben többet, illetve másként kell ábrázolnia. Ezt indokolja – az áttekintő jellegen túl – a felhasználási cél is:¹ a jogi tartalomra kevésbé érzékeny, a terület jellegének, hasznosításának jobban megfelelő térképet igényelnek a terepen közlekedők, terület-tervezők és mások.

Ma már elengedhetetlenül szükség van a topográfiai térképek digitális változatára, amit elsősorban a térinformatikai rendszerek használói igényelnek, de a korábbi felhasználói kör is támaszkodik rá.

Ez hozta létre a levezetett topográfiai térképek digitalizált változatát az M = 1:200 000 méretarányú, az 1:100 000 és az 1:50 000 méretarányú analóg térképek alapján. Ma már ismert termékek a DTA200, DTA100 és a DTA50 néven beszerezhetők az egész ország területéről. Ezek azonban nem minden felhasználó igényét elégíti ki, ezért

már 2000 körül komolyan felmerült az 1:10 000 méretarányú topográfiai alaptérkép digitális változatának előállítása. Ez a termék azért, hogy a levezetett térképek alapja volt, a leghűbben tartalmazta a terepi valóságot

- síkrajzi,
 - vízrajzi,
 - domborzati és
 - névrajzi
- vonatkozásban.

A grafikus topográfiai alaptérképek átalakítása előtt számolni kellett azok

- óhatatlanul meglévő csatlakozási hibáival és
- a szelvényhatáros előállításból eredő hiányosságokkal.

Ezek a digitális átalakításnál ismét felmerülő gondok, ezért érdemes velük foglalkozni, különösen, ha a térképfelújított szelvényekkel való találkozásra is gondolunk, de természetesen a vizsgálatnak további szempontokra is ki kellett terjednie.

A térképek kezdetben² mérőasztalos, majd műszeres **terepi** felméréssel, az '50-es évektől **foto-topográfiai** módszerrel készültek.

Vetületi rendszerük GK és szelvényezésük is ehhez igazodó volt mind a katonai, mind a polgári célú felméréseknél. Csak 1975-től tértek át az EOY vetületre és az EOTR szelvényezésre.

Az előállítás lényeges jellemzője volt a „**szelvényenkénti**” létrehozás, amit – többek között – az indokolt, hogy ilyen nagy területre vonatkozóan

¹ A jogi jelleg nem domináns, hanem inkább a felszíni tereptárgyak és domborzati viszonyok összefüggései a közlekedés, logisztika vagy más nagyobb területi egységre kiterjedő tervezési célok miatt.

² 1954-től 1:4000 méretarányban közigazgatási határosan, 1955-től 1:5000 méretarányban, 1958-tól 1:10000 méretarányban szelvényhatárosan.

valahogy le kellett zárni a munkaterület határát és nem lett volna célszerű üresen hagyni a térképlapok egyes részeit (amenynyiben pl. településhatáronkénti feldolgozást választottak volna).

Másik fontos eltérés a nagyobb méretarányú térképekhez képest, hogy bizonyos térképi tartalmat **generalizáltak**, tehát összevontan, illetve domináns határvonalukkal (pl. az épület-tömbök csak bizonyos méretek felett különállóan) ábrázolnak.

További szempont az analóg topográfiai térképek készítésénél, hogy az egyes vonalas létesítmények általában **párhuzamos nyomvonalként** jelennek meg, és a túlságosan közel lévő nyomvonalas létesítmények kifejezése érdekében akár önmagukkal **párhuzamos eltolás** is alkal. Utóbbi korrekciók (térközeltetések) a kartografálás keretében történtek meg.

Az EOTR-ben készülő térképek a korábbi felmérésű topográfiai szelvények felújítását követően kerültek át a 60×40 cm keretméretű térképlapokra, amelyek során természetesen **már felmerültek bizonyos problémák** a szelvényhatáros kezelésből eredően (hiszen a korábbi szelvényhatárok nem estek egybe az EOTR határokkal) és egyéb vonatkozásban is, de azt a felújítás keretében megoldották: ma az analóg topográfiai alaptérképek EOTR-szelvényhatáros rendszerben „egységes” rendszert alkotnak. (Természetesen a belőlük **levezetett térképek** esetében mindezek a problémák ismét jelentkeztek és a generalizálás következtében a kartográfiai feladatok nagyobb mértékben merültek fel).

A topográfiai alaptérképek (1:10000 méretarányuk megfelelő) digitális változata **honvédelmi szempontból is** fontos igény. Természetesen számukra az általános katonai és a NATO-kötelezettségekből adódó elvárások is megjelennek, de az alaptartalom tekintetében a polgári célú térképekkel egyező termék készítése szükséges.

1.2 A topográfiai alaptérkép digitális előállításának megkezdése

Az előző pontban leírtakra tekintettel 2000-ben kidolgozott Digitális Topográfiai AdatBázis³ (DITAB) készítésére vonatkozó szabvány-tervezet a szakemberek közös munkájaként készült. Az előállítás mikéntjére vonatkozóan a HM 2001-ben

szabályzat-tervezetben pontosította (a FÖMI közreműködésével) a legkorszerűbb digitális formában való létrehozás szabályait⁴, de egyik szabályozás kiadása sem történt meg.

Ugyanakkor megkezdődött a topográfiai alaptérképek digitális előállítása, kezdetben kísérleti jelleggel (hogy annak eredményével pontosíthatók legyenek a szabályozások) részben a HM szervezésében, részben a FÖMI-ben és a FÖMI koordinációjával.

Két fő változat alakult ki:

- a) a korábbi alaptérképek digitalizálásával, illetve
- b) a korábbi alaptérképek helyesbítésével egybekötött digitális átalakítással.

Részletesebben kifejtve:

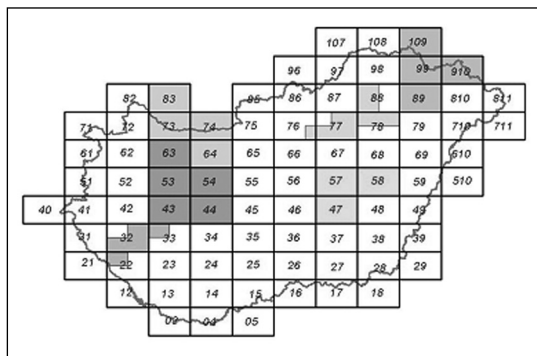
- a) az **analóg térképszelvények digitalizálása** mellett számos előny szolgált:
 - gyors és egyszerű megoldás, amely révén
 - belátható időn belül,
 - egységes digitális topográfiai térképhez,
 - viszonylag olcsón juthatnak a felhasználók.

Természetesen mindezekért az előnyökhöz árat kell fizetni, azaz az így készülő térkép nemcsak az analóg változat hibáit tartalmazza, de a kartografálás miatt sem tekinthető eredeti értékű **alaptérképnek**, sőt az átalakítás alapanyagának (bár minimális) módosulása és az átalakítás azonosítási és egyéb hibalehetőségei miatt nemcsak konzerválják a korábbi térképi állapotot, hanem kissé még a megbízhatóságát is rontják. Ugyanakkor az esetleges tartalmi avultság felszámolása is külön feladatként merül fel, amely újabb problémákkal jár. Ezen túl a munka valójában nem közvetlenül a Digitális Topográfiai AdatBázis-t (vagyis a DITAB), hanem csak a vektoros térkép előállítását célozta meg.

- b) a **helyesbítéssel együtt történő készítés** kétségtelen hátránya a hosszabb átfutási idő és annak nagyobb költségigénye. Azaz az eredeti célt – vagyis, hogy a felhasználók számára minél hamarabb, korszerű formában átadható legyen a digitális topográfiai alaptérkép – ezzel a megoldással kissé lassabban biztosítható még akkor is, ha ezt is „csak digitális térképi rajzállományként” kívánják létrehozni.

³ DITAB Adatbázis szerkezet és adatcsere formátum Szabályzata, DITAB Felmérési és adatfeltöltési Szabályzata, DITAB Jelkulcsa és megjelenítési szabályzata.

⁴ Azóta megfogalmazódott a DITAB–2002 Szabályzat-tervezet, a DITAB–MIL (2004) és a VTopo Szabályzat (2005).



1. ábra

A munkálatokat 1999-től Microstation programmal végzik, melynek során DGN formátumú térképi állományok készülnek.

Eddig az 1. ábrán látható területek előállítására, illetve megrendelése történt meg.

1.3 Néhány újabb szempont az előállításhoz

A korábbi topográfiai alaptérképek értékét (tehát az „átmentés” jogosságát) igazolja az a tény, hogy a 2000. évi légifényképezési program keretében létrejött felvételek feldolgozásához digitális domborzatmodell előállítására való alkalmassági vizsgálat a szelvényeken ábrázolt domborzati tartalom helyességét *megfelelőnek* találta a digitális ortofototérkép készítéséhez. Ezek alapján készültek el az 1:10 000 méretarányú ortofoto-transzformátumok. Ezek ortofoto-térképként nemcsak felhasználhatók a digitalizált topográfiai térképek tartalmi vizsgálatához, de megfelelőek lennének a topográfiai alaptérképek előállítására vagy – és ez a gazdaságosabb megoldás – kiválóan alkalmasak a térképek szükséges mértékű helyesbítésére.

További jelentős tény, hogy erre a célra a 2005-ben történt újabb repülés alapján a FÖMI-ben készített *digitális ortofotótérkép is rendelkezésre állnak.*

Ugyanakkor elkészültek az első digitális térképi állományok is (igaz, a nem egységes szabályozottság és kellő gyakorlat híján némi eltéréssel) és kialakultak (bár óhatatlanul ez is kissé eltérő) az előállító cégeknél a technológiák. Ezek tükrében történtek meg a későbbi megrendelések és természetesen a teljesítések.

Mindezek alapján logikus az a törekvés, hogy meg kell vizsgálni az elkészült állományokat és a készítés során létrejött dokumentációkat annak érdekében, hogy milyen módszert érdemes

alkalmazni az eddig digitalizálással elkészült állományok egységesítése és egyesítése érdekében, illetve miként célszerű szabályozni az előállítást, a rövidebb és hosszabb távú hasznosítás, értékesítés érdekében.

2. A digitális topográfiai térképek egységességének vizsgálata

A feladat során a következők szerint folytattuk a vizsgálatot:

- a fogalom-értelmezések egységesítése,
- az eddigi technológiák minősítése,
- az eddigi állományok felülvizsgálata,
- a szabályozás elemeinek pontosítása (objektumok véglegesítése, formátum, feliratok, jelkulcsok, egyéb jellemzők stb.),
- javaslat a gazdaságos előállításra és adatértékének megőrzésére.

2.1 Fogalom-értelmezések a digitális topográfiai alaptérképekkel kapcsolatban

Természetesen a digitális térképpel kapcsolatos fogalmakat adott pillanatban a legkorszerűbb módon kell megfogalmazni és kialakítani még akkor is, ha esetleg jelenleg nem a legigényesebb formában történő előállítás támogatására számíthatunk. Azaz: objektumszemléletű térképben kell gondolkodnunk, amint azt már a DITAB-tervezet is tette.

A **topográfiai térképi objektumok**at nemcsak a klasszikus értelmezés szerint (síkráaj, vízrajz, domborzatráaj és névrajz) kell csoportosítani, hanem a tematikai csoportosításon túl az ábrázolás sajátosságaira és a topográfiai térkép célja szerinti megjelenítésekre is gondolni kell.

A **tematikai** csoportosítás szerint az objektumosztályok és csoportok a DITAB módosított változatában szerepelnek.

Az objektumok térbeli kiterjedés szerint:

- pontszerű,
- vonalszerű,
- felületszerű.

A topográfiai térképi objektumok időbeli követhetőségét nem tűnik szükségesnek biztosítani: mindenkor csak az érvényes objektumokra (esetleg azok keletkezésének idejére) van szükség.

A további taglalás előtt érdemes pontosítani az **attribútumok** fogalmát, ami a DAT esetében is nehezen érthető fogalomnak bizonyult.

Az attribútumok olyan **leíró adatok**, amelyek a térképi objektumok valamely tulajdonságát ad-

ják meg, írják le. Értelmezhetjük **szűkebben**: ekkor a térképi (geometriai) objektumokhoz tartozó **kiegészítő** tulajdonságokra gondolunk (amelyek nem kellenek a grafikai látvány megjelenítéséhez, csupán kiegészítik azt). **Tágabban** értelmezve azonban a geometriai objektumokat is – tehát a teljes térképi adatbázist – attribútumokkal írhatjuk le.

Eszerint attribútumok lehetnek többek között:

- a helyzeti (x, y koordináták, illetve a magasság),
- alak (a pontok egymásutániságát kifejező), megjelenítési (a szín, vonaltípus, vonalvastagság) és
- tematikai (az objektum jellege) jellemzők, adatgyűjtési (új adatnyerés vagy valamely származékos) eljárás,
- adatminőséget kifejező (geometriai, hitelességi stb.),
- tárgyi és személyi hovatartozást jelző adatok stb.

Természetesen az attribútumok nagy részét kötelezően meg kell adni (K), de lehetnek opcionális attribútumok (O) is, amit a szabályozásnak (ld. 3. fejezet) egyértelműen tartalmaznia kell, akár rajzi állományként kell a topográfiai alaptérkép digitális megfelelőjét előállítani, akár adatbázisban gondolkodunk.

A topográfiai térképi **objektumok köre jelle- gük szerint** a következő:

- a) geometriai objektumok. Az attribútumok felsorolt köre elsősorban a geometriai objektumokra vonatkozik;
- b) szöveges objektumok. A **névrajz**, azaz a **térképi feliratok** természetszerűen legtöbb esetben a geometriai objektumokhoz (is) kötődnek, tehát azok ugyan tekinthetők attribútumainak is, de helyesebb ún. „**szöveges objektumként**” kezelni (a geometriai objektumok esetlegesen kapcsolódó szöveges objektumaiként), mert önállóan elhelyezhetők, áthelyezhetők (szükség szerint áthelyezendők), továbbá külön meghatározandó attribútumokkal rendelkeznek.

A szöveges objektumoknak általában a következő attribútumai fontosak:

- a szöveg tartalma (a karakterlánc),
- betűtípus/nyelv,
- betűméret, szín, vonalvastagság (esetleg vonaltípus),
- beszúrási (elhelyezési, illesztési) pont,
- tágasság (betű- és szóközök: összetett szövegnél),

– elfordulási szög és/vagy megírási görbület (pl. hegygerinc vagy vízfolyás mentén) stb.;

- c) felületkitöltő és jelkulcs-objektumok. Ugyancsak speciális tulajdonságaként kezelhető az objektumnak az a jellemzője, hogy csak **jelkulccsal** fejezhető/fejezendő ki az adott megjelenítési méretarányban, de lényegében ezek is speciális objektumok. Ugyan önmagukban grafikus objektumok, de **tipikus**-méretű és alakú grafikai objektumok, amelyek elhelyezése, törlése, módosítása, elforgatása stb. önállóan lehetséges, azaz ezek a tulajdonságok (túl a szokásos megjelenítési jellemzőkön) a jelkulcsokhoz tartozó attribútumként rögzítendő (adatbázisban: **tárolandók**).

A jelkulcsok speciális változatát képezik a **felületkitöltő jelek**, amelyek alakja, mérete, elhelyezése, „sűrűsége” ugyancsak további attribútumokkal adható meg.

Fontos jellemzője a térképi objektumoknak az összetettség. Ezt többféleképpen értelmezhetjük topográfiai térképen is:

- vonalszerű objektumhoz kapcsolódó pontszerű objektumok,
- vonalszerű objektumok kapcsolódásai, illetőleg
- felületszerű objektumok.

Utóbbiak lehetnek:

- befoglaló és befoglalt (mellé vagy alá-fölérendeltségben levő, esetleg hierarchikus),
- felülethez kapcsolódó pontszerű,
- felülethez kapcsolódó vonalszerű,
- felülethez kapcsolt felületszerű

objektumok.

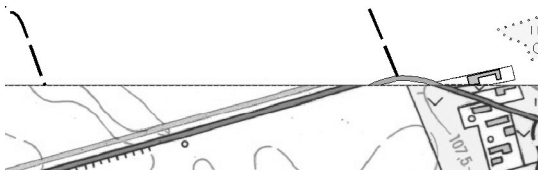
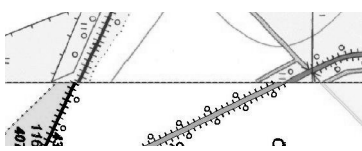
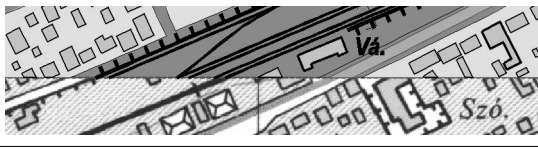
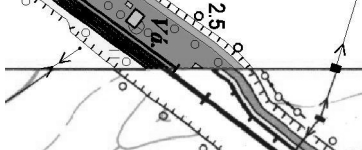
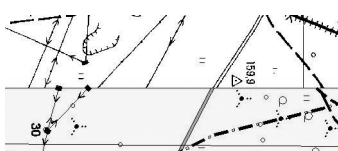

Mindezek körét a szabvány-tervezet (DITAB 1.0) és a későbbi ajánlati felhívási dokumentációk esetenként a vállalkozások által készített pályázati dokumentációk részletesen, de néha **eltérően**, kisebb mértékben nem helyesen tartalmazzák.

2.2 A szelvény-csatlakozások vizsgálata

A vizsgálat célja megállapítani azt, hogy a már elkészült és a folyamatban lévő időközi változásokkal helyesbített szelvények hogyan illeszkednek (csatlakoznak) a korábbi felmérések által készített szelvényekkel.

A vizsgálat során a már elkészült és államilag átvett „Veszprém” munkaterület változásokkal helyesbített szelvényeinek a csatlakozását vizsgáltuk a környezetében lévő szelvényekhez képest. Mivel

2. táblázat

<p>1.a (34–221 és 44–443)</p> 	<p>1. Szakadás Az objektum helyzeti pontosságában eltér a szelvényhatáron (az utak nem csatlakoznak).</p>
<p>1.b (42–424 és 43–313)</p> 	<p>2. Objektum folytatásának hiánya Az adott objektum a szelvényhatáron megszűnik, a csatlakozó szelvényen nincs folytatása (pl. csatorna).</p>
<p>1.c (33–121 és 43–343)</p> 	<p>3. Teljesség hiánya A csatlakoztatást az objektum minden részlete – annak folytatása hiányában – nem lehet az adott objektum teljességére elvégezni (a vágányhálózat nem csatlakoztatható, csak az átmenő vágány).</p>
<p>1.d (55–333 és 54–444)</p> 	
<p>1.e (42–422 és 43–311)</p> 	<p>4. Törés Az adott objektum folytatása megvan a csatlakozó szelvényen, de a szelvényhatáron törést mutat (az út törik a szelvényhatáron).</p>
<p>1.f (42–424 és 43–313)</p> 	<p>5. Eltolódás Az adott objektum a szelvényhatárnál durva helyzeti eltérést mutat (az út nem csatlakozik).</p>

a GVOP pályázat kiírásában a raszteres sík és vízrajzi fedvények digitalizálással történő vektoros átalakítása volt a feladat, ezért az elemzéseket (a kész DITAB vektoros állományainak hiányában) ezen fedvények raszteres állományain végeztük el, feltételezve azt, hogy a vektoros végtermék teljes egészében leképezi annak tartalmát.

A vizsgálat során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy ezek a helyesbített szelvények ho-

mogén egységet tudnak-e képezni és beilleszthetők-e az ország teljes területét lefedő adatállományba. Ennek érdekében vizsgáltuk a vonalas és felületszerű objektumoknak a szelvényhatáron történő szakadásmentes csatlakozás feltételének teljesülését, valamint az egyes objektumokhoz tartozó megírások megegyezőségét.

A vizsgálatok során feltárt ellentmondások feloldására megoldási javaslatokat is teszünk.

Ezek a megoldások esetenként nem esztétikusak – esetleg tiltakozást fognak kiváltani a topográfus szakmában –, azt viszont tényként kell elfogadni, hogy egy informatikai rendszerben történő alkalmazás esetén nem megengedhető, hogy az utak, csatornák vagy felületek szakadást mutassanak az állományban. A javasolt megoldások egyébként csak ideiglenesek, hiszen a csatlakozó szelvények tartalmi felújítása során ezek az ellentmondások feloldhatók. Ezeket a javaslatokat – helyszűke miatt – jelen cikk nem tartalmazza, de a szakértői munka végeredményeképpen készült tanulmányban megtalálható.

Vonalas létesítmények alatt jelen esetben nem kizárólag a vonalszerű objektumokat értjük, hanem mindazon térképi elemeket, melyekre a hosszirányú kiterjedés jellemző, eltekintve attól, hogy a térképi megjelenítésük vonallal vagy felülettel történik. Ilyen objektumok az utak, vasutak, folyók, vezetékek stb. (2. táblázat).

2.2.1 Javaslatok az ellentmondások feloldására

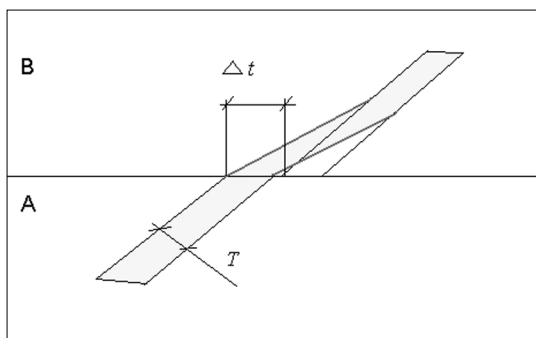
SAKADÁS

Felületszerű kiterjedésű vonalas létesítmények esetében, amikor a vonalas létesítmények megállapíthatóan a kartografálás (rajztérköz eltolás) vagy a kiértékelés hibájából az ábrázolási szélességük másfélszeresénél nem mutatnak nagyobb szakadást, azaz

$$\Delta t \leq 1,5T,$$

akkor a helyesbített szelvény határán megtartott csatlakozási pontra a lehető legrövidebb szakaszon a legjobb simítással össze kell illeszteni a két objektumot.

Vonalszerű kiterjedésű objektumok esetén hasonlóképpen kell eljárni, mint a felületszerű objektumoknál.



3. ábra

OBJEKTUM FOLYTONOSSÁGI HIÁNYA

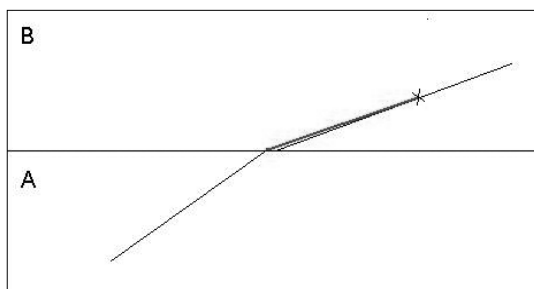
Abban az esetben, ha egy adott vonalas objektumnak nincs folytatása a csatlakozó szelvényen, akkor azt a szelvényhatáron le kell zárni, hiszen annak eldöntése, hogy a csatlakozó szelvényen ezen objektumok hogyan folytatódhatnak, helyszínelést vagy kiértékelést igényel.

TELJESSÉG HIÁNYA

A teljesség hiányának megszüntetése pótlólagos interpretáció vagy helyszíni adatgyűjtés nélkül szintén nem lehetséges. Itt azonban törekedni kell arra, hogy a szakadás feloldásával a vonalas létesítmény folytonosságát biztosítsuk. Ez azt jelenti, hogy az 1/d. ábra esetében legalább az átmenő vasúti sín folytonosságát biztosítanunk kell az egységes topológiai lánc érdekében.

TÖRÉS

Törésről akkor beszélünk, ha egy vonalszerű objektum, amelynek egyébként minden bizonnyal egyenesnek kellene lennie, a szelvényhatáron a digitalizálás hibahatárán belül ugyan, de megtörik (pl.: villanyvezeték). Ez esetben javasoljuk a helyesbített szelvény határára kifutó „vonalmetsz-ékre” rákötni a csatlakozó vonal szelvényhatár metszését megelőző utolsó digitalizált pontjából (4. ábra).

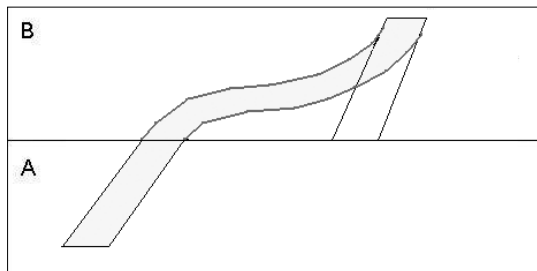


4. ábra

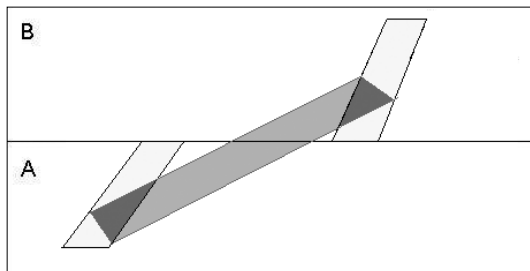
A törést ezzel nem tudtuk látványosan megszüntetni, viszont a vonalszerű objektum folytonosságát biztosítjuk.

ELTOLÓDÁS

Ez tulajdonképpen a szakadás durvább esete, amikor a vonalas objektum az ábrázolási szélességének többszörösével tér el a csatlakozó szelvényen



5. ábra



6. ábra

(1.f ábra). Ezek durva hibák, melyek feloldása a szelvény esztétikai értékének megőrzésével szinte nem lehetségesek. Itt már nem beszélhetünk a rajztérköz miatti eltolásból adódó eltérésről sem. Ezek a hibák valószínűleg technológiaiak, vagy az akkori kiértékelés hibájából származtathatók. Ilyen durva eltérések esetében azonban nem lehet kizárni azt sem, hogy maga a vonalas létesítmény változott meg (útkorszerűsítés, nyomvonal módosítás stb.). A probléma legmegnyugtatóbb feloldása a csatlakozó szelvény legfrissebb ortofotójának újbóli interpretálásával lenne megoldható, amire valószínűleg ritkán lesz alkalom a GVOP projekt keretén belül. Az egyik megoldás a szakadásnál alkalmazott technológia azzal a különbséggel, hogy a fellépő jelentős eltolódást egy simuló gör-

bével kötjük össze. Ez azonban látványban igen meglehetősen rossz eredményt ad (5. ábra).

A másik megoldás a láthatatlan segédvonalak alkalmazása, ami látványban semmivel sem jobb megoldás, mint az előző szakadás eltüntetésének módszere. Ez esetben az eltolódás ugyanis teljes egészében látványában megmaradna, csak egy kartográfiai láthatatlan segédfelület biztosítaná a két objektum folytonosságát és topológiai kapcsolatát (6. ábra).

Az eltolódás problémájának helyszíni adatgyűjtés nélküli feloldására sajnos nincs olyan megoldás, mely egyszerre megfelel a topológiai és topográfiai feltételeknek. Az első esetben bekerül a térképbe egy természetidegen elem, egy áthidaló ív, míg a második megoldás esetén a két útszakasz látványban elkerüli egymást. Ha választani kellene, mégis az első megoldást java-

3. táblázat

<p>2.a</p> <p>34-111 és 44-333</p>	<p><u>1. Szakadás</u> A területet határoló él nem csatlakozik a szelvényhatáron (az erdő és a szántó felülethatárában szakadás van).</p>
<p>2.b</p> <p>34-112 és 44-334</p>	<p><u>2. Objektum hiány</u> A csatlakozó szelvényen az adott objektumnak nincs megfeleltetése (a füves területnek nincs folytatása a csatlakozó erdőben).</p>

solnánk, mivel az egyszerű térképolvasó számára kevésbé meglehető látvány a térképen egy méretarányban alig kifejezhető ív, mint az, hogy az út vonalvezetésében szakadás mutatkozik.

2.2.2 Felületszerű objektumok csatlakozása

A **felületek csatlakozási hibái** tulajdonképpen visszavezethetők az őket határoló élek csatlakozására (3. táblázat).

2.2.3 Javaslat az objektumcsatlakozási ellentmondások feloldására

SAKADÁS

A felületek szakadásának feloldása a vonalszerű objektumoknál leírtakkal megegyezik. Arra azonban ügyelni kell, hogy ha megváltoztatjuk a felületet lehatároló élek geometriáját, akkor újra kell képeznünk a felületet.

OBJEKTUM HIÁNY

Az objektum hiánya irodailag adatgyűjtés nélkül nem pótolható.

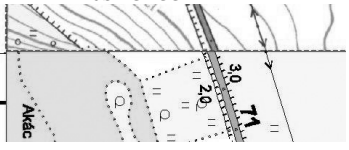
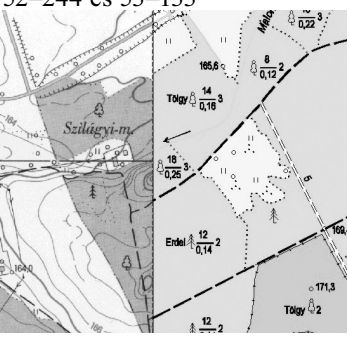
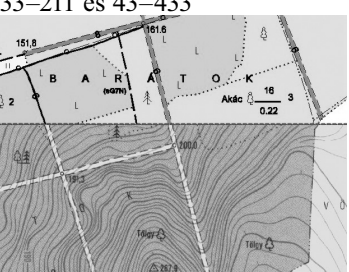
Ezt az ellentmondást csak a csatlakozó szelvény későbbi helyesbítése fogja megszüntetni.

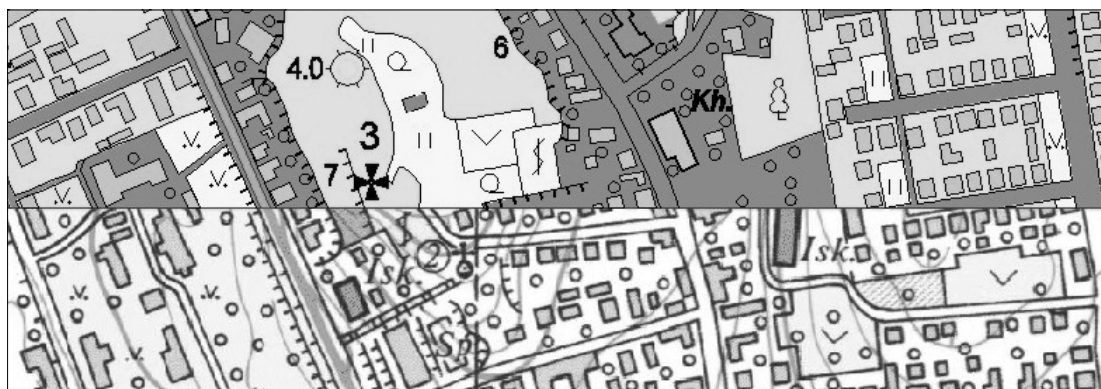
Attribútumok, térképi megírások (szöveges objektumok) csatlakozási problémái is szembeötlőek (az alponban az „attribútum” elnevezést a szöveges objektumok esetében meghagytuk, de javasoljuk a fogalom következetes alkalmazását a szabályzatban).

2.2.4 Javaslatok az attribútum ellentmondások feloldására

Az attribútumok hiánya vagy a teljesség hiánya visszavezethető arra, hogy 1990-ig a polgári topográfiai térképek „Szolgálati használatra” minősítésűek voltak. Ez a minősítés sajnos nemcsak a térkép használati jogosultságára korlátozódott,

4. táblázat

<p>3.a 42–442 és 43–331</p> 	<p>1. Attribútumok hiánya A csatlakozó szelvényen az adott objektumhoz tartozó attribútumok teljes mértékben hiányoznak (rézsúadatok, közlekedési út száma).</p>
<p>3.b 52–244 és 53–133</p> 	<p>2. Attribútumok teljességének hiánya A csatlakozó felületek megvannak a szomszédos szelvényen, de a felülethez rendelt attribútumok hiányosak, vagy teljesen hiányoznak (erdő adatok).</p>
<p>3.c 33–211 és 43–433</p> 	<p>3. Attribútumok ellentmondása A csatlakozó felülettípusok bár megegyeznek, de a hozzájuk rendelt attribútumok ellentmondások (erdőfajta: Akác-Tölgy).</p>



8. ábra

hanem annak tartalmát is befolyásolta. A hiányzó vagy nem teljes – esetleg más tartalmú – attribútumok a felvételi rajzon megtalálhatók, de vélt vagy valós nemzetbiztonsági okokból a tisztázati rajzra már nem kerülhettek rá ezen adatok, így a nyomatok és fedvények ezeket nem tartalmazzák. Az ekkor készült szelvényeket hívja a szakzsargon „lebutított” szelvényeknek, melyek tömbjeit a 5. táblázat tartalmazza, elhelyezkedésüket pedig a 7. táblázat mutatja.

Végül csak egyetlen példát hozunk fel annak szemléltetésére, amikor az előző fejezetekben bemutatott csatlakoztatási hibák szinte minden típusa minden formában és mennyiségben előfordul. Ezek a **hibatorlódások** kizárólag a belterületekre, illetve a belterületi jellegű sűrű beépítettségű külterületekre (Majorok és volt Tsz. lakótelepek) jellemzők (8. ábra).

Megítélésünk szerint, ezeken a területeken a csatlakoztatást kizárólag légifénykép felhasználásával lehet megoldani. A belterületek esetében ugyanis nem csupán az eltérő technológiákból eredő műszaki csatlakoztatás problémája merül fel, hanem ennél sokkal nagyobb hangsúlyt kapnak az időközi változások okozta ellentmondások (új építkezések, utcaszabályozások stb.).

Összegzés

„Veszprém” munkaterület időközi változásokkal helyesbített mintaállománya alapján megpróbáltuk feltárni mindazon lehetséges problémákat, amelyek az eltérő technológiából adódó szelvények esetén a csatlakoztatásnál felmerülhetnek. Mivel az áttanulmányozott ajánlatkérési műszaki dokumentációban a helyesbítés során a munkaterület (helyesbítési tömb) határán a korábbi munkaterületekkel történő csatlakoztatás nem

volt a kiírt feladat része, ezért vélelmezhetjük, hogy „Szolnok”, „Sárospatak” és „Komárom” munkaterületek esetében is hasonló jellegű csatlakoztatási problémák felmerülnek fel. A jelen vizsgálatba bevont szelvényeket a 6. táblázat tartalmazza.

A vizsgálat során a csatlakoztatás geometriai és attribútum problémáira összpontosítottunk, és a csatlakoztatás **jelkulcsi** oldalát kevésbé vizsgáltuk meg. Ennek oka az, hogy vizsgálatunk eredményeként azt állapítottuk meg, hogy a csatlakoztatáskor felmerülő problémák megoldása két lépésben lehetséges.

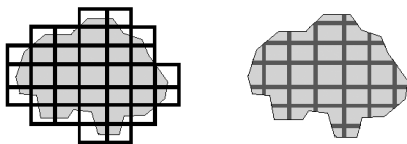
6. táblázat

Veszprém munkaterület	Csatlakozó szelvények	Készítés éve
55–333	54–444	1981–85
34–221	44–443	1986
34–112	44–334	1986–89
34–111	44–333	1986–89
33–211	43–433	1987–90
33–121	43–343	1987–90
42–442	43–331	1983–86
42–424	43–313	1983–86
42–422	43–311	1983–86
52–244	53–133	1981–86

Először a csatlakozó szelvényhatáron biztosítani kell az összetartozó elemek geometriai folytonosságát, ami nem automatizálható folyamat. Ezt **manuálisan** kell elvégezni, hiszen szinte minden geometriai ellentmondás egyéni döntést, megoldást és beavatkozást fog igényelni.

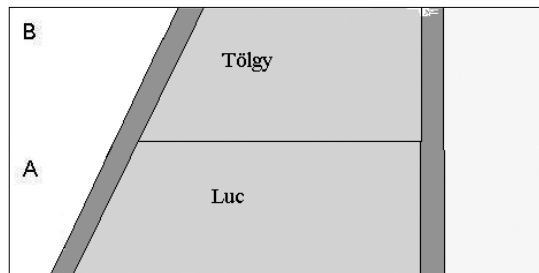
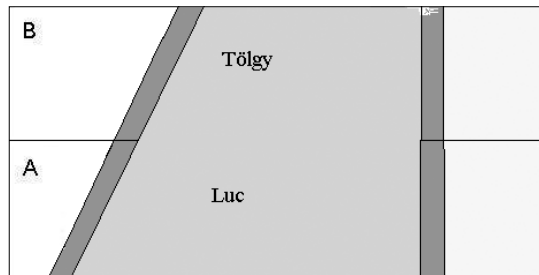
Ezt követően, amikor az egybetartozó geometriai elemeket (vonalak, éleket, felületeket) fizikailag csatlakoztattuk, akkor végezhetjük el a jelkulcsi csatlakozás ellenőrzését. Ezt a folyamatot viszont már lehet szoftveresen ellenőrizni és bizonyos mértékig szoftveresen javítani. A jelkulcsi ellenőrzés során a csatlakozó elemek objektumféléségének, réteg és vonalstílusának, kitöltő felületének stb. ellenőrzését kell elvégezni. A vizsgálatot végző szoftver rákérdezhet a feltárt ellentmondás feloldási lehetőségére, miszerint melyik elem jelkulcsát tartsa meg és így a másik elemet automatikusan módosíthatja. Vigyázni kell azonban arra, hogy a több szelvényen áthaladó objektumok (vasutak, közutak) esetében a javítást minden áthúzódó szelvényen el kell végezni. Ez körültekintő döntést igényelhet, mert egy közút rétegének megváltoztatása a dominó elvén az összes ezzel érintett szelvényre kihatással lehet, vagyis végső soron az egész ország ábrázolását érintheti.

Célszerűnek tartanánk egy úgynevezett „összemásoló program” elkészítését, melynek feladata, hogy nagyobb egységre (mikro és makro régiók) el tudjon készíteni egy topológiai hibátlan tetszőleges területlefedésű állományt. Ennek a térképtári adatszolgáltatás területén látnánk nagy jelentőségét. Természetesen a szoftver bemenő input adatai (vektoros DITAB vagy vektoros DTA) már csak a korábban csatlakoztatott szelvények lehetnek. Ennek révén a majdani megrendelő által megadott területre, mely lehet egy tetszőleges poligon vagy akár közigazgatási határ, a szoftver elvégezné a szelvények összemásolását. Az összemásolás során a csatlakozó vonalakat, éleket és felületeket a szoftver egyesíti, továbbá ellenőrzi, hogy redundáns attribútum ne maradjon az állományban.



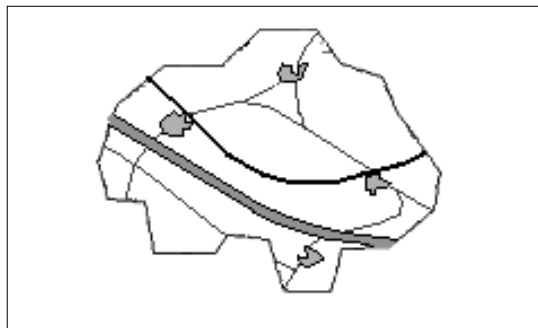
9. ábra

Az összemásoló szoftvernek azonban feltétlen vizsgálnia kell a geometriai egyezőségen túl az attribútumok egyezőségét is. Amennyiben a 2.2.4 pontban már említett ellentmondást talál, akkor a két objektum nem egyesíthető, hanem a szelvényhatár vonala mentén két geometriailag bár csatlakozó, de attribútumában különálló felületet kell képeznie (lásd 10. ábra).



10. ábra

Az összemásolás és objektumegyesítés vég eredményétül egy topológiai és jelkulcsilag homogén állományt kell kapnunk, melyet az adatigénylő képes lesz tervező vagy informatikai rendszerébe beintegrálni. Az már egy emeltszintű adatszolgáltatás tárgya lehet, ha a megrendelő kérésére az összemásolást egy célirányosan leválogatott objektumcsoportra is el tudjuk végezni. Ilyen lehet például a közlekedési létesítményekre és településekre előre kidolgozott leválogatás és összemásolás (11. ábra).



11. ábra

Összefoglalva: az eltérő technológiával készült digitális topográfiai térképek szelvényhatáron történő csatlakoztatása során a felmerülő ellentmondásokat három csoportba lehet sorolni:

- eredeti csatlakoztatási hiba (1%),
- felmérési és technológiai hiba (30%),
- időközi változások miatti eltérések (69%).

2.3 Az eddig elkészült adatállományok és dokumentációk néhány további jellemzője

Csak digitalizálással készülő állományokról részletes adatok jelenleg korlátozottan állnak rendelkezésünkre.

A térképfelújítással történő átalakítás **dokumentációi** – amint már említettük – némi eltérést mutatnak mind a kiírásra vonatkozó elvárások megfogalmazása, mind a vállalkozói ajánlatok vonatkozásában, mind pedig időben, ami ugyan (egyértelmű szabályozás hiányában) természetes, de nem kívánatos.

Némi eltérés megállapítható az ábrázolandó **objektumok köre** tekintetében a DITAB különféle változatai, a DITAB szabályzat-tervezet és a DTA10, valamint a HM részéről készített dokumentációk esetében. Fokozatosan alakult ki és vált véglegessé az objektumok listája, amely mára már megfelelőnek tekinthető.

A **szöveges objektumok** tekintetében az áttekinthetőség fokozására és a távlati adatkezelés érdekében pontosításra és tisztázásra szorul – az említett fogalmi értelmezés alapján – a szabályozás.

Jelenleg még nem egységes a **Jelkulcsok** körének és jellemzőinek szabályozása sem, de az utolsó változat (2006) ugyancsak megfelelőnek tűnik. Fontos lenne egységes jelkulcs táblázatok (cellakönyvtárak) „szállítása” az előállítók felé (és viszont, amennyiben mégis kiegészítésre, módosításra szorulna a gyakorlati kivitelezés során).

Nem volt teljesen egységes és teljes a **vonaltípusok és attribútumainak** megadása, továbbá a **felületkitöltő színek és jelkulcsok köre** sem. Ezen részben az előállítók segítettek, részben a szabályozási-megrendelői oldal vált teljesebbé, egységesebbé.

A rendelkezésünkre bocsátott mintában a **domborzat** külön állományban került tárolásra, szintvonalas domborzatábrázolással. Ebben az állományban a síkrájszot tartalmazó másik állománnyal ellentétben már három dimenzióban ábrázolták az egyes objektumokat, így a szintvonalak vízszintes helyzetén túl – töréspontonként – tárolják azok magasságát is. Az eséstüskék és a különféle domborzati elemek (pl. vízmosságok, horhosok) nulla magassággal vannak tárolva. (Hasznosabb lett volna ezeket a valódi magassággal kezelni!)

A szintvonalak megírásai a valós értékeket fejezik ki, az egyéb megírások pedig szintén 0

magassággal rendelkeznek. A megírásoknál a szintvonalak nem minden esetben szakadnak meg, egyéb helyeken viszont találhatók bennük hiányzó szakaszok.

Kótált pontok egyik domborzati állományban sincsenek, azok a síkrájsz állományában találhatók meg, ami nem szerencsés.

A szabályozásokban kisebb bizonytalanság fedezhető fel: sem kezdetben, sem napjainkban nem markáns az **adatbázis vagy adatállomány** kérdése (bár ma már az előállítás tekintetében utóbbi az erőteljesebb törekvés). A **formátum** az eddig megrendelt állományokra látszólag (a verziószámok miatti eltérés nem tűnik jelentősnek) egységes (DGN), de felmerülhet a felhasználók körének bővítése érdekében a DXF⁵ formátum biztosításának lehetősége is.

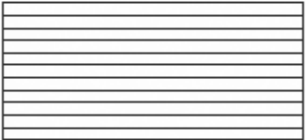
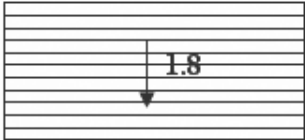
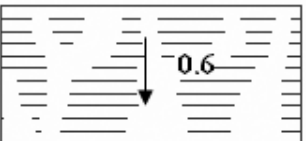
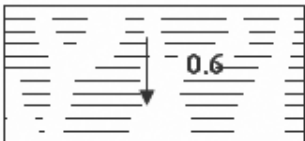

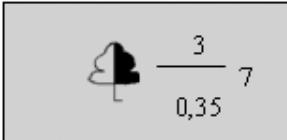
Az *elkészült rajzállományok reprezentatív vizsgálata alapján a következő megállapítások tehetők.*

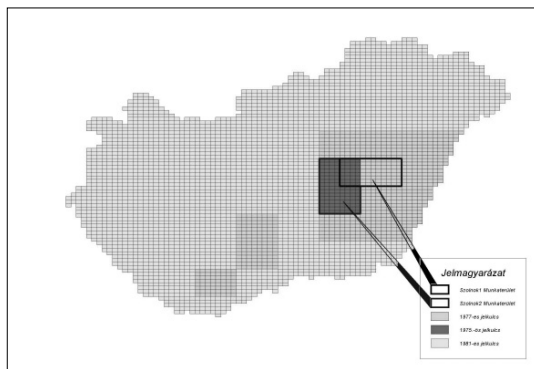
- A formátum jelenleg egységes (DGN), a verziószámok és gyakoriság miatt azonban különbözőképpen fordul elő egyes objektumok ábrázolása egyszerű és/vagy komplex objektumként.
- Kisebb mértékű eltérések fordulnak elő a jelkulcs táblák különbözőségei miatt.
- A vonaltípus és szín alkalmazása tekintetében is találtunk eltérést.
- A szöveges objektumok megjelenítése általában egységes.
- A vonalas objektumok ábrázolása egységes, a csomópontok vonatkozásában találtunk bizonytalan esetet.
- A felületszerű objektumok ábrázolása többnyire megfelelően történt, nem szerencsés azonban az épület-tömbök „kivágása” a befoglaló felületből.
- Sajnálatosan nem találtunk (és a rákérdezés szerint nem véletlenül) pontos egyezést a nagyméretarányú alaptérképi tartalommal abban az esetben sem, amikor a jellemző pont lényegében megegyezett az alaptérképi megfelelőjével.

Az attribútumok változásaira a 7. táblázat mutat néhány példát.

⁵ A DGN–DXF konverzió *jelenlegi* megoldása során azonban a szigetyszerű felületek bizonyos felhasználói szoftverek számára elveszhetnek. A konverzió során az egyedi fontok és ékezetes karakter is problémát jelentenek. Ugyanez a helyzet az egyedi vonalstílusok esetében is. Bizonyos esetekben a DXF fájlok túlzott mérete jelenthet adatkezelési problémákat.

7. táblázat

1977-es jelkulcs	1981-es jelkulcs
$\text{Agt.} \quad \frac{5}{204}$ <p>Alagút szélessége / hossza</p>	$\text{Agt.} \quad \frac{8,5-12}{350}$ <p>Alagút szélessége – bejárat magassága / hossza</p>
 <p>Járhatatlan mocsár</p>	 <p>Járhatatlan mocsár attribútummal</p>
 <p>Járható mocsár attribútuma feketével</p>	 <p>Járható mocsár attribútuma kékkel</p>
 <p>Törpe-cserjék</p>	 <p>Törpe-erdő attribútummal</p>



12. ábra

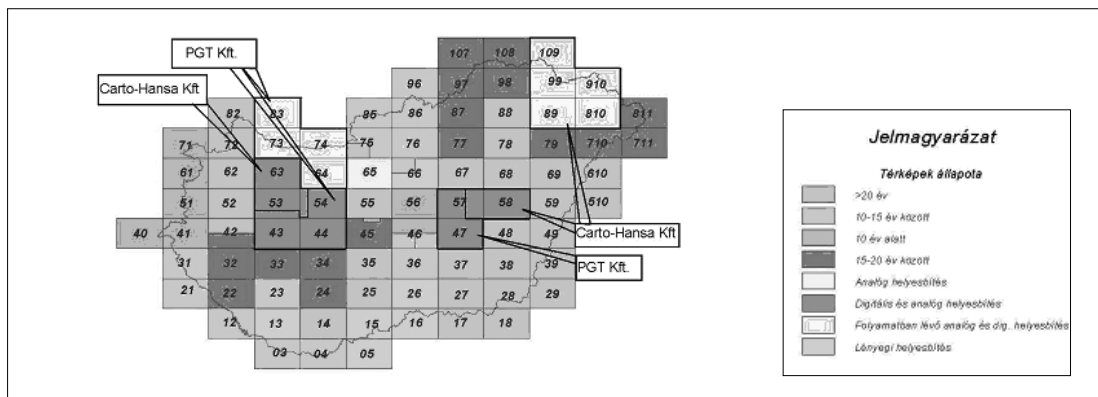
Az eltérő jelkulcsok területi alkalmazásait a 12. ábra szemlélteti.

Szolnok munkaterület esetében ez az ellentmondás – elméletileg – feloldottnak mondható, mivel a helyesbítés során az eltérő jelkulcskészletet az 1981-es szabályzat szerint átalakították.

Veszprém munkaterület helyesbítését két vállalkozó végezte, de egy azonos műszaki dokumentáció alapján, így ott eltérések az adatstruktúrában elvileg nem lehetnek. Sárospatak és Komárom munkaterületek műszaki dokumentációja alapjaiban megegyezik a Veszprém munkaterületnél alkalmazott helyesbítési technológiával, a kisebb eltérések a felületszerű objektumok esetében találhatók. Az egyes munkaterületek helyesbítését végző vállalkozókat a 14. ábra szemlélteti. A nagyobb problémát az jelenti, hogy azon szelvények (munkaterületek) esetében, melyek a „Szolgálati használatra” minősítés idején készültek (kb. az 1990 előtti), ott az össznyomat nem tartalmazza a jelkulcsok attribútumait.

A jelenleg folyó vektoros átalakítás (DITAB v1.0) folyamán ezen munkaterületek esetében ezek az attribútumok hiányozni fognak.

A digitálisan helyesbített térképek megírásait három csoportba oszthatjuk, és a megfeleltetéseket is ezek alapján célszerű végezni.



13. ábra

- A **jelkulcsi elemekhez** tartozó szöveges objektumok. Ide lehet sorolni a T.3. szabályzat jelkulcsi elemeihez tartozó összes attribútumot.
- Az egyes **objektumokhoz tartozó** attribútumok. Ilyenek például azok rendeltetésére utaló megírások (sportpálya, szeszfőzde, ipartelep stb.). Itt lényeges megemlíteni, hogy a térkép olvashatósága érdekében ezen a feliratok beszúrásai pontjai nem minden esetben esnek bele az adott objektumba.
- A **névrajzi megírások** zöméhez nem rendelhető hozzá egy adott objektum (dülőnevek, tájegységi megírások stb.). Ide lehet sorolni a T.3. szabályzat írásmintáiban szereplő összes elemet. Az egyesített adatállományban az azonos felirat-státuszoknak (településnevek, terület elnevezések, tavak folyók megírásai stb.) azonos karakterkészlettel kell megjeleníteniük. Ez lesz ugyanis a felirat-típusra történő kerestetés elengedhetetlen feltétele. Ismereteink szerint a DITAB v1.0 fontkészletet újra szerkesztették, ezért minden bizonnyal nem fog megegyezni a helyesbítéseknél alkalmazott betűtípusokkal.

A különféle munkaterületek eltérő objektumfésülésére és azok megjelenítésére a vizsgálat [9] 2. sz. melléklete utal.

3. Összefoglalás, javaslatok

A vizsgálatok végeredményeképpen a következőkben foglalhatjuk össze megállapításainkat:

- A jelenlegi állományok ugyan jelentősen eltérők, de volumenében az egységesség a jellemző [a GVOP projekt keretében, egységes elvek szerint készülő (készült) szelvények száma a meghatározó].

- Szolnok1 munkaterület szerkesztése jelentős módosítást igényel, a többi munkaterület esetében kisebb ráfordítással egységes rajzállomány készíthető.
- A csatlakozási hibák kiszűrése fontos feladat, de esetenként csak helyszíni munkával oldható meg.
- A szelvényhatáros ábrázolást jelen esetben nem lehet kiváltani, de törekedni érdemes a mesterséges határok természetes határokkal való felváltására, különösen térképfelújításkor vagy esetleges újfelméréskor még akkor is, ha a megrendelés alapja a szelvényhatár.
- Rajzállományban megkísérelt egységesítés után ugyan rajzformátumban (dgn) kezelhető a topográfiai térképi tartalom, de valódi egységesítés csak adatbázisba helyezéssel képzelhető el. Ehhez a szabályozásokat véglegesíteni kell! A tartalom összetettsége és sajátos megjelenítése miatt a konverternek jeleznie kellene azt, hogy mi került korrekten adatbázisba és mi az, amit ezek után még kezelnie kell.
- A GVOP-állományok adatbázisba töltésével *egyidőben* kellene gondolni a felújított szelvények adatbázisba helyezéséről és az itt jelentkező csatlakoztatási problémák megszüntetéséről.
- Célszerű a konvertálással egy időben a rajzállományként történő értékesítés feltételeit is megteremteni nemcsak DGN, hanem más formátumokban is.
- Gondoskodni kell a későbbi (korszerűsített elven történő) felújítás eredményeinek a beilleszthetőségéről is.
- Mielőbb meg kellene teremteni az adatszolgáltatás lehetőségét és biztosítani a feltételeit.

Mindezek a szempontok valószínűleg segíthetnek abban, hogy a topográfiai alaptérképek – egyelőre csak az analóg megfelelőjük másolataként, de – mihamarabb a szakma és a felhasználók rendelkezésére álljon.

IRODALOM

- [1] Buga L.: Az 1:25000 méretarányú állami topográfiai térképek korszerűsítése, OTK, Szolnok, 2005.
- [2] DITAB szabvány-tervezetek (2000–2001)
- [3] FÖMI 2006. évi DTA-10 szabályzat tervezete
- [4] Herczeg F.: Az 1:10 000 digitális topográfiai térkép és a digitális kataszter kapcsolata, NyME GEO szakdolgozat, Székesfehérvár, 2004.
- [5] Herczeg F.: Az 1:10000 digitális térkép, mint a térinformatikai adatbázisok egyik alapköve, OTK, Szolnok, 2005.
- [6] HM Szabályzat-tervezete (2001–2002)
- [7] Mihály Sz.–Vincze L.: DAT szabvány és szabályzatok, NKP oktatási anyag, Székesfehérvár, 1997.
- [8] Vincze L.: Digitális nagyméretarányú térképezés, SE FFFK (Tempus–OLLO) szakmérnöki távoktatási tananyag, Székesfehérvár, 1998.
- [9] Szepes–Vincze–Nagy: Tanulmány a DITAB v1.0.

Unifying digital topographic base map files Herczeg, F.–Szepes, A.–Vincze, L.–Winkler, P.

Summary

After presenting the necessity of digital topographic maps and digital topographic databases the article describes possible methods of production. We explain the applied terms and summarize the work done so far.

Special attention is paid to the problem of connecting sheets, because this turned out to be a fundamental step. After describing the types of errors, solution methods for corrections are proposed.

Lastly the structures of databases are analyzed upon which the recommendation for unification is based.

gpsnet.hu

GNSS Szolgáltató Központ

Valós idejű helymeghatározás:

Hagyományos

- DGPS korrekciók (országosan)
- RTK korrekciók (17 állomásról)

Hálózati RTK korrekciók (az ország 60%-án)

Utólagos feldolgozáshoz:

- 24 órás RINEX fájlok
- 1 órás RINEX fájlok

FÖMI KOZMIKUS GEODÉZIAI OBSZERVÁTORIUM

Tel.: 27/374-980

Fax: 27/374-982

ÜLÉSEZETT AZ MFTTT ORSZÁGOS VÁLASZTMÁNYA

Az Alapszabály előírásainak megfelelően minden évben kétszer tart ülést az Országos Választmány. Tavasszal elsősorban a Közgyűlés előkészítése a feladata, míg év végén az előzetes értékelésen és a napi egyeztetésen túl általában két témában kell dönteni, ez azonban a 2007. évi tisztújításra tekintettel most kiegészült még egy jelentős döntéssel. Az ülésre 2006. december 12-én az 50. éves Emlékülés előtt került sor, az MTA Nagytermében. Mivel jelentős eseményhez kapcsolódóan került sor az ülésre, így igen nagy számban jelentek meg az OV tagjai és sok vendég is volt.

A dr. Klinghammer István alelnök úr vezette ülés napirend előtt Apagyi Géza, a Társaság elhunyt elnöke emlékének egy perces néma felállással tisztelgett. Első napirendi pontként egy rövid főtitkári beszámoló hangzott el az év eseményeiről, valamint a Társaság anyagi helyzetéről. Az év egyik legkiemelkedőbb eseményeként értékelte a főtitkár, hogy most kezdte meg két tagtársunk – dr. Márkus Béla és Osskó András urak – a FIG bizottsági elnöki munkáját.

Tájékoztatót kaptak a Tagtársak az Emlékkönyv megjelenéséről és a lappal együtt történő szétküldéséről. A megyei csoportok vezetői felkérést kaptak a vidéki nyugdíjas – lapjuttatásban nem részesülő – tagok összeírására és hozzájuk a könyv eljuttatásában történő közreműködésre. A főtitkár köszönetet mondott a könyv szerkesztésében, megírásában közreműködőknek, név szerint kiemelve, Zsámboki Sándor és Szabó Béla urakat, a nyomtatást végző – és szintén kiváló munkát végző – HM Térképészeti Kht. munkatársait, élükön Buga László igazgató úrral. Megköszönte továbbá a könyv megjelenését jelentős számú példány megrendelésével lehetővé tevő hivataloknak, gazdálkodó szervezeteknek támogatásukat.

Tájékoztató hangzott el a 2007. év két legjelentősebb eseményéről, a Gödöllőn megrendezendő Vándorgyűlés előkészületeiről, továbbá a közgyűlés előkészítéséről, mely tisztújító közgyűlés lesz. Fontos, hogy a közgyűlést megelőzően tisztújítást kell tartani a vidéki csoportoknál, valamint a szakosztályoknál is.

A Vándorgyűléssel kapcsolatban hozzászólt Tóth Sándor úr, az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztály vezető-helyettese, aki felkérte a Társaságot, hogy a Vándorgyűlés központi témája az állami földmérés-kataszter 150 éves jubileuma legyen, és történjen

együttal megemlékezés e jeles eseményről is. Az IB megelőzően támogatta a kezdeményezést.

A főtitkári beszámolót követően került sor a 2007. évi Lázár deák emlékérmek odaítélésére. Az IB javaslatára – az 50 éves jubileumra tekintettel – az OV a 2007. évben két emlékérem kiadásáról döntött, mely átadása a szokásoknak megfelelően a közgyűlésen történik meg (a döntés részletes ismertetése az átadást követően kerül közzé tételre).

Nem túl örömteli feladata az őszi ülésnek a következő év tagsági díjainak és a GK lap közületi díjának megállapítása, amely az infláció figyelembevételével a következők szerint került meghatározásra:

– tagsági díj	4500 Ft
– nyugdíjas, diák	2900 Ft
– nyugdíjas, diák (regisztrációs díj)	600 Ft
– (70 év felett díjmentes!),	
– jogi tagsági díj	65 000 Ft
– GK lap közületi előfizetési díj	7 100 Ft +ÁFA

Fontos a tagsági díjak év eleji befizetése, mivel a lap küldése csak a pénz beérkezését követően történhet meg! A befizetési csekkek kiküldése a 2006/12. havi lappal megtörtént, de később azoknak is küldünk levélben, akik a 2006. évben valamilyen okból nem fizettek tagsági díjat.

Az Alapszabály előírásainak megfelelően – az IB javaslata alapján – ezt követően döntött az OV a 2007. évi tisztújítást előkészítő Jelölő bizottság összetételéről a következők szerint:

Elnök Winkler Péter FÖMI

Tagok Buga László HM Térképészeti Kht.

Farkas Imre Geodézia és Térképészeti Zrt.

Dr. Máthay Csaba Fejér Megyei Földhivatal

Pokoly Béla FVM FTF

Várnay György

Pécsi Geodéziai és Térképészeti Kft.

Dr. Vincze László NyME Geoinformatikai Kar

Kérjük Tagtársainkat, hogy javaslataikkal, elképzeléseikkel forduljanak a bizottsági tagokhoz!

A napirendek végeztével Alelnök úr az ülést beárta.

Bartos Ferenc

A FIG XXIII. KONGRESSZUSA, MÜNCHEN, 2006. OKTÓBER 8–13.

Újabb sikeres kongresszusán jutott túl a földmérők nemzetközi közössége. Nem méltánytalanul nevezte a kongresszust megnyitó beszédében *Holger Magel* a müncheni Műszaki Egyetem professzora, egyben az elmúlt négy évben a FIG soros elnöke, minden idők legnagyobb geodéta találkozójának. A kongresszusnak több mint száz országból közel 1300 résztvevője volt.



Hivatalos magyar küldöttek

Korántsem véletlen ez a nagy szám.

Ismeretes, hogy a Földmérők Nemzetközi Szövetsége (FIG) francia földmérők kezdeményezésére jött létre 1878-ban, a Párizsban rendezett világkiállítás idején. Az indulásakor a FIG csupán az európai földrészre kiterjedő tudományos egyesület volt. Az alapítók Európa hét országának (Anglia, Belgium, Franciaország, Németország, Olaszország, Spanyolország és Svájc) földmérési vezetői voltak. Ebből az európai szervezetből nőtte ki magát fokozatosan a FIG nemzetközi szervezetté, ami ugyan ma már a világ teljes földmérő társadalmát összefogja, de még ma is meghatározó benne Európa szerepe. Ez önmagában is biztosította egy európai színhelyű kongresszusnak a sikerét.

A kongresszus rangját – egyben a német geodéták elismertségét is – jelenti, hogy *Edmund Stoiber* bajor miniszterelnök köszöntötte a világ több mint száz országából megjelent földmérő szakembert a FIG XXIII. Kongresszusának megnyitó ülésén, 2006. október 10-én, Münchenben.

A szövetség, amelynek munkájában 1959 óta vesz részt újra a Magyar Földmérési Térképészeti és Távérzékelési Társaság is, négyévente tart kongresszust. A kongresszus eseményei összekapcsolódtak az évente megrendezett német geodéta napokkal, az INTERGEO-val és a világ egyik legnagyobb geodé-

ziai, térinformatikai és területrendezési kiállításával az INTERGEO Trade Show-val. 30000 négyzetméteren 550 kiállító – köztük nagyon sok német egyetem és főiskola – mutatta be termékeit. A kiállításnak 19 500 látogatója volt.

A FIG-kongresszusnak 18 regisztrált magyar résztvevője volt. A magyar résztvevők közül egy-egy főt a Pannon Egyetem, illetve a Fővárosi Földhivatal delegált. Két-két fővel képviseltette magát a FÖMI, a Magyar Posta és a GITA Egyesülés. A Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Karáról 10 oktató volt Münchenben. Karunk részéről tudatosan törekedtünk arra, hogy fiatal kollégáink megismerhessék egy ilyen nagy nemzetközi rendezvény légkörét, az új szakmai trendeket. A részvétel anyagi feltételeinek biztosítása korántsem volt egyszerű feladat, ezt csak külön munkák vállalásával tudtuk megoldani.

A kongresszuson a FIG jelentős állomáshoz érkezett. Az 1926-os alakulás óta hosszú időn át, kisebb módosításoktól eltekintve, változatlan volt a szervezeti felépítés. A legmagasabb tisztség a FIG elnöki posztja. Az elnököt a FIG kongresszusain, négyévenként választották. A FIG jelenlegi rendszerében az elnököt és a FIG munkájának irányítását a követő kongresszust rendező ország adta. Ezt a „szokást” változtatták meg oly módon, hogy az elnöki pozíciót pályázni kell, s a pályázók közül titkos szavazással választják meg a kongresszusi küldöttek az elnököt. A müncheni kongresszuson, három jelölt közül, *Stig Enemark*-ot az aalborgi egyetem tanárát, a FIG korábbi egyik alelnökét választották elnöknek. Újjáalakult a FIG tíz bizottsága is. Új elnökök és titkárok kerültek a bizottságok élére. Különösen nagy sikert könyvelhetett el az MFTTT. Több évtizede nem volt



Magyar képviselők a közgyűlésen

magyar elnöke FIG-bizottságnak. Most egyszerre két bizottságot is magyar szakember vezet. A 2006-os kongresszuson vette át tisztségét a nemzetközi szervezetben Márkus Béla, aki a 2. (oktatási) bizottság megválasztott elnöke lett a következő négyéves periódusban, és Osskó András, akit a 7. (kataszteri) bizottság elnökének választottak.

A kongresszus jelszava „*Shaping the Change*” volt, ami azt kívánta jelezni, hogy a földmérők szakmája más szakterületekkel együtt alakítja a jövőt, de a szakmának szüksége van a nagyobb nyilvánosságra, a fejlesztésekben való szerepének hangsúlyozására.



Stig Enemarkot választották a FIG új elnökévé

A megnyitó vezérszónoka Klaus Töpfer a környezetvédelem egyik apostola, az ENSZ környezetvédelmi programjainak (UNEP) vezérigazgatója volt. Előadása a „*For a More Just World – the Surveyors’ Role for Achieving Sustainable Development*” címet viselte, mely a résztvevők véleménye szerint az elmúlt évek egyik legjobb kulcs-előadása volt a fenntartható fejlődésről és abban a földmérők szerepéről. A kongresszuson négy plenáris ülés volt, melyek közül három az Intergeo-val, egy pedig az IAG-val volt közös. A 90 szekció-előadáson közel 500 dolgozatot mutattak be a szerzők. A mintegy 100 poszter-bemutatóval együtt a dolgozatok szakmánk minden területét lefedték. Társaságunk több tagja szerepelt sikerrel a kongresszuson. Igen aktív volt az NyME Geoinformatikai Kara, ahonnan négy előadás került be a kongresszus technikai szekcióiba. Márkus Béla a távoktatási (e-learning) tapasztalatokról tartott előadást. Barlangi információs rendszer kialakításának lehetőségét fiatal kollégánk, Tarsoly Péter mutatta be. Gépészeti ellenőrző-beállító mérésekről egy szerzői kollektíva dolgozatát (Ágfalvi Mihály, Gyenes Róbert, Bokor Zsolt) mutatta be Gyenes Róbert. Busics György és Farkas Róbert poszter előadásából ismerhették meg a kongresszus résztvevői a magyar GNSS technológiákat. Az összes előadás és bemutató elérhető a <http://www.fig.net/pub/fig2006> honlapról.

Az események zöme a München dél-keleti részén elhelyezkedő modern kongresszusi központban zajlott, amely minden felszereltséggel rendelkezett a profi lebonyolításhoz. Az előadások színhelyéről könnyen elérhetők voltak az Intergeo-kiállítás pavilonjai. A kiállítás anyagának feldolgozása majdnem lehetetlen feladat. Az az elképesztő technikai fejlődés, amelyet mind a mérőműszerekben, mind a számítástechnikában, mind a digitális és grafikus megjelenítésben a kiállítás látogatói megtapasztaltak, lenyűgöző, de egyben elgondolkodtató is: hol van a technikai fejlesztések határa? A kiállításról egyébként lapunk előző számában olvashattunk beszámolót.

A kongresszust további szakmai (pl. szakmatörténeti), társadalmi, kulturális események is gazdagították. Az időkorlátok, no meg a „szokásos” anyagi bázis nem tették lehetővé, hogy minden eseményen részt vegyünk. Egy-egy alkalom azért mégis adódott, hogy megismerkedjünk a város néhány nevezetességével, a bajor életről, és természetesen a bajor konyhával. Emlékezetes marad a több mint 1800 résztvevővel rendezett „Geodéta találkozó” München egyik híres vendéglátó helyén, a Löwenbräukeller-ben. Ugyanilyen maradandó emlékünkhöz a volt bajor királyi rezidencián rendezett fogadás.

Sajnos, az idő nagyon gyorsan elszaladt, holott szerettük volna még jobban megismerni a várost, az embereket, az országot. Több új baráttal, kollégával mégis sikerült megismerkednünk. Gazdagodtunk tapasztalatokban, és örülünk annak, hogy a magyar szakmai egyesületet képviselhettük.

Dr. Ágfalvi Mihály – Dr. Busics György



KIEGÉSZÍTÉSEK AZ INTERGEO-VAL ÉS A FIG XXIII. KONGRESSZUSÁVAL KAPCSOLATBAN ÍROTTAKHOZ

A 2006-os esztendő a geodézia rendezvényei között különös jelentőséggel bír. 2006. október 8–13. között, Münchenben rendezték egyrészt a Geodéták Nemzetközi Szövetségének (FIG) a XXIII. Kongresszusát, másrészt pedig a Német Geodéta Napok szokásos rendezvényéhez kapcsolatosan az INTERGEO elnevezésű kiállítást (ugyancsak Münchenben).

Az INTERGEO kiállításról a GK 2006/12. számának 41–43. oldalain már közöltünk tájékoztatást (Szabóné dr. Szalánczy Erika), a FIG Kongresszusról pedig folyóiratunkban most adunk tájékoztatást (szerzők: dr. Ágfalvi Mihály és dr. Busics György).



A Geopro Kft. által szervezett INTERGEO-látogatás résztvevői

A hivatkozott két tájékoztatás lényegét a következőkben lehet összefoglalni és célszerű utalni a megfelelő tanulságokra.

A FIG Kongresszus védnöke E. Stoiberg tartományi miniszterelnök volt, a megnyitó ülészak vezérszónoka pedig Klaus Töpfer, az ENSZ UNEP (Környezetvédelmi Programja) vezérigazgatója.

A rendezvény keretében négy plenáris ülést és 90 szekcióülést tartottak. A rendezvényeken kerekben 1300 szakember vett részt (kb. 100 országból). A kerekben 500 előadást/bemutatót még további poszter bemutatók tarkították. Figyelemmel a Magyarország és München közötti viszonylag kis távolságra,

a magyar résztvevők száma meglehetősen magas volt.

Magyarország részéről ez a FIG Kongresszus különösen azért volt jelentős, mert 2006-tól a FIG tíz bizottsága közül kettőnek magyar szakember lett az elnöke, dr. Márkus Béla egyetemi tanár, a NYME Geoinformatikai Kar dékánja és Osskó András a Fővárosi Földhivatal általános vezető-helyettese.

A FIG rendezvény vonatkozásában magyar részről úgy véljük, levonhatjuk azt a tanulságot, hogy szűkebb szakterületünk, a földügyi szakigazgatás (ezen belül földmérés és térképezés) nagy rendezvényeinek vonatkozásában még van mit tanulnunk az állami



„Jó sör, jó egészség” és kellemes hangulat; középen Kovács Csaba, a Geopro Kft. igazgatója



A Leica Geosystems sátor és az érdeklődők

felső vezetést ellátók szerepeltetése (védnökség stb.) vonatkozásában (lásd a GKE/MFTTT 50 éves megünneplését).

Rátérve az INTERGEO találkozóra, ott még nagyobb sikerről lehet számot adni. A kiállításon a fejlesztő (gyártó), forgalmazó cégek, intézmények impozáns bemutatkozásának lehettek tanúi a látogatók. A következő számok jól jellemzik a kiállítást.

Az 550 kiállító a mintegy 3000 négyzetméter területen mutatta be legújabb műszereit, számítási programjait és eszközeit. A kiállítás látogatóinak száma közel 20 000 fő volt.

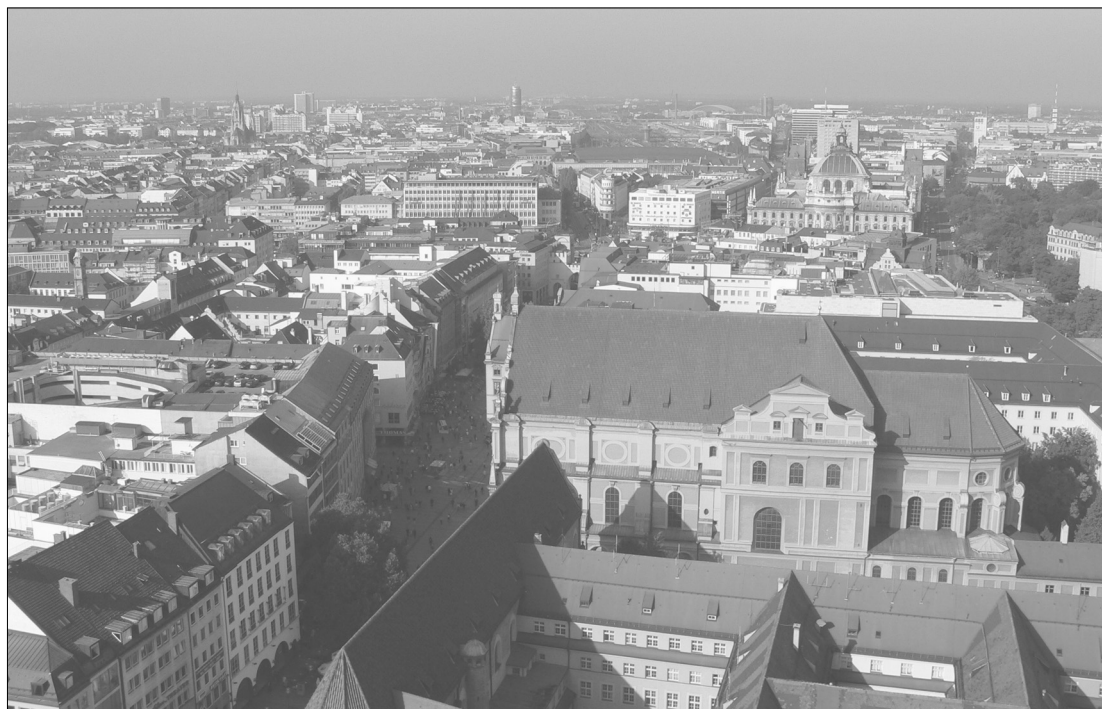
A következőkben a GK szerkesztősége részéről (a folyóirat 2006/12. számában már leírtakon túl) még néhány kiegészítést tennénk. Ezen kívül néhány képpel szeretnénk gazdagítani az olvasók ismereteit.

A kiutazó magyar szakemberek számát növelték a hazai forgalmazó cégek által szervezett csoportos kiutazások is. Nagy érdeklődést váltott ki az egyes cégek által szervezett szakmai bemutatók és az egyes cégek által rendezett fogadások. A találkozóknak ez a kötetlenebb formája további lehetőséget nyújtott a kiállított műszerek jellemzőinek, előnyeinek még jobb megismerésére.



A GK Szerkesztősége

München Új Városháza



München madártávlatból

TELEPÜLÉSRENDEZÉS, BIRTOKRENDEZÉS

Ezzel a címmel és közel 200 fő részvételével a Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar szervezésével rendeztünk országos, tudományos, továbbképző konferenciát (Agárd, 2006. november 9–10.).

Márkus Béla dékán az elnökséget és a résztvevőket köszöntő megnyitó beszédében ismertette a tervezett birtokrendező mérnök (MSC) képzés helyét és szerepét a Geoinformatikai Kar oktatási rendszerében. Az Egyetem részéről Mészáros Károly rektor-helyettes köszöntötte a konferencia résztvevőit, ezt követően Várallyay György akadémikus, a konferencia elnöke nyitotta meg a tanácskozást.



Márkus Béla dékán köszönti az elnökséget és a konferencia résztvevőit. Balról jobbra: Dr. Márkus Béla, Dr. Mészáros Károly, Dr. Várallyay György, Haraszi László, Dr. Dömsödi János

A szakértárcák részéről Benedek Fülöp (FVM) és Haraszi László (KvVM) szakállamtitkárok előadással vettek részt a konferencián.

A plenáris részben 6; az I. szekcióban (a települések külterületi rendezése: a természeti, földhasználati adottságok feltárása) 7; a II. szekcióban (a települések külterületi rendezése: a birtokstruktúra vizsgálata, a birtokrendezési stratégia megalapozása) 15 előadás hangzott el. A poszter szekcióban 5 kiállító mutatta be a konferencia témaköréhez tartozó kutatások, tervezések munkarészeit. A tanácskozás kiemelkedő része volt az a kerekasztal beszélgetés, vita a birtokpolitika, birtokrendezés témakörben, amelyre neves közéleti személyiségeket, országgyűlési képviselőket, szakértőket hívtunk meg.

A településrendezési tervek tartalmi és eljárási követelményrendszere a birtokrendezéssel való kapcsolatokat nem részletezi. Ezért időszerű, szükségszerű

volt olyan szakmai fórum megrendezése, amelynek keretében a településrendezés, birtokrendezés kapcsolatában felmerülő témakörök kerültek feltárássra és megvitatásra.

A konferencia előadásaiából körvonalazódott, hogy Magyarországon a földkérdés csaknem állandó, évszázadokon áthúzódó és ma is meglevő bizonyos problémaköre a racionális – a hazai agrártársadalom megélhetését elősegítő – birtokszerkezet kialakulását, kialakítását indokolja. A birtokszerkezetbe való műszaki, jogi beavatkozások során, a fejlettebb Európai Unió országokhoz (Ausztria, Finnország stb.) hasonlóan: az agrártársadalom helyhez kötöttségét, a vidék sajátosságainak átmentését, az Európai Unió, átlagos húsz hektáros birtoktestek megőrzését, a mezőgazdasági és természetvédelmi földhasználat egymásra utaltságát is figyelembe kell venni. A racionális, a társadalom együttérzését kifejező birtokpolitikai szempontok mellett a sajátos földhasználati adottságoknak is meghatározó szerepe van a birtokrendezésben. Más adottságokkal bírnak a kedvezőbb termőhelyi adottságú (nagyobb) szántóövezetek, sajátos vagy kedvezőtlenebb termőhelyi, illetve sajátos táji (tájvédelmi) adottságokat, követelményeket találunk a hegy- és dombvidéki vegyes (szántó, rét, legelő, erdő) földhasználatú régiókban.

A településrendezés külterülettel kapcsolatos része – a konferencia tárgyköre – rendkívül összetett kutatási, tervezési, oktatási, feladatokat jelent. A megalapozás (aléptímenyi) munkálatai a földhasználat, tájhasználat fogalmkörébe, tevékenységi körébe tartoznak. A birtokrendezés, a tájtervezés a munka feléptímenyét, a földrészletek műszaki, jogi háttérvalainak (tervezett) megváltoztatását képezik. E szakterületek, illetve tevékenységek rendszerezése, összehangolása miatt a konferencia régi hiánypótló tanácskozásnak számít, és első esetben nyert publicitást.



A birtokpolitika tárgykörében folytatott kerekasztal beszélgetés, vita felkért, meghívott résztvevői.

Balról jobbra: Dr. Raskó György, Horváth Gábor, Albert Árpád, Font Sándor, Dr. Ángyán József, Ecsödi László

A földmérő, földrendező kataszteri és geoinformatikus mérnökképzés székesfehérvári „munkahelyében”, a NYME Geoinformatikai Karán a különböző (földminősítési, földhasználati, birtokrendezési) országos és regionális fórumok, konferenciák szervezésével mindig is kerestük a lehetőségeit annak, hogy a legaktuálisabb szakmai, földügyi kérdések megvitatásra kerüljenek. Hasonló céllal és az oktatással kapcsolatos feladatok helyzetfelmérésével összefüggésben rendeztük az egybehangzó vélemények szerint sikeres konferenciát.

Dr. Dömsödi János



A FÖLDÜGYI SZAKOSZTÁLY SIKERES RENDEZVÉNYE KECSKEMÉTEN

Az ország hét megyéjéből és Fővárosból több mint ötven érdeklődő gyűlt össze a Kecskeméti Körzeti Földhivatal székházában a Földügyi Szakosztály ez évi utolsó rendezvényén 2006. november 29-én.

Nagy István, a Bács-Kiskun Megyei Földhivatal Földvédelmi, Földhasználati és Földminősítési Osztály vezetője „Engedély nélküli más célú hasznosítás után eredeti állapot helyreállítás, vagy hozzájárulás a hasznosítás folytatásához? A körzeti földhivatalok döntési gyakorlata a Termőföld törvény módosítása után” címmel tartott előadást, melyből kiderült, hogy az országos helyzethez hasonlóan, itt is a hasznosítás folytatásának engedélyezésére kerül többnyire sor. Részletesen bemutatta azokat a szempontokat, amelyek alapos vizsgálata dönti el, hogy a körzeti földhivatal milyen döntést hoz.

Dr. Kristóf Istvánnak, a Bács-Kiskun Megyei Földhivatal vezetőjének nagy érdeklődéssel várt előadása a „Fejlődés vagy visszafejlődés? A földügyi igazgatás

jövője” címet viselte. A hallgatóságot megnyugtatták a hallottak, melyek a stabilitásról szóltak, azonban mindannyian tudjuk, hogy a döntés a kormány kezében van, és ott nem csak szakmai, hanem politikai szempontok is meghatározóak lehetnek.

Befejezésül az igazgatási szolgáltatási díjak összegének kirovási gyakorlatáról és a behajtás problémáiról hallhattunk dr. Horváth Árontól, a Bács-Kiskun Megyei Földhivatal Ingatlan-nyilvántartási Osztály vezetőjétől, a mindennapok gyakorlatából és a jogszabályok továbbfejlesztésének igényéről szóló előadást. Szó esett a közjegyzőkkel kapcsolatos gondokról, és a behajtás 5000 Ft-os határértékével kapcsolatos megoldási lehetőségekről is.

Az előadások után a résztvevők számos kérdést intéztek az előadókhöz, és beszámoltak saját gyakorlati tapasztalataikról is.



Hallgatóság

Köszönet a kecskeméti kollégáknak a lelkiismeretes és vendégszerető rendezésért.

A Földügyi Szakosztály következő rendezvénye 2007 januárjában Pécsen lesz, melyről a pontos időpont és helyszín ismeretében az érdeklődőket a www.mfttt.hu weboldalon, e-mailben és faxon is tájékoztatjuk.

Dr. Máthay Csaba



LEOPOLDINA TUDOMÁNYOS ÜLÉS BUDAPESTEN

2006. május 25–27. között Budapesten rendezte Thematic Mapping in Geosciences – Applications using New Technologies and Media címmel tudományos ülését a Leopoldina, a Magyar Tudományos Akadémia és a rendezvénynek otthont adó Eötvös Loránd Tudományegyetem. A főszervezők Walter Rubitschek (Halle/Saale), Lorenz Hurni (ETH Zürich) és Klinghammer István voltak.



Elnökség

A Leopoldina néven közismert, 1652-ben Schweinfurtban alapított Német Természettudományos Akadémia 1878-ban tette át székhelyét Halleba, s még az NDK-s időkben is igyekezett politikai és akadémiai függetlenségét megőrizni. A rangos társaság *Klinghammer Istvánt* 2000-ben választotta tagjai közé. A Leopoldinának jelenleg 1249 tagja van, akik közül 14 magyar, utóbbiak közül egyedül *Klinghammer István* képviseli a földtudományokat.

A térbeli adatok és modellek, ezek elemzése és vizualizálása egyre jelentősebb szerepet játszik a kutatásokban. A Leopoldina rendezvény elsődleges célja az új technológiák, tematikus kartográfiai média-alkalmazások, a földrajzi struktúrák és folyamatok elemzése volt. Természetesen, mivel Magyarország adott otthont a tanácskozásnak, a Kárpát-medencével kapcsolatos speciális előadások is elhangzottak.

A május 25-i megnyitón *Gunnar Berg*, a Leopoldina titkára, *Meskó Attila*, az MTA főtitkára és *Klinghammer István*, az ELTE rektora köszöntötte a résztvevőket. A bevezetőt azonnal követte is az első szekció, amelyet Ádám József akadémikus, az MTA X. osztály elnöke és *Walter Roubitschek*, a Leopoldina tagja vezetett.

Klinghammer István és *Török Zsolt* nagyívű előadásban tekintette át a Kárpát-medencét bemutató tematikus térképeket. *Brezsnyánszky Károly*, a MÁFI igazgatója intézete kartográfiai hagyományait és megújulását mutatta be. *Kocsis Károly*, az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet osztályvezetője a Kárpát-medencében egymás mellett élő népeket bemutató népszerű térképeket állította előadásának központjába. Befejezésként *Edelényi Emőke* és *Tóth György*, a MÁFI kutatói ismertették az intézet felszín alatti vizek védelmével kapcsolatos kutatásait.

A következő szekció nem szerepelt az eredeti programban, mivel ezt a rendezők igyekeztek – elsősorban az érintett előtt – titokban tartani. *Klinghammer István* 65. születésnapját ugyan augusztusban ünnepli, de ez a rendezvény kitűnő alkalmat kínált az ide látogató külföldiek kollégák és vendégek számára, hogy ebből az alkalomból köszönthessék az ünnepeltet.

A rendkívüli ülés *Zentai László*, az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszékének vezetője prezentációjára épült, amelynek első része egy rövid, képekkel illusztrált, az alkalomhoz illő vázlatos, *Klinghammer István* életrajz volt. Ezután, mintegy a prezentáció részeként rövid köszöntők következtek: *Jürgen Hagedorn* és *Walter Roubitschek*, a Leopoldina nevében, *Hans Kern* a Fachhochschule Karlsruhe képviselőjében személyesen köszöntötte az ünnepeltet. Három előre rögzített köszöntőt videóról nézhettek, illetve hallgathattak meg a jelenlévők: *Milan*

Konecny, a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) elnöke, *Bengt Rystedt*, az ICA előző elnöke és *Ferjan Ormeling*, az ICA főtitkára üdvözlötte az ünnepeltet.

Ezt követte az ünnepelt laudációja, amelyet *Ingrid Kretschmer*, a bécsi egyetem nyugalmazott professzora németül tartott.

Erre az alkalomra készült el a *Studia Cartologica* (Térképtudományi Tanulmányok) 13. kötete, amelynek erre az időpontra időzített megjelenítése természetesen komoly előkészületeket igényelt mind a szerkesztők, mind a szerzők részéről. A kötet első példányát a három szerkesztő, *Györffy János*, *Török Zsolt* és *Zentai László* nyújtotta át az ünnepeltnek. A prezentáció befejezésként a tanszék részéről *Györffy János* docens és *Horváth Ildikó* titkár nő köszöntötték *Klinghammer Istvánt*. A napot fogadás zárta, ahol a kötet minden szerzői és az ülésre meghívott vendégek is megkapták tiszteletpéldányukat a köszöntő kötetből.

A második ülésnapon nyolc előadás hangzott el:

- *Lorenz Hurni* (Zürich): Interaktív térképészeti kapcsolat, mint a környezeti adatok elemző és vizualizáló eszköze
- *William Cartwright* (Melbourne): Térképek átszerkesztése
- *Doris Dransch* (Potsdam, Berlin): Földtudományi jelenségek vizualizációja elemzés, modellezés és szimulációs célokra
- *Elek István* (ELTE): Adatbányászati módszerek vektoros térinformatikai rendszerekben
- *Cornelia Glässer*: Tájfolyamatok vizualizációja földrajzi adatelemzési módszerekkel
- *Nádor Annamária–Turczai Gábor* (MÁFI): A Kárpát-medence térbeli geológiai infrastruktúrájának létrehozása
- *Jaromir Demek*: A Cseh Köztársaság tájváltozása 1780-1952 között történelmi térképek és térinformatika alkalmazásával
- *Peter Jordan* (Bécs): A Kelet- és Dél-Európa Atlasz határváltozás-ábrázolása a Kárpát-medence területén

A rendezvény utolsó napján szakmai kiránduláson vehettek részt a külföldi résztvevők. A kirándulást *Berényi István*, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem professzora és *Haas János*, az MTA-ELTE Geológiai Kutatócsoport vezetője segítette helyszíni közreműködésével. A résztvevők meglátogatták a tatai geológiai parkot, a Dunakanyart (Esztergom, Visegrád) és Piliscsabán a Pázmány Egyetemet.

A rendezvényen elhangzott előadások 2007 elején jelennek meg a Leopoldina saját kiadású kötetében, a *Nova Acta Leopoldinában*.

Zentai László

30 ÉVES A FÖMI KOZMIKUS GEODÉZIAI OBSZERVATÓRIUM

Három nap híján pontosan 30 évvel a KGO felavatása után került sor a hazai geodéziában mérőföldkőnek számító esemény jubileumi ünnepségére. A FÖMI tanácstermében 2006. november 29-én megtartott ünnepi előadássorozatot dr. Mihály Szabolcs, a FÖMI főigazgatója vezette le.

Tóth Sándor az FVM Földügyi és Térinformatikai főosztályvezető helyettese köszöntőjében – megemlítve az elmúlt időszak jelentősebb eredményeit – további sikeres munkát kívánt. Ezután dr. Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója köszöntötte a rendezvényt. Kiemelte, hogy a KGO a mai napig az egyetlen hazai intézmény, amelyet kifejezetten űrtevékenységi célra hoztak létre.



Dr. Mihály Szabolcs, a FÖMI főigazgatója megnyitja az ünnepséget

Az első előadó dr. Joó István volt, aki az ágazat akkori szakmai vezetőjeként főszerepet játszott a KGO létesítésében. Felelevenítette a kor sajátos légkörét, hogy a szigorú katonai szempontok ellenére hogyan sikerült egy nyílt műholdmegfigyelő állomást életre keltetni, hogyan történt a helyszín és az Observatórium első vezetőjének a kiválasztása. Az előadó egy 50 oldalas, korabeli dokumentumokkal megtűzdelt írásbeli anyagot is átadott.

Dr. Almár Iván a KGO első vezetője, összegezve a KGO életre keltésének tapasztalatait, arra hívta fel a figyelmet, hogy bár az adott helyzetben a technikai eszközök, berendezések tűnnek a legfontosabbnak, ez tévedés. A legfontosabb tényező minden intézmény létesítésekor az ember, a kiválasztott személyek, egyéniségek határozzák meg az intézmény jövőjét.

Dr. Ádám József akadémikus, aki pályafutását a KGO-ban alapozta meg, ezután ízelítőt adott a kozmikus geodézia jelenkori nemzetközi eredményeiből.

Rámutatott, hogy Magyarország számottevő szerepet játszik a nemzetközi műhold geodéziában, és ennek egyik főszereplője a KGO.

Az ötvenperces szünet lehetőséget biztosított a jelenlévő szakembereknek a ritkán adódó konzultációra, miközben élvezhették a büfé szolgáltatásait.

Szünet után a KGO kutatói szerepeltek rövid, jól követhető előadásokkal. A sorozatot dr. Borza Tibor, a KGO jelenlegi vezetője vezette fel. Rámutatott, hogy az első 15 év felkészülési időszakának volt köszönhető a korszerű globális helymeghatározás sikeres alkalmazása a hazai geodéziai hálózatokban. A kozmikus geodéziába befektetett munka mára már mind a napi gyakorlatban, mind a tudományban megtérül.

Dr. Fejes István az EUPOS projektet ismertette, ami a műholdas helymeghatározás legmagasabb szolgáltatás szintű megoldásának, nemzetközi keretekben történő realizálása. A KGO az EUPOS egyik mozgató rugója, éppen a napokban tartotta Budapesten soros összejövetelét a nemzetközi szervezet. A hazai rendszer kiépítésére minden készen áll, csupán a források előteremtése várat magára.

Dr. Kenyeres Ambrus bemutatta az EUREF Feldolgozó Központot, amely 30 európai és 17 hazai permanens állomás méréseit fogadja és analizálja. Másik témaként bemutatta a KGO-ban kidolgozott GPS magasság meghatározást, amellyel 2000–2005 között a Dunántúlon valamennyi település egységes rendszerben kapott magassági referenciát.

A 15 éve folyó GPS mozgásvizsgálat mára letisztulóban lévő, meglepő eredményeit és azok geofizikai következményeit dr. Grenczy Gyula mutatta be. Új izgalmas projekt, a műholdradar technikával (PSInSAR) végzett sorozat felvételek kiértékelése. Budapest területén több mint 300 ezer pont mozgásának a követése tíz éves időskálán máris rendelkezésre áll.

Nemzetközi szinten a KGO talán legjelentősebb referenciával rendelkező projektjét, a VLBI és űr-VLBI kutatásokat dr. Frey Sándor ismertette. Ezzel a technikával vizsgálták például az univerzum eddig ismert legtávolabbi rádiósugárzó objektumát. A projekt nagy várakozással tekint a Japánban készülő második űr-VLBI műhold pályára állítása elé.

Ágazati szempontból a KGO legjelentősebb projektjét, az ország korszerű geometriai rendjét biztosító GNSS Szolgáltató Központ jelenlegi helyzetét mutatta be Horváth Tamás. Cél az EUPOS követelményeinek megfelelő szolgáltatás biztosítása, amit a jelenlegi, az ország mintegy 70%-át lefedő *gpsnet.hu* rendszer még nem ér el, de már így is 260 regisztrált felhasználója van.

Virág Gábor a hazai GNSS felhasználók megsegítésére kidolgozott transzformációs eljárásokat mutat-

ta be, majd az országban egyedüliként GPS berendezések kalibrálására is képes, K-GEO akkreditált kalibráló laboratórium tevékenységét ismertette.

Végül dr. Nagy Sándor a műholdas helymeghatározás frekvenciáit zavaró interferenciák kimutatásáról beszélt. Minden hazai permanens állomás telepítését megelőzi egy ilyen ellenőrző mérés, sőt nemzetközi együttműködésben a KGO megvizsgálta a közép-európai mozgásvizsgálati hálózat pontjainak nagy részét is.

Az ünnepi rendezvény átfogó képet adott a KGO 30 évéről, hiszen a bemutatott korszerű eredmények visszanyúlnak egészen a kezdetekig. Zárszávaiban dr. Mihály Szabolcs megköszönte az előadók munkáját, nagyra értékelte a KGO sokrétű és magas szintű tevékenységét. Hangsúlyozta, hogy a mai helyzet egyre inkább megköveteli az önfenntartást, ami azt jelenti, hogy szolgáltatás formájában kell kielégíteni az állami alapfeladatokat, és sikeres pályázatokra támaszkodva kell folytatni az értékes kutatásokat. A KGO e tekintetben is jó úton halad, a kozmikus geodézia általános térnyerését, valamint a KGO bemutatott eredményeit látva, kifejezte azon véleményét, hogy a KGO-nak nem csupán sikeres múltja, de jövője is van.

Borza Tibor



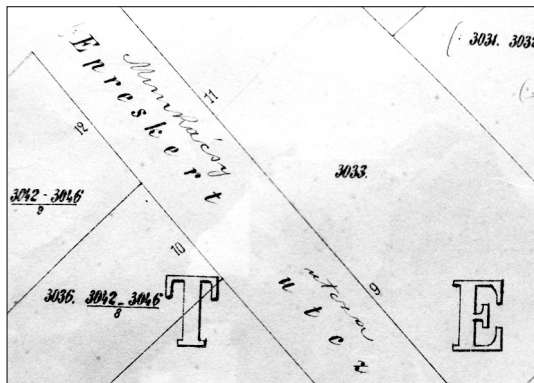
VÁLTOZÓ KÖZTERÜLETI NEVEK ÁTVEZETÉSE AZ INGATLAN-NYILVÁNTARTÁSBAN

A fővárosi ingatlan-nyilvántartási adatbázis tisztításának egyik lépéseként 2006 decemberének első napjaiban megtörtént a rendszerváltozás után megváltoztatott közterületi nevek átvezetése a számítógéppel kezelt tulajdoni lapok I. részén, illetve a nyilvántartási térképeken.

Röviden, tényszerűen ennyi a hír, de nézzünk egy kicsit az egész mögé.

„A szem a lélek tükré” – szól az ősi bölcsélet, de akkor ennek analógiájára azt is mondhatjuk, hogy az *utca* nevek az ott lakók éppen aktuális lelkületét, világukhoz való viszonyukat tükrözik. Ez különösen igaz ránk, erre a viharvert, rendszereket átélő, túlélő közép-európai országra.

Át kellene értékelnünk az éppen történelmileg kiemelkedőnek tartott személyekről, fogalmakról való közterületi elnevezési szokásainkat, mivel csak az elmúlt száz évet tekintve, viharosan gyakoriak voltak a változó-sok/változtatások. Nem beszélve arról, hogy az „egy mozdulattal megváltoztatott” utca ne-



Névváltozás a 1900-es évek elejéről

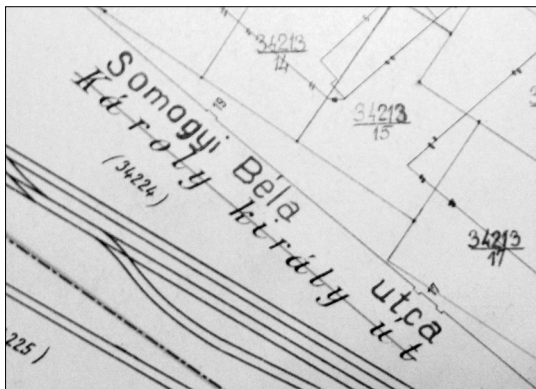
vek mögött emberek százai, cégek tucatjai vannak, lehetnek, akiknek ilyenkor minden iratát felül kell írni/íratni, ami bizony mind-mind eltévedt idő és utánajárás.

Ugyanakkor úgy vélem, másképp is meg lehet őrizni valakinek a tiszteletét. Egy utca elnevezése nem okvetlenül az egyetlen méltó forma. Ráadásul, bár az elnevezés megtisztelő, de belegondolt már bárki is, milyen érzés lehet a túlélő rokonság számára a valamikor így feldicsőített hozzátartozó lecserélése?! Ráadásul úgy érzem, hogy utcanévként a valamikori történelmi személy leértékelődik, egyszerű jelzős szerkezetté vagy épp' melléknévvé alakul, mint mondjuk a „kossuthteriek” vagy „petőfiutcaiak” ...

De térjünk vissza a moralizálásból a tényekhez. A rendszerváltozást követő időszakban Budapest Főváros hivatalos Utcanévjegyzéke szerint a 7955 érvényes közterületi elnevezés közül 408 módosult. Ez önmagában nem is tűnik olyan soknak, ám akkor a már fentiekben leírtak szerint vegyük ehhez azt, hogy ez közel 40 000 budapesti ingatlant, s ennek megfelelően mintegy 150 000, ezen közterületek mentén lakó természetes személyt, illetve mellettük több száz céget, közintézményt érintett, s ez nagyjából annyi vagy több, mint bármelyik megyei jogú városunk lakossága.

A mai digitális világban persze a feladat igen egyszerűnek tűnhet. Az eddig ezzel a számsorral kódolt elnevezést felcseréljük egy másik, új számsorral kódolt új elnevezésre. Látszatra ennyi is lehetne, de... igen itt jött a DE.

Mivel a jelenlegi digitális adatbázist manuálisan töltötték fel, így sohasem felejtkezhetünk meg az emberi hibákról, melyek óhatatlanul terhelik/terhelhetik a még oly' levédett adatbázisokat is. Budapest mintegy 1 millió ingatlanának teljes tulajdoni lap tartalmát igen nagy tempóban, alig több mint egy év alatt vitték számítógépre. Bár voltak benne ellenőrző



Névváltozás a 1945. utáni időszakból

szűrők, de a politikai nyomás sürgette rövid határidők miatt, néha ezeket a hibaszűrőket is központilag ki kellett iktatni, hogy minél gyorsabban haladhasson a munka, s bejelenthető legyen: „Az ingatlan-nyilvántartás már számítógépen történik!” Persze ennek az lett az eredménye, hogy igen sok gépelési, elírási hiba terhelte/terheli az adatbázist. Erre nézzünk egy, a témánkba vágó, igen jellemző példát.

A valamikor igen „népszerű” Vörös Hadsereg útja elnevezés csak a XVIII. kerület esetében 13 féleképpen szerepelt a rendszerben, melyből természetesen csak egyetlen felelt meg a tényleges helyesírási szabályoknak:

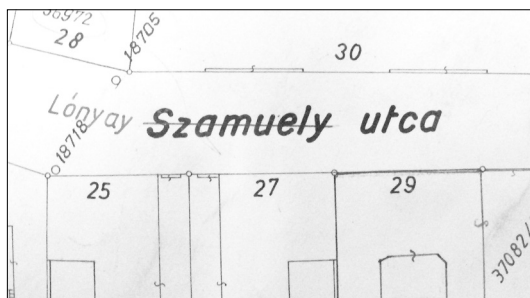
Vörös hadser. útja	-
Vörös hadser. útja	tere
Vörös hadser. útja	út
Vörös hadser. útja	utca
Vörös hadser. útja	
Vörös Hadsereg	tere
Vörös Hadsereg	út
Vörös Hadsereg	utca
Vörös Hadsereg	útja
Vörös Hadsereg	
Vörös hadsereg	útja
Vöröshadsereg	utca
Vöröshadsereg	útja

Fentiekből következően, ezeknek a közterületi elnevezéseknek a javításánál nem volt elegendő egyszerűen ütköztetni a változás előtti nevet a változás utánival, ehhez össze kellett gyűjteni az adott régi elnevezés valamennyi, az adatbázisba bevitt változatát is. Így adódott, hogy a 408 felülírandó utcanév helyett mintegy 2400 „variáns” javítottunk a budapesti adatbázisban.

Itt azért érdemes megállnunk egy kis kitérőre, ugyanúgy ahogy mi is kénytelenek voltunk néhány napos kényszer kitérőre a kiigazítás után, mivel a fentebb hivatkozott utcanév jegyzék rejtett bizonyos félreérthető, félreértelmezhető adatokat is. A teljes lista tartalmazta a jelenlegi elnevezéseket, s ahol (valamikor) változás történt, ott esetenként az előző elnevezést is. A programot úgy állítottuk össze, hogy kerületenként figyelje az elnevezéseket. Ehhez a leg-egyszerűbbnek az tűnt, ha azokat a sorokat figyeljük a teljes listából, ahol van előző elnevezés is.

Közterületek elnevezése	Kerület	Elnevezve	Közterület előző elnevezése
Oktagon	VI.	1990. 04. 10.	November 7. tér
Sas utca	V.	1990. 06. 19.	Guszev utca
Mária Terézia utca	XXII.	1992. 04. 30.	Rózsa Richárd utca

Igen ám, de később kiderült, hogy szinte minden kerületben vannak olyan közterületi elnevezések, amellyel korábban egy közterületet elneveztek, majd azt átnevezték, de közben (még/már) jelenleg is „élő” elnevezésként jelölnek ezzel a névvel egy másik közterületet. Mondhatnánk úgy is, több esetben újra hasznosították a korábban már elvetett utcanévet. Persze ez így csak fél igazság lenne, mert sok esetben ezek a névváltozások még az '50-es évekre nyúlnak vissza, amikor a Főváros körüli községekből létrejöttek a kerületek, s törekedni kellett arra, hogy legalább egy kerületen belül csak egy közterületet illessenek az adott elnevezéssel, így a többi ilyen elnevezésűt át kellett nevezni. Csak sajnos a Főváros Utcanévjegyzéke nem minden esetben tartalmazta ezeket a régi dátumokat, s így ezt csak utólag, a probléma jelentkezésekor tudtuk, rohamtempóban visszafordítani, egy második, a kerületen belül már megszűnt, de (máshol) mégis élő utcanevek leválogatásával. Ennek következtében néhány napon belül összesen 110 olyan utcanevet kellett visszaállítanunk, mely bár egyszer már megszűnt, de mégis létezik.



Névváltozás 1990 után



A rendszerváltás legjellemzőbb változása

A munka igazi oroszlán része a fentebb leírt listáknak az összeállítása, illetve az informatikusaink, Andorkó László és Orosz Attila által megírt programok elkészítése és tesztelése volt.

Leírva ez így alig három sor, de mögötte néhányunk több száz órnyi munkája áll. Beleértve a teljes listák soronkénti, többszöri leszűrésének kuli munkáját ugyanúgy, mint a program alkotás szintén nagy figyelmet igénylő szellemi megfeszítéseit.

Végül is, néhány napos zökkenővel, de eredményesen sikerült végrehajtanunk ezt a feladatot is.

Sándor József h.v.h.

Budapesti 1. sz. Körzeti Földhivatal



MAB HATÁROZAT A SZAKTERÜLETI MESTERSZAKOK (MSC) ALAPÍTÁSÁRÓL

Újabb mérföldkőhöz érkezett 2006 októberében az ún. Bolognai Folyamat, vagyis a kétszintű képzés bevezetése a felsőoktatásban a szakterületünket érintően. A Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB) október 27-én hozott határozatával amellelt, hogy létrejöttek a „klasszikus” természettudományi mesterszakok (pl. fizikus, biológus stb.), részben megújult formában létrehozták a szintén klasszikusnak számító geofizikus szakot is (2006/8/X/16. számon). Mielőtt azonban a szakterületet érintő újdonságokra kitérnénk, áttekintjük, hogy mit is jelent általában egy MAB határozat szakterületünk képzését illetően.

A szakalapítás jelentősége a Bolognai Folyamatban igen nagy. Ebben az eljárásban a felsőoktatási intézmények (általában többtagú konzorcium formájában) kérelmet nyújtanak be a MAB-hoz az adott szak alapítására, mely pozitív elbírálás esetén lehetővé teszi, hogy az adott szak Magyarországon

egyáltalán indítható legyen, azaz az ennek megfelelő végzettség államilag elismert (mester- vagy MSC) diplomaként kiadható legyen. Az így megalapított szakokat illetően azután bármely felsőoktatási intézmény, amely eleget tesz az ebben az alapítási dokumentumban foglalt szigorú feltételrendszernek, benyújthat kérelmet a szak indítására.

A fentiek első ránézésre talán túlzottan bürokratikusnak tűnhetnek, azonban a folyamat két fázisra bontására (tehát a szakalapításra és a szakindításra) ténylegesen szükség van, mégpedig az átjárhatóság és a minőség biztosítása érdekében. A szakok alapítása terén így országosan egységes és sok tekintetben szigorú formai kritériumoknak megfelelő dokumentum alapján biztosítható, hogy az egyes felsőoktatási intézmények – sajátosságaikat megtartva – olyan egységes elvek alapján dolgozzák ki mesterképzéseiket, amelyek megfelelnek az adott szakma elvárásainak, ugyanakkor lehetővé válják az oktatás rugalmas, a változó társadalmi és piaci igényeknek megfelelő tananyagának kidolgozása. A szakalapítási dokumentum ugyanis meghatározza az alapvető szakmai kompetenciákat, amelyeket a végzős hallgatóknak teljesíteniük kell, emellett pedig a felsőoktatási intézménnyel szemben fogalmaz meg követelményeket az oktatógárdával és a szükséges infrastruktúrával kapcsolatban. Az egyes intézményeknek, amikor – immár egyenként – indítják a szakjait, az erre vonatkozó szakindítási kérelemben, melyet szintén a MAB bírál el, részletesen ki kell térniük arra, hogy a követelményrendszert miképpen teljesítik. (A szakok alapításával és indításával kapcsolatos dokumentumok és döntések megtekinthetők a MAB honlapján, <http://www.mab.hu>).

A szakok alapításának van még egy fontos mozzanata (és ebben van a szakterületünket érintő ígért újdonság), mégpedig az egyes szakirányok megállapítása. Az alapítási dokumentumban ugyanis rögzíteni kell, hogy az adott diploma milyen nevesített szakiránnyal együtt adható ki. Egyes szakokon lehet szakirány nélküli diploma is, de sokkal tipikusabb a szakirányok jelenléte, ugyanis ez az a terület, ahol leginkább a szakma legfrissebb elvárásaira, trendjeire reagálhat a felsőoktatás.

Geofizikus szakon (a Magyar Űrkutatási Iroda és az egész szakma hathatós támogatásának segítségével) létrejött a klasszikus kutató geofizikus szakirány mellett az űrkutató-távérzékelő szakirány is. Ez azt jelenti, hogy azon magyarországi egyetemek, amelyek geofizikus szakot indítanak majd, indíthatnak űrkutató-távérzékelő szakirányt is. A szakma számára ez nemcsak abból a szempontból fontos, hogy a szakindítások következtében immár nevesítve lehet a

diplomában ilyen szakirány, hanem azért is, mert az eddig különféle szakterületekhez „csapott” doktori (PhD) fokozat az akkreditált intézményekben önállóan is kiadható majd.

A mesterképzések négyféléves időtartama a szakterületen dolgozók számára egy új lehetőséget is megnyit. A Bolognai Folyamat, noha sok nehézség árán, és bizonyos mértékig ellentmondásokat hordozva megnyitja az utat az interdiszciplinaritás számára is, hiszen (megfelelő különböző tárgyak elvégzésével) lehetőség van más szakon végzetek számára is arra, hogy pl. távérzékelés területén mesterdiplomát és később esetleg doktori fokozatot szerezzenek. A már a szakmában dolgozó, de szakirányú végzettség nélküli kollégák eddig nemigen gondolhattak arra, hogy egy ötéves képzésbe belefogjanak a szakirányú másoddiploma megszerzése érdekében. A motiváltságukat az is csökkenthette, hogy nem sok kedvük volt újra érettségizni (ami a felvételi helyett van jelenleg) és az annak idején letett alaptárgyakat újrakezdeni az első néhány félévben.

Egy négyféléves, a szakmai tárgyakra koncentrálnó képzés, egy a saját munkához kapcsolódó szakdolgozat és később egy doktori disszertáció azonban a szakemberek számára már kifejezetten vonzó lehet. Emellett a legtöbb munkáltató érdekében is állhat a mesterdiploma megszerzése, hiszen a magasan kvalifikált munkaerő a cég, az intézmény értékét, presztízsét is növeli.

A bevezetésben idézett MAB határozat tehát örvendetesen megnyitja az utat a mesterszakok indítása előtt. Talán a fentiekből kitűnt, hogy ez sem kis feladat, és a felsőoktatási intézmények ebben számítanak a szakma közreműködésére és támogatására. A szakterületnek ezen a módon lehetősége van az igényeknek megfelelő mesterképzés kialakításába való beleszólásra. Fontosnak tartjuk, hogy a kollégák széles körben ismerjék ezt a lehetőséget, reméljük, hogy ez a rövid tájékoztatás hasznosnak bizonyul majd e téren.

Dr. Székely Balázs



GEODÉZIA–GAZDASÁG–INFORMATIKA

A Magyar Földmérő és Térképész Vállalkozások Egyesülete (MFTVE) 2006. november 16–17-én másodszor rendezte meg Geodézia–Gazdaság–Informatika tárgyú konferenciáját II. Geodézia–Gazdaság–Informatika címmel Budapesten. A konferencián közel száz résztvevő jelent meg.

A kétnapos konferencián 25 előadás hangzott el. Az előadásokat négy témakör és egy kerekasztal-beszélgetés fűzte össze.

A megnyitó öt előadás új ismereteket közvetített a geomatika és társadalom vonatkozásában, a magyar lehetőségekről az INSPIRE létrehozásában, a földmérő-képzésben bekövetkező változások felvázolásában és a földmérő társadalmat érintő helyzet-elemzésben, az NKP jövőjéről.

A második terület a térinformatika és különböző konkrét (zajtérképezés, MGCP projekt, különböző tematikus térképek előállítás) geodéziai feladatok végrehajtásáról adott szakszerű, szemléletes képet.

A harmadik csoportba sorolhatók a geodézia–informatika és közmű-nyilvántartások, valamint azok egymást erősítő megoldásai.

A negyedik csoportja az előadásoknak a korszerű programok ismertetésével, új eszközök és technológiák bemutatásával foglalkozott. Ismertetésre kerültek egy 3D lézerek alapú térinformatikai nyilvántartó rendszer, Autodesk, ITR és Leica típusú rendszerek.

A kerekasztal-beszélgetés új színfoltja volt a konferenciának. A párbeszéd a szakmát irányítók és végrehajtók között zajlott felkészült moderátor közvetítésével. Kérdés-felelet viszonylatban új információkat kaphattak a résztvevők: a választ adók ugyanakkor megismerkedhettek a kérdezőket foglalkoztató kérdésekkel.

Említésre méltó a fentiekén kívül még a Magyar Mérnöki Kamara megjelenése. A „szabad” piac esetenként már megmutatta hátrányos képét a jogosultság vonatkozásában. Két szakszerű, felkészült előadó ismertette részletesen a jogosultsággal kapcsolatos állásfoglalást, s ez szinten megnyugtathatta, részint felkészítette a magyar mérnököket, vállalkozókat jogaikról, kötelezettségeikről.

A konferencia alatt vendéglátás keretében lehetőség nyílt további szakmai eszmecserék folytatására.

Ringhofer János



A 21. NEMZETKÖZI KARTOGRÁFIA-TÖRTÉNETI KONFERENCIA KÜLFÖLDI ÉRTÉKELÉSE

A Budapesten, 2005. július 17. és 22. között zajlott 21. Nemzetközi Kartográfia-történeti Konferencia (21st International Conference on the History of Cartography) a Magyarországon viszonylag ritkán rendezett szakmai világkonferenciák egyike volt, ezért szervezésének és lebonyolításának tapasztalatai se-

gítséget adhatnak jövőbeni hasonló események rendezéséhez. Közel két év távlatából visszatekintve az akkori az eseményekre mérleget készíthetünk. A konferenciáról írt hazai beszámolók – így a *Geodézia és Kartográfia* vagy a *Földgömb* korábbi ismertetései – áttekintő képet adtak a szakmai közvélemény számára. Szervezőként most a konferencia értékelését a nemzetközi visszhang ismertetésével kívánom elvégezni. A külföldi szaklapokban megjelent tudósítások és beszámolók átfogó és elfogulatlan képet adnak arról, hogyan értékelték az eseményt a résztvevők. (A konferencia teljes programjának webes változata: <http://lazarus.elte.hu/ichc2005.htm>)

Az *Imago Mundi* kartográfia-történeti szaklapban, a tudományterület egyetlen, nemzetközi tudományos értesítőjében Marco van Egmond, az utrechti egyetemi könyvtár térképtárának vezetője írt beszámolót. A konferencia helyszínét bemutatva kiemelte az ELTE Lágymányosi épületegyüttesének kitűnő adottságait, a jól felszerelt, légkondicionált előadótermet. Az konferencia előadásait magas színvonalúnak ítélte, ugyanakkor – szerinte – az igazi újdonságot jelentő elméleti váltásra, a vitatott kérdésekre inkább csak a vitákból lehetett következtetni. Véleménye szerint újszerű volt az előadások tematikájának eltolódása a 19–20. század felé. Példaszerűnek nevezte a szekciók program szerinti kezdését és befejezését, amely a sikeres lebonyolítás alapvető záloga. A konferencia kiadványának két újdonsága az volt, hogy *illusztrációk* és a poszterek összefoglalói is először szerepeltek benne. A két *műhelyfoglalkozást* különösen sikeresnek találta, amelyek hasznos és különleges tapasztalatok szerzését tették lehetővé. A beszámoló külön foglalkozott az emlékeztető térképkiállításokkal és az azokat követő fogadásokkal, kiemelte a zenei betétek magas színvonalú előadását. A konferencia meghatározó eseményei közé tartozott az előző évben elhunyt David Woodwardról szóló megemlékezés. A *History of Cartography Project* alapító szerkesztőjének özvegye személyesen köszönte meg az együttérzés kifejezését. A beszámoló a konferencia záró eseményét, a gödöllői Lázár Lovasparkban rendezett díszvacsorát, a sikeres program méltó lezárásaként a legmagasabb elismeréssel említette. Ezen a szokásosnál jóval többen, több mint százán vettek részt.

A svájci *Cartographica Helvetica* a német nyelvterület térképtörténeti lapjaként már 2005 nyarán megjelent számában közölte Wolfgang Lierz tudósítását. A budapesti konferencián a tudósítóval együtt tizenhárom svájci kollégát üdvözölhattunk. A viszonylag nagy létszámú delegáció budapesti jelenlétét nem csak a viszonylagos közelség indokolta, hanem az is, hogy a következő konferenciát Bernben ők ren-

dezik. Ennek a ténynek az ismeretében érthető, hogy a svájci beszámoló jobbára a tényekre szorítkozott, és a budapesti programot ismertette. Kiemelte a sikeres műhelyfoglalkozásokat és a térképtárak vezetőinek (*International Society for Curators of Early Maps- ISCEM*) szervezett kirándulást a kalocsai Főszékesegyházi Könyvtárba, és a térképkiállításokat. Pozitívnak értékelte, hogy szinte minden előadást vetített képek és ábrák támogattak, ugyanakkor azonban néhány témát nagyon perifériusnak ítélte. A konferenciát követő kirándulások említése előtt Lierz kolléga megállapította, hogy a berni szervezők számos hasznos tapasztalatot szereztek Budapesten.

A német nyelvterület tekintélyes szaklapja, a *Kartographische Nachrichten* csaknem fél évvel később közölte a konferenciáról szóló beszámolóját. A müncheni Ivan Kupčik előbb bemutatta a helyszínt és programot, majd az előadások közül azokat emelte ki, amelyek véleménye szerint leginkább hozzájárultak a tudományterület gazdagításához. Nem meglepő módon, a legújabb német nyelvű *Ptolemaiosz*-kiadás előkészítését említette először. Az előadásoknál általában megfigyelhető jelenségre, a részletkérdések és regionális problémák előtérbe kerülésére hívta fel a figyelmet. Az előadások kiválasztásának módszerét nem tartja ideálisnak, mivel az a benyújtott rövid összefoglalókon alapult. Az elfogadott javaslatok szerzői szerinte „gyakran nem érdekeltek a magas színvonalú előadás tartásában”, és a nagyszámú előadás miatt kevés idő maradt a vitára, véleménycserére. Utóbbiaknál a szekció-elnökök lényeges szerepét hangsúlyozta. A poszterek megtekintésére és a szerzőkkel való eszmecserére kevesellte a rendelkezésre álló fél napot. (Megjegyzés: a poszterek egész nap megtekinthetők voltak!) A beszámoló második felében a „különösen gazdag” társasági programot ismertette, amelyek közé sorolta az emlékeztető térképkiállításokat, fogadásokat.

A *Washington Map Society* értesítőjében részletes és személyes véleményt is tükröző beszámolót közölt Bert Johnson tollából. A „*Portolan*” a konferencia előtt rendszeresen (és ingyenesen!) közölte hírdetésünket, amely olyannyira sikeres volt, hogy a társaság vezetőségéből és tagjaiból tizenkilenc résztvevőt regisztráltunk. A washingtoni csoport tagjai visszatérésük után igen kedvező véleményt alkottak a budapesti konferenciáról, amelynek sikerét a legnagyobb elismeréssel említett szervezésnek és a szervezőknek tulajdonították. Amerikai szempontból ennek első jelei a jól látható és többszörös irányjelzések voltak. Minden résztvevőnek tetszett a külső helyszíneken alkalmazott „élő útjelzések” ötlete: az irányjelző táblákat a rendezésben segédkező térképész egyetemi

hallgatók tartották. Általánosságban véve a tengerentúli résztvevők nagyra értékelték a tudományos program infrastruktúráját: a közlekedési bérlettelől a kávé és ebéd épületen belüli biztosításán keresztül az előadásokhoz szükséges technika biztosítását.

Az előadásokról szólva a cikkíró megállapította, hogy az általános színvonal nagyon magas volt. Ugyanakkor azonban a konferencián részt vett tagok szavazásának végeredménye azt mutatta, hogy az egyéni érdeklődés jelentősen befolyásolja a véleményeket. Végeredményben – ugyancsak nem meglepő módon – elsősorban az egyesült államokbeli előadások kapták a legjobb osztályzatokat. Különösen jól értékelték a régi térképek iskolai oktatásban betöltött szerepéről rendezett kerekasztal-beszélgetést (amelynek résztvevői valamennyien amerikaiak voltak). A poszterekről szóló értékelés is hasonló szempontok szerint állt össze. Már csak azért is, mert a társaság saját poszterével is szerepelt... (Az idő rövidségét ők is szóvá tették annak ellenére, hogy kiállított anyagot nekik is csak másnap reggel kellett lebontani...) A térkéпкиállítások anyagában mindenki megtalálta az őt érdeklő témájú térképet. Az OSZK kiállításán bemutatott falitérképek nemcsak tartalmuk, hanem nagy méretük és jó állapotuk miatt is feltűntek egy résztvevőnek. A beszámoló röviden említette a társasági programot, amely a résztvevők szerint bőségesen kínált alkalmat a személyes beszélgetésre, a kapcsolatok ápolására. Ezek fontosságát nem szabad alábecsülni, amint egy résztvevő megjegyezte: „Hosszú idő múltán, amikor már minden előadás emléke elhalványul, az emberekre emlékezni fogsz”. A konferenciákról szóló beszámolók általában nem térnek ki a programot követő kirándulásokra. Háromnapos túránkat azonban azért említették, mert programjában négy térképtörténeti vonatkozású esemény szerepelt: a „Szent helyek a térképeken” című kiállítás megtekintése Pannónhalmán, látogatás a bécsi Városi Múzeumba és az Osztrák Nemzeti Könyvtár térképtárába, valamint az esztergomi Duna Múzeumba.

A fenti szemle alapján összességében megállapítható, a 21. Nemzetközi Kartográfia-történeti Konferencia nemzetközi visszhangja egyértelműen kedvező. A szakmai lapok kiemelték a konferencia előadásainak magas színvonalát és a program szervezetségét. Informális beszélgetésekből és az azóta kapott visszajelzésekből tudjuk, hogy minden résztvevő számára maradandó élményt jelentett a magyarok vendégszerető gondoskodása. Az Imago Mundi 22. konferenciáját idén júliusban Bernben rendezik (<http://www.ichc2007.ch/>).

Török Zsolt

HIVATKOZÁSOK:

- Marco van Egmond: The 21st International conference on the History of Cartography, Conference Report. *Imago Mundi* No. 58, Part I, (2006), p. 90–94.
- Wolfgang Lierz: 21. Internationale Konferenz zur Geschichte der Kartographie. *Cartographica Helvetica* 32 (Juli 2005), p. 42–43.
- Ivan Kupèik: 21. Internationale Konferenz zur Geschichte der Kartographie, Bericht, *Kartographische Nachrichten* 1/2006, p. 30–32.
- Bert Johnson, et al.: ICHC 2005 in Budapest – an after action report. *The Portolan*, No. 64 (2005-2006), p. 57–61.



ZÁRÓVIZSGA A GEOINFORMATIKA SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSEN

Ismét befejezte tanulmányait egy továbbképzős évfolyam a Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Karán. A geoinformatika szakon tizenhármán adták be szakdolgozatukat. Az Ingatlankataszteri szakról egy hallgató jelentkezett záróvizsgára.

A 14 végzős hallgató 2006. november 3-án rövid előadásban mutatta be a szakdolgozatát, illetve védte meg a vizsgabizottság előtt (elnök Prof. Dr. Márkus Béla, tagok dr. Szepes András és Tóth Sándor FVM).

A második napon került sorra a hallgatók számára nehezebb feladat, a szóbeli vizsga. Ezen is mindenki sikeresen helytállt. Így 3 hallgató kiváló, 6 hallgató jeles, 2 hallgató jó minősítéssel szerezte meg oklevélét.



	NÉV	TÉMA
1.	Gyenzse Péter dr.	Pécs településfejlődésére ható természeti és társadalmi hatások vizsgálata térinformatikai módszerekkel
2.	Horoszné Gulyás Margit	Hidrometeorológiai törzsadatbázis, mint térinformatikai információs rendszer kialakítása és interneten történő publikálása
3.	Jakobi Ákos	A térinformatikai módszerek alkalmazási lehetőségei a társadalom területi kutatásában
4.	Kamarási András	A KÖH régészeti-topográfiai információs rendszerének kibővítése térinformatikai szempontok alapján
5.	Kovács Aliz Réka	A Hajdúság kulturális információs rendszerének térinformatikai modellezése
6.	Kürtösi András	Az űr- és légifelvételek alkalmazhatóságának vizsgálata az erdőleltározásban
7.	Lellei László	A faállomány szerkezeti vizsgálatának térinformatikai támogatása
8.	Lelleiné Kovács Eszter	Ökoszisztéma szénforgalom térképezésének és térbeli modellezésének módszertani kidolgozása a kiskunsági mozaikos homoki tájra vonatkozóan
9.	Nagyváradai László dr.	A távérzékelési adatok térinformatikai feldolgozásának, kiértékelésének módszertani vizsgálata a bolognai rendszer képzési szintjeire adaptálva
10.	Nerpel Szabolcs	Zajtérkép megjelenítés Mapinfo segítségével
11.	Pirkhoffer Ervin	A meteorológiai modellek talajtani megalapozása térinformatikai módszerek segítségével
12.	Tanner Tibor	A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Baranya Megyei Csoportja (MME) térinformatikai nyilvántartó rendszerének fejlesztése
13.	Kovács Péter (2003)	Csongrád város szociális térképezése GIS módszerekkel
14.	Bácsi Károly ingatlankezelési szak	Digitális alaptérkép előállítás belterületen

A végzeteknek gratulálunk, eredményes munkát és sikereket kívánunk!

Dr. Szepes András

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG MEGJEGYZÉSE

Lapunk 2006. évi 12. (decemberi) számában megjelent dr. Joó Istvánnak „Interjú dr. Faragó Sándorral a NYME rektorával” című írása. Ebben a Rektor úrnak a feltett kérdésekre adott válaszai között a 9. oldal bal hasáb 15–17. sorában tett álláspontjával kapcsolatban a Szerkesztőbizottság szükségesnek tartja kijelenteni, hogy ezt a megállapítást dr. Faragó Sándor úr személyes magánvéleményének tekinti. A Szerkesztőbizottság a jövőben fokozottabban ügyelni fog arra, hogy az írások intézményeket ne minősítsenek.

Szerkesztőbizottság

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

Címünk:

www.mfttt.hu

MFTTT Vezetőség

TÉRKÉPTOLVAJ!

A kanadai Vancouver Sun jelentette 2006 augusztusában: hetekkel azután, hogy egy USA-beli antikvárius bevallotta a világ közel száz legértékesebb térképének ellopását, az áldozatul esett könyvtárak arra kezdenek gyanakodni, hogy elloptott tőlük egyéb térképszerű kincseket is, főként olyanokat, amelyek a régi idők Kanadáját ábrázolják. Ezeket nem sikerült azonosítani a magas szintű FBI-nyomozás ellenére, és a massachusetts-i térképkereskedő, E. F. Smiley bűnössé nyilvánítása alkalmával sem.

Az USA-nyomozókkal június 22-én kötött vádalku során Smiley bevallotta, hogy 97 történelmi térképet metszett ki több, száz éves könyvekből, melyeket a világ leghíresebb archívumai – a londoni British Library, a Harvard és a Yale egyetemek ritkasággyűjteményei, valamint Chicago, Boston és New York vezető közönyvtárai – őriztek.

Ekkor a nyomozók szétrombitálták bizonyító eljárásuk sikerét, hozzátéve, hogy Smiley együttműködése sokat segített nekik az összes térkép kinyomozásában, ötöt kivéve. A megtalált tételek között ott voltak a kanadai történelem néhány legfontosabb térképének ritka nyomatai is.

Most viszont, miután a Smiley-féle lopások tárgyában a könyvtárosok Connecticut-ban az USA Igazságügyi Minisztériuma képviselőivel találkoztak, azt állítják, hogy Kanada három legjelentősebb térképének egyéb példányait szintén ellopták, és hogy Smiley a legfőbb gyanúsított ezekben a megoldatlan bűnügyekben is. Az elveszett térképek mindegyike ma legalább 100 000 US dollárt ér a ritka nyomtatványok és kéziratok világpiacán.

Mi hiányzik még?

- Champlain híres térképe: Új Franciaország, 1612,
- George Best 1578-as térképe Martin Frobisher Északi-sark kutatásairól,
- William Alexander Új Skócia térképe, 1624,
- George Best világtérképe, 1577,
- Alexander gyönyörűen megrajzolt Új Skócia térképe, könyvillusztráció két példányban; a könyvvel telepeseket akart vonzani az Újvilágba.

A könyvtárak tucatnál több történelmi jelentőségű térképet keresnek, amelyek jó része szintén a régi Kanadát ábrázolja, és mindegyik olyan könyvekben

szerepelt, melyek megfordultak Smiley kezén, de amelyeket a júniusi vádalku nem tartalmaz. Smiley várhatóan mintegy 2 millió US dolláros büntetésre és valószínűleg börtönre is számíthat.

„A British Library álláspontja szerint ők bizonyára más ügyekben voltak áldozatok, nem azokban, amelyeket Smiley bevallott”, mondta Robert Goldman, a könyvtár megbízott philadelphiai nyomozója.

Smiley ügyvédje, Richard Reeve azzal érvelt, hogy a könyvtárak megpróbálják ügyfelét olyan lopásokkal is megvádolni, amelyeket nem követett el, hiszen vannak más emberek is, akik térképeket lopnak.

Smiley, az antik térképek egykor széles körben tisztelt kereskedője, körülbelül hét éven keresztül léleknyugalommal vagdosta ki a térképeket a könyvritkaságokból, és adogatta el őket szenvedélyes gyűjtőknek.

2005. június 8-án bukott le a Yale Egyetem Beinecke Könyvtárában, a könyvritkaságok olvasótermében. A könyvtár egyik munkatársa egy Exacto márkájú késpengét vett észre a szék alatt, melyen előzőleg Smiley ült. Követték őt, majd az egyetem detektívje megállította, és a gyanúsított akatáskájában hét térképet talált, köztük a Felső-tó 1671-es, illetve Új Franciaország 1691-es térképét.

A CanWest News Service tudósítása és Randy Boswellnek a The Vancouver Sun 2006. augusztus 10-i számában közölt cikke nyomán.

Tóth Mária



INNEN-ONNAN

A Magyar Földmérési Térképszerűti és Távérzékelési Társaság Győri Csoportja szervezésében **november 29-én** az alábbi előadásokra került sor:

- Megnyitó: 50 éves a Magyar Földmérési Térképszerűti és Távérzékelési Társaság (Bolla Gyula, a Győri Csoport titkára)
- Befejeződött a digitális térképkészítés a megyében (Bárdosi János, MFH osztályvezető)
- Vektoros kataszteri térképek betöltésének tapasztalatai (Szabó József, a Geonet Kft. ügyvezető igazgatója)
- Sajátos geodéziai munkák a DAT VIEW betöltés után (Farkas Zoltán, MFH)

ERIK W. GRAFAREND: LINEAR AND NONLINEAR MODELS

(Fixed Effects, Random Effects and Mixed Models),

Walter de Gruyter, Berlin, New York, 2006.

ISBN-13: 978-3-11-016216-5, ISBN-10: 3-11-016216-4.

Érdekes és alapvető fontosságú könyv olvasásával töltöttem nyaram egy részét. Ez a könyv Grafarend professzor idén megjelent könyve. A könyv a kiegyenlítő számítások területének új, a jelen korszak eredményeit szinte teljes körűen bemutató összefoglalása. A terület fontosságát egy a könyv 185. oldalán található idézet közreadásával kezdem:

„A legkisebb négyzetek módszere a modern statisztikai analízis automobilja: korlátai, az esetenkénti balesetek, a vele járó szennyeződés ellenére, ez az eljárás, változatai, kiterjesztései és módosításai olyan módszerei a statisztika analízisnek, amelyeket szinte mindenki ismer és értékeli.”

Az idézet folytatását inkább csak érdekességként írom le:

„Az elmúlt időszakban számos vita kezdődött annak tisztázására, ki is a statisztika Henry Fordja.”

Grafarend könyvének megírásakor – a könyv alcímében található – állandó hatásokból, sztochasztikus hatásokból és a kétféle hatást együtt kezelő kevert modellekből indul ki. (A kiegyenlítő számítások magyar szakirodalmát ismerő olvasónak az állandó hatások a paramétereket, a sztochasztikus hatások a valószínűségi változókat juttathatják az eszébe.) A könyv a mérések tervezőinek, a mérési eredmények elemzőinek nyújt alapvető ismereteket.

Grafarend könyvének összeállításakor a következő négyféle megközelítési módot alkalmazza:

- algebrai,
- sztochasztikus,
- konzisztenciára vonatkozó,
- a mérési felületre vonatkozó.

Az első megközelítési mód az algebrai. Ide sorolhatók például a különböző jellegű normák minimalizálásai. Ezek közül a legkisebb négyzetek szerinti

megoldás, angolul: *Minimum norm least squares solution* (MINOLESS). A sztochasztikus megközelítés például a matematikai statisztikából ismert minimális varianciájú torzítatlan becslés (angol rövidítése: BLIMBE). A könyvön végigvonul annak vizsgálata, mikor esnek egybe az algebrai szempontból ideális és a statisztikai szempontból ideális megoldások,

tehát például mikor azonos a MINOLESS megoldás a BLIMBE megoldással.

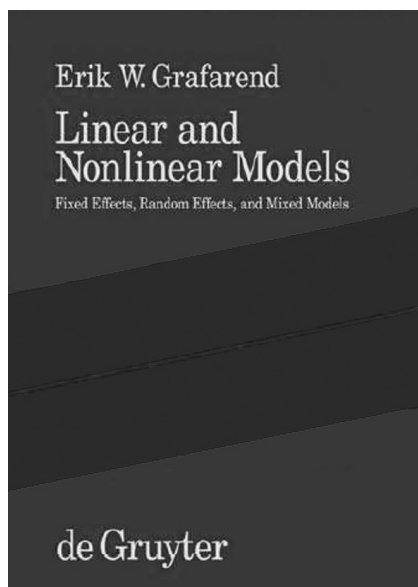
A sztochasztikus megközelítés magába foglalja a becsült várható értékek (első centrális momentumok) torzítatlansága és egyéb tulajdonságai mellett a másodrendű centrális momentumokkal (varianciákkal, kovarianciákkal) kapcsolatos lehetséges elvárásokat is. Ezeknek az elvárásoknak a keretében találkozhatunk a mérések tervezésének alapvető kérdésével.

A harmadik (konzisztenciával kapcsolatos) megközelítési mód a mérési eredmények és a meghatározandó paraméterek sztochasztikus és nem sztochasztikus jellegét vizsgálja.

Végül a negyedik megközelítés a mérési felületekre vonatkozik. Vizsgálja a különböző sík és görbült felületekhez rendelhető valószínűségi eloszlásokat.

A négy megközelítési mód különböző csoportosításainak és a dátum defektus lehetséges eseteinek megfelelően a könyv 15 fejezetből áll. A fejezetek témaválasztása tükrözi az algebrai és a sztochasztikus megközelítési módot. Például:

- 3. Az algebrai regresszió második problémája – lineáris közvetítő egyenletek inkonzisztens rendszere – lineáris egyenletek túlhatározott rendszere.
- 4. A sztochasztikus regresszió második problémája – speciális Gauss-Markov modell dátum defektus nélkül.



Az egyes fejezetek a fejezethez tartozó tételeket és segédtevételeket (lemmákat) bemutató ábrával kezdődnek. Az olvasó feladatát megkönnyítendő a szerző javaslatot tesz a gyorsabb haladást kedvelőknek arra, hogy az adott fejezetből csupán mely tételeket olvassák el.

Az ábrát követően minden fejezet elején a fejezet lényegét leíró bevezetés található. Ezt követik az egyes tételek és bizonyításai. Sok esetben kisebb számpéldák is illusztrálják a bemutatottak lényegét. Ha szükséges a szerző közli a leírtak geometriai interpretációját is. Ezt követik az esettanulmányok. A könyv esettanulmányai a matematika különböző területei mellett szinte szakterületünk valamennyi részét a felsőgeodéziától kezdve a vetülettanon keresztül a fotogrammetriáig felölelik. A fejezetek végén rendkívül részletes irodalomjegyzék található.

A 752 oldal terjedelmű könyvnek mintegy az ötödét a függelékek teszik ki. A függelékek a következők:

- mátrix algebra,
- mátrix analízis,

- Lagrange multiplikátorok,
- Mintavételi függvények és alkalmazásai: konfidencia intervallumok, konfidencia régiók,
- Statisztikai fogalmak,
- Bibliográfiai indexek.

Ezek a függelékek önmagukban is jól használható kisebb szakkönyveknek tekinthetők. Ha például valaki az általánosított inverzekkel, vagy a terjedési törvényekkel kapcsolatos ismereteit akarja ellenőrizni vagy bővíteni elegendő a függelékeket felhasználni.

A könyv végén található a több ezer tételből álló irodalomjegyzék, a név és tárgymutató. Az irodalomjegyzék részletesen tartalmazza mind a geodéziai mind a matematikai szakirodalmat. A szerzők között számos magyar tudós nevét is olvashatjuk.

Grafarend könyve nem könnyű olvasmány. Mégis ajánlom mindazoknak, akiket a matematika és a ki-egyenlítő számítások elmélete és gyakorlata érdekel.

Dr. Detrekői Ákos

RENDELKEZŐ NYILATKOZAT A BEFIZETETT ADÓ EGY SZÁZALÉKÁRÓL

A kedvezményezett adószáma:

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

A kedvezményezett neve:

Ennek kitöltése nem kötelező

Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság

TUDNIVALÓK

Ezt a nyilatkozatot csak akkor töltsse 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 borítékon pedig az **ÖN NEVÉT, LAKCÍMÉT ÉS AZ ADÓAZONOSÍTÓ JELÉT** pontosan tünteti fel.

TISZTELT TAGTÁRS!

Meg szeretnénk köszönni a 2006. évben felajánlott személyi jövedelemadójának 1%-át, melyet ismételten a diploma-pályázatokra használtunk fel, illetve a postaköltség részbeni fedezésére.

Kérjük, hogy idén is tiszteljen meg bizalmával.

Adószámunk: 19815675-2-41.

Az Országos Választmány 2006. decemberi ülésén az alábbi tagsági díjakat szavazta meg 2007. évre:

Tagsági díj 4.500 Ft

Nyugdíjas, diák 2.900 Ft

Nyugdíjas, diák (regisztrációs díj) 600 Ft

70 év felett díjmentes, lap juttatás nélkül.

Kérjük, hogy a tagdíjat a decemberi számhoz mellékelt csekken mielőbb befizetni szíveskedjék, hogy a Geodézia és Kartográfia szaklap küldése folyamatos legyen.

Budapest, 2006. december 14.

MFTTT Vezetősége

TISZTELT MFTTT TAGTÁRSAK!

2007. májusában tartja Társaságunk tisztújító közgyűlését. Az MFTTT Alapszabálya értelmében Társaságunk Választmánya 2006. december 15-én megválasztotta a Jelölő Bizottságot, amelynek összetétele:

Elnök: Winkler Péter

Tagok: Buga László, Farkas Imre, Dr. Máthay Csaba, Pokoly Béla, Várnay György, Dr. Vincze László

A Jelölő Bizottság 2007. január 18-án megtartotta alakuló ülését, amelyen úgy döntött, hogy a tagság véleményének hatékonyabb megismerése érdekében az MFTTT (www.mfttt.hu), a FÖMI (www.fomi.hu) és a HMT Kht. (www.topomap.hu) honlapjain egy előzetes jelölési listát helyezünk el, amelyen az Interneten keresztül bárki megteheti jelölését a táblázatban jelzett tisztségekre. A beérkezett előzetes jelöléseket a Jelölő Bizottság háttér információként kezeli, azaz annak elfogadása nem kötelező érvényű. Bízunk abban, hogy jelölésükkel hozzájárulnak ahhoz, hogy a tisztújító közgyűlésen az arra legalkalmasabb kollégákat választhassuk meg az MFTTT és szakosztályainak, bizottságainak vezetésére.

Örömmel vesszük azt is, ha a jelölési időszakban (2007. április végéig) véleményünkkel közvetlenül megkeresik a Jelölő Bizottság bármely tagját.

Budapest, 2007. január 22.

*Winkler Péter
a JB elnöke*