



- when it has to be **right** **Leica**
Geosystems

Leica Zeno GIS Mobil térinformatikai megoldás

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



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

1 Aktualizálás és konzisztencia

- Integrált adatkezelés bármely Leica műszerből
- Széleskörű adatsere lehetőségek
- Középpontban a szoftverfüggetlen GIS adatkezelés

Mérési adatok import/export

2 EasyOut Az irodában! Easy Out
Egy gombnyomásra

- Automatikus adatátvitel
- Széleskörű szempontrendszer a leválogatáshoz
- csak a szükséges objektumok kerülnek kivitelre

3 Adatgyűjtés A terepen! IP67
Terepre tervezett vevővel

- Mérés nagy pontossággal
- Valós idejű vagy utófeldolgozás
- Térképszerkesztés a terepen
- Egyedülálló RTK és GNSS állapotjelző

4 EasyIn Az irodában! Easy In
Egy gombnyomásra

- Mérési adatok ellenőrzése
- Nyers GNSS adatok kezelése
- Automatizált utófeldolgozás
- Automatikus adatintegrálás és intelligens frissítés



Folyamatorientált Mobil Térinformatika

Hogy a mérés és feldolgozás szerves része legyen az adatnyerési folyamatnak

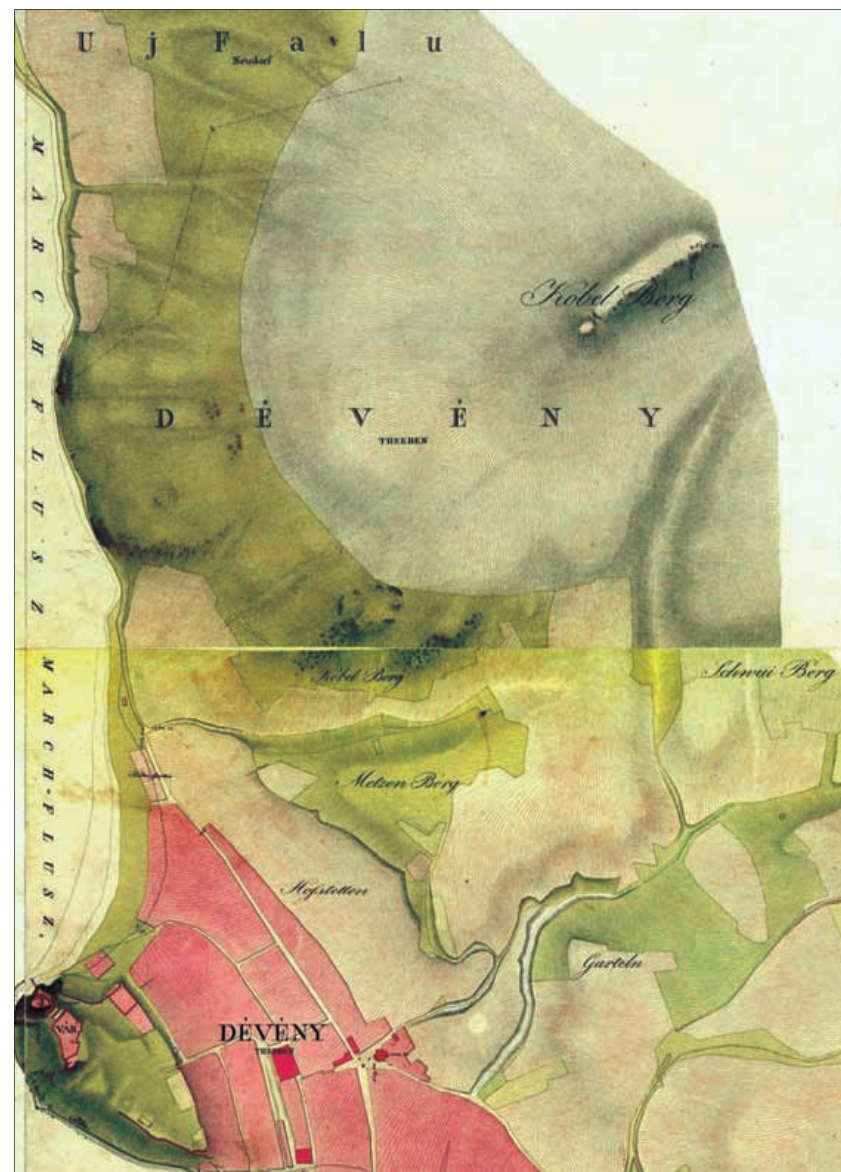
A Leica Zeno GIS hardver és szoftver megoldások még soha nem voltak ennyire egyszerű és hatékony segítségre a térinformatikai felméréseknek.

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

... let us inspire you



GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA



ÚJ FÖLDÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK • KÖRNYEZETI INFORMÁCIÓS RENDSZER • ÁRKÉPZÉS • TELEKALKITÁS • DUNA-MAPPÁCIÓ • SZEMÉLYI HÍREK • KÖSZÖNTŐ • MTA TAGOK • TÉRINFORMATIKAI KONFERENCIA • ERDÉLYI FÖLDMÉRŐ TALÁLKOZÓ

2010/7

LXII. évfolyam



MAGYAR FÖLDMÉRÉSI,
TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI
TÁRSASÁG



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

SZERKESZTŐSÉG:

1149 Budapest, Bosnyák tér 5., I. em. 106.
Tel.: 222-5117, 460-4283; fax: 460-4163
E-mail: gk.szerk@fomi.hu,
Web: <http://www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/geodkart.htm>

FŐSZERKESZTŐ: Dr. Riegler Péter

SZERKESZTŐK:

Dr. Bak Péter, dr. Busics György,
Farkas Imre, dr. Kristóf István,
dr. Timár Gábor, dr. Varga József

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

Dr. Ádám József, Barkóczy Zsolt,
Bíró Gyula, dr. Bíró Péter,
dr. Bácsatyai László Miklós,
Buga László, Csornai Gábor,
dr. Detrekői Ákos,
Hidvéginé dr. Erdélyi Erika,
Holéczy Ernő, dr. Karsay Ferenc,
dr. Klinghammer István,
dr. Kurucz Mihály, dr. Márkus Béla,
dr. Mihály Szabolcs, Oskó András,
dr. Papp-Váry Árpád, Szabó Gyula,
Uzsoki Zoltán, dr. Zentai László

OLVASÓSZERKESZTŐ:

Hodobay-Böröcz András

TECHNIKAI SZERKESZTŐK, TÖRDELŐK:

Benedek Lilla, Szrogh Gabriella

KIADJA:

A Magyar Földmérési, Térképészeti és
Távérzékelési Társaság
HU ISSN 0016-7118;
eng.szám: B/SZI/280/1/1995

FELELŐS KIADÓ: Uzsoki Zoltán

A kiadást a Földmérési és
Távérzékelési Intézet támogatja

SOKSZOROSÍTJA:

HM TÉRKÉPÉSZETI NKFT.
Megjelenik: 1000 példányban

A folyóiratban megjelenő cikkek tartalma nem feltétlenül tükrözi a szerkesztőség álláspontját. Három hónappal régebbi kéziratokat nem öröközünk meg és nem küldünk vissza.

Tartalom

Oskó András:

Új földügyi szolgáltatások, nemzetközi trendek » 3

Lehoczkiné Németh Éva – Niklasz László:

Környezeti Információs Rendszer és GIS alkalmazások » 8

Gombás László:

Ragadozó árképzés, avagy a veszélyes olcsóság » 16

Schöck János:

Gondolatok a telekalakítási engedélyezési eljárásról a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Földhivatal tapasztalatai alapján » 22

Mészáros János:

A Duna-mappáció szelvényeinek georeferálása » 30

Személyi hírek » 33

Lapunk főszerkesztője 70 éves

(*Mihály Szabolcs*) » 34

Klinghammer István az MTA rendes tagja;

Pápay Gyula az MTA külső tagja
(*Márton Mátyás*) » 35

Erik von Grafarend az MTA tiszteleti tagja

(*Ádám József – Bíró Péter – Detrekői Ákos*) » 36

Térinformatikai Konferencia és Szakkiállítás,
Debrecen 2010

(*Detrekői Ákos*) » 38

XI. Földmérő találkozó Nagybanán

(*Riegler Péter – Hodobay-Böröcz András*) » 39

Címlapon: Dévényi-szoros háromdimenziós képe SRTM domborzatmodell felhasználásával (Kapcsolódó cikket lásd a 30. oldalon)

Hátsó belső borítóoldalon: Petőfi Sándor és Szendrey Júlia Koltón (Fotó: HBA)

HUNGARIAN SOCIETY OF
SURVEYING, MAPPING AND
REMOTE SENSING



MONTHLY OF THE DEPARTMENT OF LAND
ADMINISTRATION AND GEOINFORMATION IN
THE MINISTRY OF RURAL DEVELOPMENT AND
THE HUNGARIAN SOCIETY OF SURVEYING,
MAPPING AND REMOTE SENSING

EDITORIAL OFFICE:

1149 Bp, Bosnyák tér 5., I. 106.Hungary
Tel.: 222-5117, 460-42-83; Fax: 301-4163
E-mail: gk.szerk@fomi.hu,
web: http://www.fomi.hu/honlap/
magyar/szaklap/geodkart.htm

EDITOR-IN-CHIEF: Péter Riegler,

EDITORS:

Péter Bak, György Busics,
Imre Farkas, István Kristóf,
Gábor Timár, József Varga

EDITORIAL BOARD:

József Ádám, Zsolt Barkóczy,
Gyula Biró, Péter Biró,
Miklós László Bácsatyai,
László Buga, Gábor Csornai,
Ákos Detrekői, Erika Erdélyi
Mrs. Hidvégi, Ernő Holéczy,
Ferenc Karsay,
István Klinghammer,
Mihály Kurucz, Béla Márkus,
Szabolcs Mihály, András Osskó,
Árpád Papp-Váry, Gyula Szabó,
Zoltán Uzsocki, László Zentai

PROOF-READER:

András Hodobay-Böröcz

TECHNICAL-EDITORS:

Lilla Benedek, Gabriella Szrogh,

PUBLISHER: Hungarian Society of
Surveying, Mapping and Remote
Sensing

HU ISSN 0016-7118;

HU registry no.: B/SZI/280/1/1995

RESPONSIBLE FOR PUBLISHING:

Zoltán Uzsocki,

Supported by Institute of Geodesy,
Cartography and Remote Sensing

PRINTING:

MoD Mapping Company
Printed in: 1000 copies

The content of the papers published in the scientific review does not reflect necessarily the Editorial Board's standpoint. After three months, papers will not be kept, neither sent back.

Content

András Osskó:

New Services in Land Administration, International Trends » 3

Éva Németh Mrs. Lehoczki – László Niklasz:
Environmental Information System and GIS Applications » 8

László Gombás:

Predatory pricing – dangerous cheapness » 16

János Schöck:

Some thoughts based on the experience of the Szabolcs-Szatmár-Bereg County Land Office with the permission procedure for plot formation » 22

János Mészáros:

Georeference of the map sheets of the Duna mapping » 30

Personal News » 33

Congratulations to our Editor-in-Chief
(*Szabolcs Mihály*) » 34

István Klinghammer became an ordinary member, and Gyula Pápay an external member of the Hungarian Academy of Sciences
(*Mátyás Márton*) » 35

Professor Grafarend, honorary member of the Hungarian Academy of Sciences
(*József Ádám – Péter Biró – Ákos Detrekői*) » 36

GIScience Conference and Exhibition,
Debrecen 2010.
(*Ákos Detrekői*) » 37

11th Meeting of Land Surveyors in Nagybánya,
Transylvania (Romania)
(*Péter Riegler*) » 39

On the Cover Page: 3D image of Dévény Gorge, produced by SRTM digital elevation model (See page 30)

On the inner back page: Statue of Sándor Petőfi and Szendrey Júlia in Koltó (Photo: HBA)

Új földügyi szolgáltatások, nemzetközi trendek

Osskó András

A földügyi igazgatás jelentősége a XXI. században

Ma már elfogadott a gazdasági élet és a földügyi szakma szereplői részéről, elsősorban a fejlett országokban, de mindinkább a fejlődő országokban is, hogy a földügyi igazgatás jogi és intézményi rendszere az egyik legfontosabb infrastruktúrája a gazdasági fejlődésnek és a fenntartható fejlődés megvalósításának. Ezt a tényt statisztikai adatok is alátámasztják. A fejlett országokban a föld-ingatlan tulajdonok értéke, a rajtuk lévő jelzálog értékével együtt, a nemzeti vagyon 60–65%-át teszik ki. A föld-ingatlan tulajdonnal kapcsolatos befektetések, gazdasági és egyéb tevékenységek generálják a GDP 30–35%-át. Az ingatlanokon lévő jelzálog összértéke mintegy 30–35%-a a GDP-nek (az átmeneti gazdaságokban ez az érték csak 3–6%).

Az ingatlanokat a földügyi igazgatás intézményei, a kataszter, az ingatlan-nyilvántartás, illetve ezek integrálása révén létrejött egységes rendszerek tartják nyilván, vezetik a változásokat és nyújtanak az ingatlanokkal kapcsolatos adat és egyéb szolgáltatásokat. Egy óriási értékű nemzeti vagyon nyilvántartásáról és karbantartásáról van szó, mely karbantartás az ingatlanokhoz fűződő jogokban, adatokban bekövetkezett változások vezetését is jelenti.

Nyilvánvaló a földügy szerepének felértékelődése világszerte és ennek megfelelően megnövekedett az igény a földügyi szolgáltatások iránt, mind a gazdasági élet szereplői, mind a társadalom részéről. Az ingatlanokhoz fűződő jogok biztonságának garantálása a fejlett demokráciákban alapelv és létezik, így a gazdasági és társadalmi igényeknek megfelelő szolgáltatások biztosítása egyre inkább prioritás a földügyi intézmények részéről. Ahhoz, hogy a

megnövekedett társadalmi igényeket ki tudják elégíteni, a hagyományos szolgáltatások mellett új szolgáltatásokra, jogszabályi változásokra és bürokrácia mentes, átlátható ügyintézésre van szükség. Ez jelenti a szolgáltatások bővítését, és az informatika felhasználásával új formáit, valamint egyszerű jogszabályokat és azok ügyfélbarát alkalmazását.

Az is nyilvánvaló, hogy a szolgáltatások iránti igények kielégítéséhez fontos a szolgáltató földügyi intézményrendszerek kialakítása, melyhez az intézmények modernizálása, jogszabályi- és szemléletváltozás szükséges.

A földügyi intézmények szerepének változása

A XIX. és XX. században létrejöttek a legfontosabb, az ingatlanok nyilvántartását végző intézményrendszerek Európában. Ezek a kataszter és telekkönyv (ingatlan-nyilvántartás) intézményei voltak. A két nyilvántartás párhuzamos és részben átfedő tevékenységet végzett, mégis speciális feladatokat láttak el.

A kataszter az államigazgatás részeként, az ingatlan adózással kapcsolatos feladatokat látta el, az ingatlan-nyilvántartás elsősorban a tulajdonjog és jelzálogjog biztonságát és a tranzakciók átvezetését garantálta. A telekkönyv a bíróságok felügyelete alá tartozott (tartozik), a kataszter az államigazgatás részeként általában a pénzügyminisztérium felügyelete alatt működött (működik). Ezeknek az intézményeknek, a XX. század közepéig, a mai értelemben, minimális volt szolgáltató szerepük. A II. világháború után, de különösen a 60-as, 70-es évektől az ingatlanokhoz fűződő tevékenységek megváltoztak. Megnőtt az ingatlan

befektetések száma, jelentősége, a gazdasági fejlődés egyik motorja lett. Ugyancsak megnőtt a jelzalog rendszerek szerepe a gazdasági életben és a jelzalogok összértéke drámaian emelkedett. Az ingatlan már nemcsak tulajdon, hanem árú, amellyel kapcsolatos tevékenységek, szolgáltatások hatalmas jövedelmeket generálnak, és ahogy a statisztikákból látjuk, jelentősen hozzájárulnak a GDP-hez. Az ingatlanok megváltozott szerepe mellett, a 80-as évektől az informatika megjelenése és a mai napig is tartó rohamos fejlődése, ugyancsak nagyban hozzájárult az ingatlanokkal kapcsolatos szolgáltatások iránti igények növekedéséhez. A technológia lehetővé teszi a szolgáltatások kibővítését, gyorsaságát, azonnali hozzáférhetőségét, új formáit.

Az ingatlanok megváltozott szerepe, az ezzel kapcsolatos tevékenységek gazdasági jelentősége, a szolgáltatások iránti igények növekedése, az informatika megjelenése, fejlődése kikényszerítette, hogy elsősorban a fejlett országokban, a földügyi jogi és intézményrendszereket átalakítsák, modernizálják, hogy ki tudják elégíteni a gazdasági élet és a társadalom igényeit.

Az intézményrendszerek megújítása, jogszabályi változások

A földügyi intézményeknek válaszolni kellett a kihívásokra, az adat és egyéb szolgáltatások iránti gazdasági és ösztársadalmi igények kielégítése érdekében. Ehhez a földügyi jogi és intézményrendszer megújítása alapvetően szükséges volt, melyeket fokozatosan, és az egyes országok különböző módon hajtottak végre:

- többcélú kataszter létrehozása,
- kataszter és a telekkönyv integrálása, egységes ingatlan-nyilvántartás kialakítása,
- önfinanszírozó intézményrendszer megvalósítása,
- intézményrendszer új formája, földügyi (kataszter, ingatlan-nyilvántartás) ügynökség létrehozása.

Többcélú kataszter

A kataszter és telekkönyv (ingatlan-nyilvántartás), eredetileg, egy-egy speciális feladatot láttak el. A telekkönyv, ahol még létezik, továbbra is egycélú, hagyományos tevékenységet végez.

A kataszter több országban ma is az ingatlanadózási intézménye, de tevékenységüket többcélúvá tették. A kataszteri térképek készítése, változások vezetése fontos feladattá vált, hogy naprakész adatokat tudjanak szolgáltatni. Ugyancsak foglalkoznak a geodéziai alaphálózatokkal és egyéb térképészeti tevékenységgel. Az informatika fejlődése segítségével digitális térképeket hoztak létre az adatbázisok fokozatos bővítésével, hogy minél több adatot tudjanak szolgáltatni a megnövekedett igényeknek megfelelően.

Ez a modell működik Spanyolországban, Belgiumban, és a Latin-amerikai országokban.

Kataszter, telekkönyv (ingatlan-nyilvántartás) integrálása, egységes ingatlan-nyilvántartás

Az elmúlt 1-2 évtizedben, a nemzetközi szakmai irányzatoknak és a gazdaság igényeinek megfelelően nyilvánvalóvá vált, hogy az egységes ingatlan-nyilvántartás, a kataszter és jogi nyilvántartás integrálása jogi és intézményi szinten, a korszerű infrastruktúra révén a leghatékonyabban tudja végrehajtani a földügyi feladatokat. Különösen igaz ez a szolgáltatásokat illetően. Az integrált rendszerekben óriási adattömeg halmozódik fel, így az adatok és szolgáltatások generálásának lehetősége rendkívül széleskörű.

Ahogy már említettem, az ingatlanhoz fűződő jogbiztonság garantálása a fejlett országokban ma már alapelv, így az ingatlanokkal kapcsolatos szolgáltatások megnövekedett igényeinek kielégítése elsődleges fontosságú cél és ezt az integrált intézmények hatékonyabban tudják teljesíteni. Ennek megfelelően mind több, elsősorban a fejlett, de más országok is egyesítették a katasztert és a telekkönyvet.

Különösen figyelemreméltó, hogy az elmúlt néhány évben Norvégia, Svédország, Finnország

törvényhozása döntött a kataszter, telekkönyv és a Térképészeti Hatóság intézményeinek összevonásáról, annak ellenére, hogy külön-külön is jól működtek. Olyan intézményrendszert kívántak létrehozni, amely leghatékonyabban tudja teljesíteni a gazdaság és a társadalom növekvő igényeit az ingatlanokkal kapcsolatos szolgáltatások terén. Centrális informatikai rendszer működtetése, egy döntéshozó, átfedő tevékenységek megszüntetése, nemcsak hatékonyabbá, hanem olcsóbbá is teszi ugyanazon feladatok ellátását és szolgáltató barát környezet kialakítását. Norvégiában a törvényhozás döntésének egyik indoka, a bíróság alkalmatlan környezet a szolgáltatások ellátására.

A teljesség igénye nélkül, egységes ingatlan-nyilvántartás, kataszter működik már számos országban: Magyarország, Hollandia, Norvégia, Svédország, Finnország, Cseh Köztársaság, Szlovákia, Ciprus, Románia, Moldávia.

Önfinanszírozó intézményrendszerek

A kataszter, az ingatlan-nyilvántartás szolgáltatásait általában ellenérték fejében végzi. Ez lehet a tranzakciók bejegyzéséért fizetendő bejegyzési díj (illeték), vagy egyéb szolgáltatási díjak. A megnövekedett igényeknek megfelelően nőtt a földügyi bevételek nagysága és mind jelentősebb arányt képvisel az intézmények költségvetésében, amely elvezethet az önfinanszírozó intézményrendszerhez. Természetesen ez politikai döntés kérdése is, és olyan szolgáltatási díjakat kell megállapítani, amely biztosítja az intézményrendszer működését. Általában ez ott érhető el, ahol minimalizálják a díjmentes szolgáltatások körét.

Nyilvánvaló, egy önfinanszírozó intézménynek máshogy kell működni, mint egy költségvetésből működőnek. Hosszútávon fenntartható, teljes körű működés csak akkor biztosítható, ha üzletszerű tevékenységet is folytat, természetesen fenntartva non-profit jellegét. Ezt elerendő, olyan intézményi formára van szükség, amely megfelel ezen követelményeknek. Néhány példa: Hollandia, Svédország, Magyarország, Anglia stb.

Kataszter,

ingatlan-nyilvántartás ügynökség

A kataszter, ingatlan-nyilvántartás ügynökség, mint intézményi forma már több országban létezik. Integrált földügyi intézmény, hatósági és szolgáltató feladatokat lát el. A hagyományos kormányintézményekkel összehasonlítva kissé másképpen működik. Az egyik legfontosabb jellemzője, hogy általában nem minisztérium, hanem a kormány felügyeli, sokkal nagyobb önállósággal és döntéshozó jogosítványokkal rendelkezik. Amennyiben önfinanszírozó, saját maga határozza meg költségvetését, árpolitikáját. Üzleti terv alapján, üzletszerűen működik, de fenntartja non-profit jellegét.

Ez az intézményi forma sokkal jobban tud reagálni a gazdasági életben bekövetkező változásokra, krízisekre. Az elmúlt évek pénzügyi, gazdasági válsága erősen érintette az ingatlan forgalmat, az ingatlanokkal kapcsolatos befektetéseket. Miután a földügy bevétele, az ingatlanokkal kapcsolatos tevékenységektől függ, gazdasági válság idején csökken a bevétel.

Tapasztalatok alapján az önálló földügyi ügynökségek kisebb bevétel csökkenést szenvedtek a válság idején, köszönhetően az önállóbb döntéshozatalnak, árpolitikának. Néhány ország, ahol önálló ügynökség működik: Hollandia, Svédország, Norvégia, Cseh Köztársaság, Románia, Moldávia. Látható, hogy az országok között egyaránt vannak fejlett és fejlődő országok és nem mindegyik országban teljes az ingatlanok nyilvántartása (Románia, Moldávia).

Jogszabályi változások szükségessége a földügy területén

Ahhoz, hogy a földügyi intézményrendszert modernizáljuk és tartalmilag, formailag új szolgáltatásokat hozzunk létre, jogszabályi változásokra van szükség. Jogszabályi változásokra nemcsak Magyarországon, hanem az Európai Unióban is nagy az igény, de ennek kivitelezése sok országban, Magyarországon különösen, hosszú folyamat a bürokrácia miatt. Az a szerencse,

hogy a gazdaság előbb-utóbb kikényszeríti a változásokat. A jogszabályi változásoknak támogatni kell az adatok és szolgáltatások bővítését, az elektronikus szolgáltatások kiterjesztését, és a földügyi szolgáltatások szabad áramlását az Európai Unióban.

Szolgáltatások bővítésének lehetőségeit jelentheti a társasházi adatok, közműnyilvántartás, 3D kataszter stb.

Elektronikus szolgáltatások kiterjesztésével végig kell gondolni mit lehet szolgáltatni és hogyan, elektronikus aláírás, elektronikus fizetés kiterjesztése, mobil, telefon szolgáltatások stb.

Az adatok és szolgáltatások szabad áramlása az Európai Unióban Az Európai Unió 10 évvel ezelőtt hozott ún. Liszaboni Határozata célul tűzte ki, hogy az EU-nak 2010-re a legversenyképesebb gazdaságnak kell lennie. Ezt elérendő, biztosítani kell a szolgáltatások, határokon átívelő, szabad áramlását. Sajnos sem egyik, sem másik cél nem valósult meg teljesen, hiszen például a földügyi szolgáltatások, a különböző nemzeti jogrendszerek miatt, nem áramolhatnak határokon átívelően, szabadon. Ez volt az egyik ok, hogy az EU nem vált a legversenyképesebb gazdasággá. Nyilvánvaló, ha az EU teljesíteni kívánja célkitűzését, a jogszabályi akadályokat meg kell szüntetni, jogszabályi harmonizációra van szükség a különböző országok között a földügyi területén. Ehhez az EU-nak egységes alapelveket és ajánlásokat kell megfogalmazni, mely nem könnyű feladat.

Új szolgáltatások a földügyi területén

A földügyi szolgáltatások iránti gazdasági és társadalmi igény világszerte tapasztalt növekedése, az informatika rohamos fejlődése, valamint a földügyi tevékenységek integrálása lehetővé teszi az új szolgáltatásokat, mind az adatok bővülését, mind formáját tekintve.

A szolgáltatott adatok, szolgáltatások körének bővítési lehetősége gyakorlatilag korlátlan. Az integrált, többcélú földügyi adatbázisok sokféle

és hatalmas mennyiségű adattal, információval rendelkeznek és bővíthetők. Döntés és jogszabályi környezet kérdése, hogy milyen adatokat kezelünk, szolgáltatunk, és milyen szolgáltatásokat nyújtunk, hiszen az adatok generálásának végtelen a lehetősége. A döntéseknél mindig figyelembe kell venni a gazdaság és társadalom igényeit, hogy valóban megvalósítsuk a szolgáltató államot.

Néhány példa új szolgáltatásokra

Statistikai adatok a kormányzat és a gazdaság részére, társasházi adatok, közműnyilvántartás (Hollandia). Jelzalog információ (jelzalog összértéke, statisztikák) sok országban létezik, ingatlanok adózási értéke (skandináv országok, Spanyolország, Belgium, Lengyelország, stb.), ingatlan analízis befektetőknek (Ciprus), közcélú korlátozások, szolgalmak stb.

Szolgáltatások formájának, módjának változása

A legtöbb európai országban az analóg szolgáltatást mindinkább felváltja a digitális szolgáltatás. Fontos az olyan informatikai infrastruktúra, környezet megteremtése, hogy a szolgáltatások mindenki által elérhetőek legyenek, biztosítva az esélyegyenlőséget minden állampolgár részére. Ugyancsak fontos az adatok nyilvánossága és az eljárások átláthatósága.

e-kormányzás

Az e-kormányzás megvalósítása fontos feladat az Európai Unió országaiban. Ez nemcsak a lakosságot, hanem számtalan fontos tevékenységet is szolgál. Ezt a tevékenységet számos EU-s országban a földügyi, kataszteri, térképészeti hatóság koordinálja, mint erre legalkalmasabb intézményi rendszer. Rendelkezik az ingatlanok térbeli és tulajdonosi adataival, amelyek szükségesek fontos tevékenységek végrehajtásához, mint a környezetvédelem, közlekedés, egészségügy, katasztrófavédelem, rendőrség, mentő stb. Kiterjedt, az országot lefedő intézményrendszer, ahol megfelelő szakmai tudással rendelkező szakemberek dolgoznak.

e-Kataszter, u-Kataszter

A földügyi, kataszteri adat és egyéb szolgáltatások már sok országban működnek interneten keresztül. Az elmúlt 1-2 évben, elsősorban a fejlett ázsiai országokban (Dél-Korea, Malajzia, Szingapúr stb.) előtérbe került az ún. u-kataszter (u = ubiquitous, mindenhol jelenlévő) alkalmazása. Ez azt jelenti, hogy a kataszteri, földügyi adatok és egyéb szolgáltatások már mobil telefonon is mindenki számára és mindenhol elérhetők.

Néhány megjegyzés

A magyar többcélú földügyi jogi és intézményrendszere az egyik legkorszerűbb Európában, de még sok szempontból jobbítható, különösen a szolgáltatások terén. A nemzetközi és Európai Unió trendeket ismerjük, fontos lenne, hogy ezek eljussanak a döntéshozókhoz. Olyan szakmai döntésekre lenne szükség, hogy ne lobby érdekek domináljanak. Ugyancsak fontos, hogy a jogszabályi környezet támogassa a világban, a földügyi szakmában bekövetkezett változásokat és ezeket alkalmazza itthon is, mert csak így tudja teljesíteni a gazdaság és a társadalom megnövekedett igényeit.

Summary

New Services in Land Administration, International Trends

There is a general consensus among the land administration profession and different players of the economy, the land administration is one of the most important infrastructure for the economic growth and the implementation of sustainable development.

There is an increasing demand of land related data and services by the economy and the society worldwide. Land administration institutions facing new challenges to fulfil the strong needs for data and new services.

Besides the traditional functions, land administrations have to extend data, offer new services and provide transparent administration. This requires modernisation of institutional structure, advanced IT and legal changes as well.



Osskó András
FIG 7. Bizottság elnöke

FÖMI
E-mail: ossko.andras@fomi.hu

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

www.mfttt.hu

MFTTT vezetőség

Környezeti Információs Rendszer és GIS alkalmazások

Lehoczkiné Németh Éva – Niklasz László

Előzmények

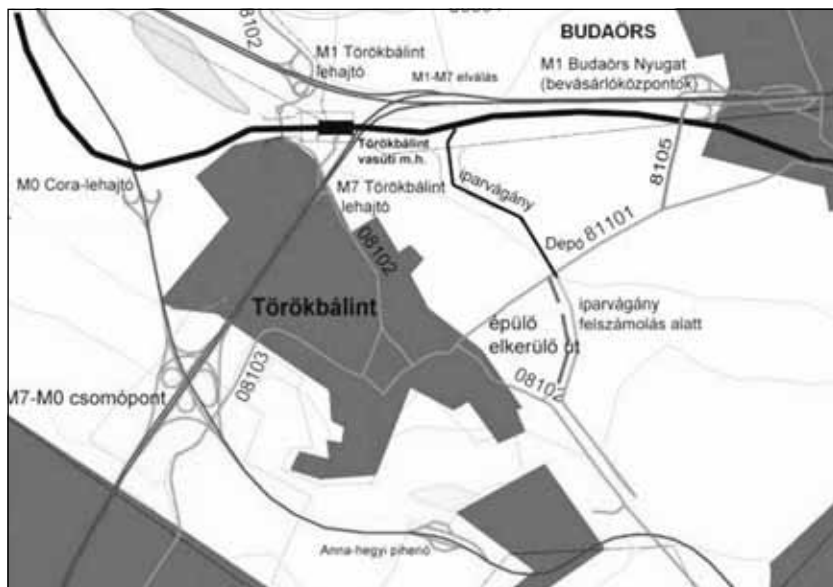
A kormányzat 2008-ban hirdette meg a Közép-Magyarországi Operatív Program keretében a „Környezetvédelmi célú informatikai fejlesztések a közigazgatásban (e-környezetvédelem)” című, KMOP-3.3.4/C kódszámú pályázatot. A pályázaton nyertes projektek az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósulnak meg.

A képviselőtestület határozata alapján Törökbálint Város Önkormányzata elsőként adta be pályázatát „Törökbálint város környezeti GIS alkalmazásainak megvalósítása, a környezeti adatok integrálására és egységes, átlátható rendszerben való kezelésére” címmel. A pályázatot a Pro Regio Közép-Magyarországi Regionális Fejlesztési és Szolgáltató Nonprofit Közhasznú Kft. támogatásra érdemesnek ítélte, rendszer

fejlesztése ezt követően indult és 2010. március 15-én fejeződött be.

Miért fontos Törökbálint számára a környezet állapotának ismerete?

Törökbálint hazánkban az egyetlen olyan település, amelynek területén 3 autópálya és egy nemzetközi vasútvonal halad át. Itt koncentrálódik – a határos Budaörrrel együtt – a fővárosi agglomeráció déli részének kereskedelmi – üzleti – logisztikai központja. Az elkövetkező évtizedben a település nyugati részén (Tó-park) hatalmas fejlesztések – üzleti, kereskedelmi, lakás célú – valósulnak meg (1. ábra). A felsoroltakból következően a település igen jelentős környezetterhelésnek van, lesz kitéve. A környezetterhelésből következően a felszíni vízfolyások vízminősége



1. ábra Törökbálint környezete

sajnos még mindig hagy kívánnivalót maga után, több paraméter tekintetében is. A legfontosabb feladat ezen a területen az EU Víz Keretirányelv útmutatásainak megfelelően a természetközeli élőhelyi állapotok visszaállítása. A legjelentősebb előrelépés, a háromlépcsős biológiai szennyvíz-kezelés megvalósítása volt, napjainkban pedig a meder rehabilitáció tervei vannak napirenden.

Ugyanakkor jelentős társadalmi nyomás jelentkezett a település lakossága részéről abban a vonatkozásban, hogy ismeretei legyenek az eddigi és az elkövetkező beruházások környezeti hatása-inak ismeretéről, a mindenkori környezetállapot-ról, amelyeknek ismeretében a döntésekbe képe-sek lesznek beleszólni. A pályázat benyújtását megelőzően a következőkkel szembesültünk:

- Környezeti információkat tartalmazó doku-mentumok elektronikus formában nem férhe-tők hozzá a nyilvánosság számára, tehát nincs elektronikus környezeti tartalomszolgáltatás.
- A település nem rendelkezik környezeti infor-mációs rendszerrel, így a környezeti infor-mációk korszerű, integrált és hatékony kezelése, felhasználása, karbantartása, publikálása nem valósult meg.
- A környezeti információk kezeléséhez szük-séges téradatok – amelyek a földrajzi helyhez rendelést, a területi eloszlást, a térbeli model-lezést és elemzést lehetővé teszik – részben rendelkezésre állnak, ezért ez nem akadály a annak, hogy ezeket az adatokat a jövőben hely-hez kötötten kezeljék, ábrázolják.
- A településre vonatkozó környezeti adatok nem állnak rendelkezésre digitális formában, illetve egyes, pl. csatorna-, felszíni csapadékvíz elvezető hálózat adatainak beszerzését/átvé-telét, közműtérkép felújítását a projekt kere-tében kell biztosítani.
- A környezeti információk helyszíni adatgyű-jtéséhez – pl. illegális hulladéklerakók helye, talajszennyezés – nem rendelkezik az önkor-mányszat terepi adatgyűjtő eszközökkel.
- Rendelkezésre állnak ugyanakkor azon meg-alapozó tanulmányok – budapesti agglo-meráció környezetgazdálkodási kiemelt programja, környezetvédelmi program, tele-pülésfejlesztési koncepció stb. –, amelyek

megfelelő információkkal és intézkedési ter-vekkal járulhatnak hozzá a tervezett projekt megvalósításához.

- Az elektronikus ügyintézés megvalósítása még csak tervezési fázisban van (elkészült az önkor-mányszat informatikai stratégiája).
- A város önkormányzata alapszintű IT infrast-ruktúrával rendelkezik, és képes a javasolt fejlesztés eredményeként létrejövő rendszer befogadására üzemeltetésére.

Mindezek alapján megállapítható volt, hogy a városnak érdeke fűződik ahhoz, hogy a környezeti információkat képes legyen kezelni, elemezni, nyom-on követni. Az önkormányzat ezt egy, a KMOP keretében benyújtandó további pályázattal kívánta segíteni, illetve biztosítani.

Miért alkalmaz az önkormányzat térinformatikát a környezeti adatok kezelésére?

A környezetre terhelést jelentő hatások, pl. zaj-, lég-, talaj-, felszíni vízszennyezés, illegálisan lera-kott hulladék földrajzi helyhez kötötten, ese-tenként térben kiterjedve jelennek meg, ezért regisztrálásukhoz, hatásuk figyelemmel követé-séhez, elemzéséhez, elhárításukat célzó döntések előkészítéséhez az erre a célra leghatékonyabb eszközt kell alkalmazni.

A térinformatika, mint hatékony eszköz alkal-mazása kézen fekvő volt az önkormányzat szá-mára, mivel elsők között járult hozzá a település digitális alaptérképe előállításának társfinanszí-rozásához a Nemzeti Kataszteri Program kere-tében, és erre építve jelentős összegeket fordít jelenleg is a település közműtérképeinek előál-lítására és karbantartására.

A környezetvédelmi célú informatikai fejlesztésnek melyek a konkrét céljai?

A projekt hosszú távú céljai:

- a város környezeti adatbázisának létreho-zása a környezeti adatok integrált és átlátható kezelésére,

- adatbázisra építve az önkormányzat környezeti tájékoztatási kötelezettsége teljesítésének támogatása, illetve környezetállapotra vonatkozó lakossági bejelentések fogadása az internet felhasználásával, a környezeti demokrácia megvalósulása érdekében,
- környezeti GIS alkalmazások kifejlesztésével informatikai támogatás nyújtása az önkormányzati munkához, a település környezetvédelmi és környezetgazdálkodási és egyéb igazgatási feladatainak ellátásához.

A projekt közvetlen céljai, az e-környezetvédelem kiemelt céljaihoz igazítva a következők:

- ingyenes, interneten keresztül betekintés (web portál, környezeti adatbázis) biztosítása a környezeti adatokba a nyilvánosság számára,
- web portálon keresztül környezetszennyezés bejelentés, illetve nyomon követhetőség biztosítása a környezeti demokrácia kiszélesítéséhez,
- környezeti információk feldolgozásának és megosztásának biztosításával (web, adatbázis, GIS alkalmazások) az önkormányzati munkában – hatásvizsgálatok, terjedési modellek, területi eloszláselemzések, tematikus térképezés, döntés előkészítés – a fenntarthatóság elősegítése, esélyegyenlőség horizontális célokhoz való hozzájárulás.

A projekt közvetett céljai a következők voltak:

- térinformatikai alapú városvezetési rendszer megalapozása, felhasználva a létrejövő Környezeti Információs Rendszer (KIR) keretében rendelkezésre álló térinformációkat,
- tapasztalatszerzés a téradatokra épülő ügyintézésben, e-önkormányzati rendszer kialakításában,
- környezeti adatok felhasználása a városfejlesztési, beruházási és településüzemeltetési feladatok ellátásában.

A kifejlesztett rendszer kik számára nyújt információt?

A rendszer által megszólítandók körét ún. célcsoportoknak nevezzük, ezek a következők:

Közvetlen célcsoportok:

a település és szűkebb környezetének nyilvánosága, ezen belül is a

- a) helyi közigazgatás,
- b) oktatás helyi intézményei,
- c) gazdasági szereplők,
- d) lakosság és civil szervezetek.

Közvetett célcsoportok:

- a) környezetvédelem igazgatási szervei,
- b) kistérség önkormányzatai,
- c) államigazgatás,
- d) településen kívüli oktatási és kutatási intézmények,
- e) egyéb hazai szereplők.

A környezeti információk kezelése mely területekre terjed ki?

Természeti környezet:

- a) felszíni vízfolyások, Törökbálinti tó,
- b) erdők,
- c) helyi védettségű területek,
- d) élőhelyek,
- e) külterület.

Épített környezet:

- a) felszíni vízvezetés,
- b) víz- és csatornahálózat, illetve egyéb közműrendszerek,
- c) szennyvíztisztító,
- d) közlekedési infrastruktúra,
- e) veszélyes üzemek,
- f) belterület – közterület.

Milyen környezeti adatokról nyújt információt a KIR a célcsoportok számára?

Az adatkörök meghatározásakor a település adottságaiból következően megjelenő, környezetterhelést jelentő sajátosságokat vettük figyelembe, ezek:

- légszennyezés,
- zajszennyezés,

- elektroszmog,
- ivóvíz minőség,
- tisztított szennyvíz minőség,
- szelektív hulladékgyűjtők,
- illegális hulladéklerakók,
- talajszennyezés,
- parlagfű,
- felszínborítás, földhasználat,
- felszíni vízelvezetés,
- szennyvízelvezetés, csatornázottság,
- helyi védettségű területek,
- természetes vízfolyások vízminősége,
- veszélyes üzemek.

Az egyes adatkörök feltöltése folyamatosan történik, ehhez többek között mobil terepi adatgyűjtők állnak rendelkezésre. A rendszer csatlakozási felületet biztosít az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer/Hulladékgazdálkodási Információs Rendszer (OKIR/HIR) felé.

Milyen térinformációk kerültek felhasználásra a környezeti adatok kezelésénél és ezek miben nyújtanak segítséget az önkormányzatnak?

Az alkalmazási területeket a teljesség igénye nélkül soroljuk fel. A rendszer fejlődése során a felhasználások sora bővülni fog. A felhasznált adatkészletek a következők:

- utcaterkép - belterületi ingatlanok postai cím szerinti egyszerű beazonosítása, környezetterhelés szempontjából fontos, egyes objektumok, pl. hulladéklerakók, tömegközlekedési vonalak, veszélyes üzemek feltüntetése,
- állami földmérési alaptérkép - tulajdonviszony, használat és a földrészlet összekapcsolása, földrészlethez kapcsolódó környezetszennyezés ábrázolása,
- közműtérképek - közműhálózatok elhelyezkedése, jellemző műszaki adatok megismerése, pl. környezetterhelés kezelése céljából,
- közmű-alaptérkép - közterületek, közterületeken lévő objektumok, pl. felszíni vízelvezetés, járdák, szilárd burkolat ábrázol-

- lása, környezetállapot nyomon követéséhez, közműnyilvántartáshoz,
- körzethatárok (ellátási, igazgatási körzetek) - oktatási, orvosi ellátási körzetek, szavazókörök stb. megismerése és kezelése céljából,
- rendezési tervek - település részekre vonatkozó építésszabályozás regisztrálása, építés-hatósági feladatok ellátása,
- stratégiai zajtérkép - zajszennyezés térbeli kiterjedésének megismerése,
- légi felvétel (digitális ortofotó) - illegális hulladéklerakók és építkezések, természetkárok stb. megismerése,
- digitális domborzatmodell - domborzati viszonyok ábrázolása, felszíni vízgyűjtők megismerése, magassági adatok felhasználása tervezéshez stb.

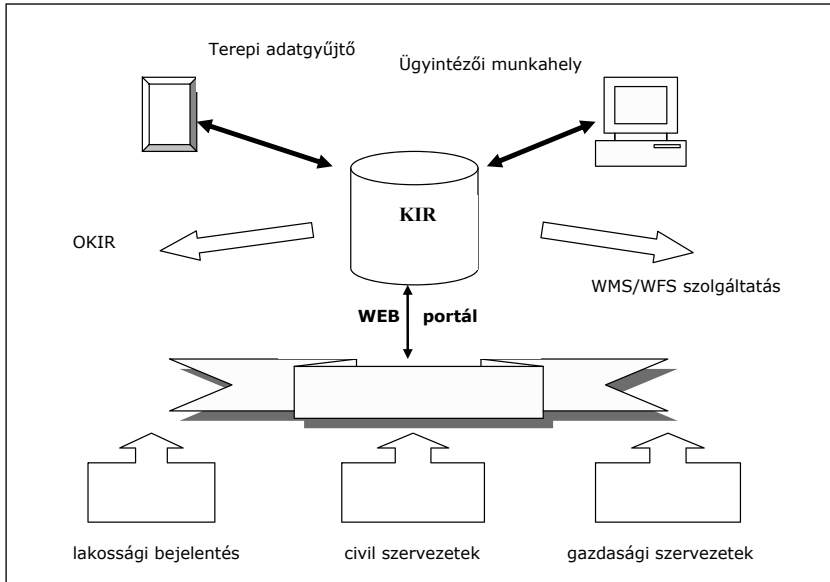
A földrajzi helyhez kötött adatkezelés, a földrajzi hely pontos - és ezen keresztül az adott terület tulajdonosának, kezelőjének, bérlőjének - beazonosítása, a kapcsolódó igazgatási feladatok támogatása a fenti téradatok felhasználásával történik.

Milyen megoldás kerül kialakításra a KIR megvalósítására?

Törökbálint város *környezeti GIS alkalmazásának megvalósítása a környezeti adatok integrálását és egységes, átlátható rendszerben való kezelését teszi lehetővé. Az információs rendszer WEB technológiára épül, és a településre vonatkozó környezeti információkat interneten keresztül teszi elérhetővé valamennyi célcsoport számára.*

A technológia alapeleme az *Intergraph GeoMedia WebMap* térképszerver szoftver. Erre épül a web-es alkalmazás. A GIS alkalmazások *GeoMedia Professional* asztali térinformatikai szoftverre kerültek kifejlesztésre. A terepi adatgyűjtő *GeoMedia OnDemand* szoftvert használ.

A környezeti információk egy térképalapú rendszer segítségével jeleníthetők meg. A rendszer háttérben egy adatbázis szerver - a környezeti információk adatbázisának kezelésére - és



2. ábra Az adatokhoz való hozzáférés

egy térképszervert – az információknak földrajzi helyhez kötött megjelenítéséhez, illetve térinformatikai alkalmazások megvalósítására – áll rendelkezésre. A rendszerrel történő kommunikáció és publikálás egy portál szerveren keresztül történik. A külső felhasználó – lakosság, civil intézmények stb., azaz a nyilvánosság – részéről csak egy internet böngészőre van szükség, hogy az adatokhoz hozzáférhessen. Az adatokhoz való hozzáférést jogosultsági rendszer szabályozza (2. ábra).

Ez a megoldás a nyilvánosság tájékoztatásán és a környezetszennyezést érintő lakossági bejelentések fogadásán kívül az önkormányzat környezetvédelemmel kapcsolatos feladatait is támogatja. Ehhez az önkormányzati intraneten keresztül térinformatikai alkalmazások érhetők el. A térinformatikai alkalmazások háttérében a rendszer integráns részét képező *térinformatikai alaprendszer* helyezkedik el. A GeoMedia Professional szoftverre épülő alaprendszer alkalmas térbeli elemzések végrehajtására, döntés előkészítésre és a környezeti adatok felhasználásával tematikus térképek készítésére. Ezen túlmenően a KIR az önkormányzati intraneten keresztül lehetővé teszi web-browserrel rendelkező WMS

ügyfelek – munkatársak – kiszolgálását is, környezetvédelemmel kapcsolatos feladataik ellátására. Ez on-line kapcsolaton keresztül WMS, WFS térképszolgáltatást (tartalomszolgáltatást) jelent az arra jogosult munkatársak, esetleg külső intézmények számára. A szolgáltatás kiválasztott térképi adatoknak egy adott földrajzi területen – pl. önkormányzat, településrész – történő online szolgáltatását jelenti olyan formában, hogy azok a fogadásukra felkészített térinformatikai munkahelyen felhasználhatók legyenek.

A *környezeti adatok gyűjtésére és naprakészen tartására GPS-szel ellátott terepi adatgyűjtő eszközök rendszerbe állítására* került sor. Ez az alkalmazás lehetővé teszi, hogy az adatbázis egy földrajzilag és tematikailag lehatárolt részét a felhasználó rátöltse az adatrögzítő eszközre, majd az eszköz segítségével abban a terepen tartalmi módosításokat, bővítéseket hozzon létre. Ezt követően az irodában lehetőség van az eszközről az előbbieket szerint létrehozott változásoknak az adatbázisba vitelére.

A KIR műszaki megoldása a piacon beszerezhető szoftvertermékekre épült. Ezek: relációs adatbáziskezelő, WEB térképszervert, asztali

térinformatikai szoftver. Ezek alkalmazása egyrészt lerövidítette a megoldás elkészítésének átfutási idejét, másrészt növelte a kialakítandó rendszer biztonságos működését.

Az előzőekben vázolt rendszer a környezet állapot bemutatásának publikációs feladatán kívül az alábbi, térinformatikai alkalmazásokra épülő feladatokat látja el:

- Környezetszennyezés helyének lakosság általi bejelentése a portálfelületen keresztül.
- Környezetállapot monitorozás és eredmények publikálása a portálfelületen.
- Környezetvédelemhez kapcsolódó önkormányzati feladatok támogatására az alábbi részfeladatok megoldása:
 - zajtérkép kezelése,
 - légszennyezettségi adatok nyilvántartása és kezelése,
 - elektroszmog térkép kezelése,
 - környezeti atlasz kezelése,
 - helyi védettségű területek megjelenítése,
 - hulladékgyűjtés nyilvántartása,
 - illegális hulladéklerakók, talajszennyezések és parlagfüves területek felvétele és nyilvántartása, ortofotók felhasználásával,
 - ipari és lakossági szennyvízbekötések, csatornázottság nyilvántartása,
 - veszélyes üzemek és egyéb szennyező források stb. elhelyezkedése,
 - terjedési modellezés (lég-, zajszennyezés, felszíni vízfolyás) domborzatmodell segítségével,
 - környezetállapot információk gyűjtése és frissítése mobil terepi adatrögzítővel,
 - kapcsolat a KvVM OKIR/HIR rendszerével,
 - környezetállapot adatok összekapcsolása az önkormányzat egészségügyi és szociális adataival,
 - rendezési tervek, közműtérképek együttes kezelése a környezetállapot adatokkal,
 - környezeti tartalomszolgáltatás külső szervezetek számára,
 - földmérési alaptérkép, földkönyv és címrégiszter együttes kezelése.

Milyen kormányzati és EU jogszabályi előírásokat elégít ki a rendszer?

1. Az 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól;
 - 12. § (1) A környezet védelmével kapcsolatos állampolgári jogok gyakorlása és kötelezettségek teljesítése céljából a közfeladatot ellátó szervek mindenki számára lehetővé teszik a környezet és az egészség lényeges összefüggéseinek, a környezetkárosító tevékenységek és azok fontosságának megismerését.
 - 46. § (1) A települési önkormányzat a környezet védelme érdekében
 - e) elemzi, értékeli a környezet állapotát illetékességi területén, és arról szükség szerint, de legalább évente egyszer tájékoztatja a lakosságot;
2. Európai Parlament és a Tanács 2003/4/EK irányelve a környezeti információkhoz való nyilvános hozzáférésről. Az irányelvben megfogalmazott követelmények a 311/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben jelennek meg.
3. Európai Parlament és a Tanács 2003/35/EK irányelve a környezettel kapcsolatos tervek és programok kidolgozásánál a nyilvánosság részvételéről. Az irányelvben megfogalmazott követelmények a 311/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben jelennek meg.
4. A 311/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a nyilvánosság környezeti információkhoz való hozzáféréseinek rendjéről előírja, hogy
 - 3. § A környezeti információval rendelkező szerv elektronikusan vagy más módon – ha törvény eltérően nem rendelkezik – közzéteszi a nyilvánosság számára a következő környezeti információkat tartalmazó dokumentumokat: (...);
 - 4. § A környezeti információval rendelkező szerv a környezeti információt lehetőség szerint elektronikus adatbázisokban tartja nyilván, továbbá a technikai feltételek rendelkezésre állása esetén a környezeti információt az internetes honlapján is megje-

- leníti és a megjelenített adatokat szükség szerint frissíti;
- 6. § Az emberi egészséget vagy a környezetet érő közvetlen fenyegetés esetén (...) a környezeti információval rendelkező szerv a birtokában lévő vagy számára tárolt környezeti információt közzéteszi a várható kihatással érintett lakosság számára azonnal és késedelem nélkül (...).
5. A kormányzat előírta, hogy az informatikai rendszernek csatlakozó felülettel kell bírnia az Országos Környezetvédelmi Rendszer (OKIR) felé.

Milyen problémák merültek fel a rendszer létrehozásakor?

A projekt megvalósítása során különböző problémák merültek fel. Ezekkel a projekt tervezése során – kockázatelemzés – a vállalkozó és az önkormányzat számolt, ezért nem okoztak gondot a rendszer határidőre történő átadás-átvételében. A jelentősebb problémák, és az azok kezelésére tett intézkedések a következők voltak:

- A közmű üzemeltetőktől kapott szakági adatok különböző formátumban, szerkezetben és időpontra vonatkozóan kerültek átadásra. Ezek egységesítésére, az önkormányzati közműtérképekhez való illesztésére, adatbázisba szervezésére külön alprojekt jött létre. Ezzel együtt a naprakész önkormányzati közműnyilvántartás létrehozása területén van még tennivaló.
- A rendszerben szereplő környezetterhelési adatok hiányosak, pl. légszennyezés, zajterhelés, felszíni vizek minősége vonatkozásában. Ennek az az oka, hogy ezeket nem mérik rendszeresen és csak egyedi, illetve régi mérési eredmények álltak rendelkezésre, ezért ezek egy része nem került megjelenítésre a rendszerben. Későbbiekben ezek rendszeres regisztrálásáról célszerű gondoskodni, különösen az első két paraméter tekintetében, az autópályák nyomvonalát mentén.

- A földhivaltaltól átvett alaptérkép hiányosan került átadásra. Nem tartalmazta a fekvéshatárokat és a házszámokat, illetve néhány földrészlet határvonala nem záródott. A hibákról a földhivatal tájékoztatást kapott. Remélhetőleg rövid időn belül pótolja a hiányosságokat. Addig is a korábbi állapot jelenik meg a rendszerben.
- A település szabályozási tervei raszteres formátumban álltak rendelkezésre, ami nem biztosította az objektumorientált kezelést. A tervek vektorossá való átalakítása megtörtént. Az év második felében elkészülnek az új, aktuális és vektoros formátumban rögzített tervek, amelyekkel lecserélésre kerülnek a jelenlegi állományok.

Kik vettek részt a KIR megvalósításában?

A rendszer megvalósításának fő szereplői természetesen a vállalkozó és az önkormányzat volt. A két fél szorosan együttműködött a rendszer tervezésében, a követelményspecifikáció pontosításában, a tesztelésben és a KIR üzembe helyezésében. A megvalósítás két projekt keretében történt. A kivitelezők közbeszerzés útján kerültek kiválasztásra. A rendszer kifejlesztését és üzembe helyezését a Tekiré és a ViaMap Kft. végezte. Az önkormányzat meglévő digitális közműtérképeinek felújítását és új területekre való kiterjesztését, továbbá az adatállományok rendszerbe való betöltésének előkészítését az AlphaMap Kft. hajtotta végre. A rendszer önkormányzati oldali tervezésében a MapScan Kft. vett részt.

A KIR adatbázisában szereplő téradat készletek szállításában, illetve rendelkezésre bocsátásában, mint adatgazdák a területileg illetékes földhivatal, a FÖMI és a GeoX Kft., valamint a közmű üzemeltetők vettek részt.

A rendszer az interneten a következő címen érhető el: <http://terkep.torokbalint.hu/>

IRODALOM

Törökbálint Települési Környezetvédelmi Program – alprogramok és feladatok részletezése. Készítette: EMLA, 2005.

Törökbálint Nagyközség várossá nyilvánítási kezdeményezése.

Készítette: PTTK Földrajzi Intézet, 2007.

Törökbálint Város Önkormányzata informatikai stratégia 2008-2013.

Készítette: HRK Consulting Tanácsadó Kft., 2008.

Törökbálint Város környezeti GIS alkalmazásainak megvalósítása. Részletes megvalósíthatósági tanulmány (RMT).

Készítette: MapScan Kft., 2008.

Műszaki kivitelezési terv Törökbálint Város Önkormányzata számára a város környezeti GIS alkalmazásainak a megvalósítása, a környezeti adatok integrálására és egységes, átlátható rendszerben való kezelésére.

Készítette: MapScan Kft. 2008.

RMT feladat meghatározás Törökbálint Város Önkormányzata számára a város környezeti GIS alkalmazásainak a megvalósítása, a környezeti adatok integrálására és egységes, átlátható rendszerben való kezelésére.

Készítette: MapScan Kft. 2009.

Összegzés

A szerzők megállapítják, hogy a projekt megvalósítás során sikerült elérni a kitűzött célokat. A környezeti információs rendszer a tervezett téradat készletekkel és funkcionalitással került üzembe helyezésre. Az alkalmazott IT architektúra és fejlesztési eszközök lehetővé teszik a rendszer továbbfejlesztését. A rendszer felhasználóbarát kezelésének biztosítása mind a nyilvánosság, mind a polgármesteri hivatal munkatársai számára lehetővé teszik a rendszer egyszerű használatát. A portálon keresztül a lakosság számára a környezeti adatokba történő

széleskörű betekintés, valamint a környezetszennyezés bejelentés biztosítása egyaránt hozzájárulnak a környezeti demokrácia gyakorlásának elősegítéséhez.

Summary

Environmental Information System and GIS Applications

The authors review the Environmental Information System developed for Municipality of Törökbálint. The project implementation was co-financed by Hungarian e-environment Protection Program and European Regional Development Found. The public can access the environment information through a WEB portal and the users can report environmental spots dirty regarding the settlement. The public servants of municipality can get through intranet by the system managed environmental and geographic information. The information management is supported by Intergraph WebMap server software and GIS applications.



Lehoczkiné Németh Éva
pályázati referens

Törökbálint Város Önkormányzata
E-mail: palyazat@torokbalint.hu



Dr. Niklasz László
vezető térinformatikai tanácsadó

E-mail: drniklasz@t-email.hu

Ragadozó árképzés, avagy a veszélyes olcsóság

Gombás László

„Nem vagyunk olyan gazdagok, hogy olcsó árút vegyünk.”

Japán mondás: (http://acsendhangjai.blog.hu/2007/06/29/japan_mondasok)

Indoklás

Kevés olyan gazdasági (szűkebben marketing) vezetői tevékenység van, amit fontossága és hatása ellenére annyira leegyszerűsítve és nem egyszer félreértelmezve használunk – élünk meg –, mint egy vállalat árképzési gyakorlatát (tágabban: árpolitikáját, árstartégiáját, ártaktikáját). Talán ez a téma nem tartozik a mérnöki érdeklődés középpontjába, mégis aktuális lehet, mivel az elmúlt évek során a világ számos termék piacán – így a földmérési piacon is – különös ármozgásoknak, helyenként az árak látszólag nehezen megmagyarázható esésének lehettünk, lehetünk tanúi. Sokszor egyszerű vásárlóként is értetlenül állunk az 50 Ft-os dinnye árak előtt, vagy tesszük fel jogosan a kérdést, hogy hogyan lehetséges gazdaságosan Franciaországból behozott répát árulni a bevásárlóközpontban, a nyilvánvalóan közelebb, olcsóbb munkaerővel megtermelt (nem mellesleg jobb minőségű) magyar termék mellett.

Rövid kirándulásra invitálom a kedves olvasót az árpolitika, mint a vállalati startégiái játszmák egyik lényeges eszközének a világába, abban a reményben, hogy akkor is értékes információval gyarapodik, ha semmi közvetlen érdekeltsége nincs komolyabb beruházások megvalósításában, hanem csupán mindennapi vásárlóként kerül időről időre döntési helyzetbe.

„Aeroflot légitársaság: Ön jól választott.”

Az egykori Szovjetunió akkoriban egyetlen légitársaságának népszerűsítő szövege volt a címben szereplő szlogen, és jól szemlélteti a kérdéskörünk bevezetőjéül szolgáló monopólium lényegét.

Senkinek sem jó az, ha valamely piacon egyeduralkodóként jelenik meg egy vállalat (egyébként ez nem feltétlenül igaz, de most fogadjuk el!). Vagy a szükségesnél kevesebbet fog termelni, vagy jóval drágábban, mint versenyhelyzetben. A lényeg, hogy mi vásárlók csak veszítünk rajta (közgazdasági nyelven fogalmazva a fogyasztói többletünkben veszteség keletkezik). Ez mindenki előtt ismeretes, és az is, hogy kormányzati intézkedésekkel, a verseny növelésével az ilyen helyzeteket meg kell szüntetni. Az az ideális tehát, hogy a verseny növelésével törekedjünk egy olyan helyzetre, ahol a lehető legtöbbet kapjuk, a lehető legjobb minőségben, a lehető legkisebb áron. De vajon ez azt jelenti-e, hogy az árak minden határon túli csökkenésével párhuzamosan egyre jobban járunk? Versenyhelyzetben az árak különbsége esetén általában a nagyobb ár magyarázatára vagyunk kíváncsiak. Ez természetes, és valóban sokféle oka lehet annak, ha egy vállalat árban is magasabbra pozicionálja magát, mint versenytársai (minőség, többlet szolgáltatások stb.). Sokszor azonban a megfelelő vásárlói döntés meghozatalához a másik oldalról is fel kell tennünk magunknak a kérdést. Vajon miért olyan olcsó a másik? A további gondolatmenetünkben azt igyekszünk feltárni, hogy mi áll az adott esetben ellenállhatatlanul olcsó termékek mögött és milyen következményekkel számolhatunk e sajátos árpolitikák eredményeként?

Árképzés – stratégiai viselkedések

Az indoklás részben már jeleztem, hogy legtöbbünk számára az árak viszonylag egyszerű összefüggésben jelennek meg. Többségében egy szám, ami mögött egyszerűen, valamilyen szintű profitál növelt költségtartalmat gondolunk. A valóság azonban sokkal árnyaltabb. Az árképzés lényeges eszköze is lehet a vállalatok ún. stratégiai viselkedésének, ami nem más, mint azon lépések összessége, amit a cégek azért tesznek, hogy csökkentsek a tényleges és potenciális versenytársak okozta versenyt. Számos ilyen stratégiai viselkedés létezik (pl. kizáró árképzés, versenytársak költségeinek növelése, költségcsökkentő beruházások, összejátszás stb.). A mi problémafelvetésünkre (veszélyes olcsóság) vonatkozólag azonban az ún. ragadozó árképzési (predatory pricing) stratégia ad választ.

A ragadozó árképzés (predatory pricing)

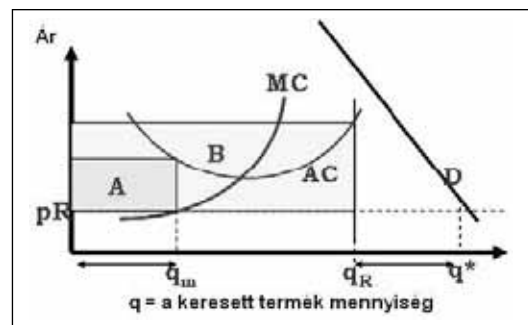
A ragadozó árképzés lényege, hogy egy vállalat először lecsökkenti az árat, hogy ezzel kiszorítsa a meglévő versenytársait a piacról, illetve elijessze a potenciális belépőket, majd miután ez sikerült (és így akár monopol helyzetbe is kerülhetett), jön a fekete leves: felemeli az árat. Sok esetben az árcsökkentés annyira drasztikus, hogy akár a vállalat költség szintje alá is mehet, azaz a vállalat rövidtávú veszteségeket is vállal a remélt siker érdekében. Ebből következően ez a stratégia csak akkor lehet sikeres, ha a vállalat meg tudja győzni versenytársait, hogy addig képes a költségeinél alacsonyabb árat szabni, amíg azok el nem hagyják a piacot. A továbbiakban a legegyszerűbb földmérési módszert, a területszámítást segítségül hívva nézzük meg, hogyan is működik ez a stratégia, és milyen hatásai vannak az egyes piaci szereplőkre (magára a vállalatra, a versenytársakra és a vevőkre)!

A kiinduló pont az, hogy a versenytársak a piacon hasonló méretűek, azaz költségeik [AC (Átlagköltség) és MC (Határköltség) görbe] megegyeznek, és egyik sem bír olyan előnnyel, amivel nagyobb biztonsággal csökkenthet árat, mint a

többiek. A ragadozó vállalat ('R') p_R szintre csökkenti a piaci árat azért, hogy veszteségesse tegye a társát, és kiszorítsa őt a piacról. Adott piaci keresleti görbe (D) mellett a megcélzott p_R piaci áron q^* egység terméket kell értékesíteni. Magyarul, ha egy termékre a ragadozó cég meghirdet egy hihetetlen árat, akkor az erre fellépő nagyobb keresletet (D egyenes és p_R egyenes metszéspontja: q^*) ki is kell elégíteniük (közösen a versenyzőknek). Ha a megtámadott vállalat egyik lehetséges stratégiai válaszlépésként az úgynevezett veszteség minimalizáló ponton (azaz ahol a p_R ár egyenes metszi az MC határköltséget: q_m) termel (azaz a q^* teljes keretből csak q_m mennyiséget elégít ki), akkor a vesztesége 'A' területtel lesz egyenlő. Ebben az esetben viszont a ragadozó vállalatnak $q_R = q^* - q_m$ mennyiséget kell termelnie (kielégítenie). Így azonban a ragadozó vállalat magasabb költségen termel (q -pontba állított merőleges magasabban metszi az AC költségfüggvényt), ami 'B' területnek megfelelő veszteséget jelent (azaz nagyobb veszteséget szenved el).

A ragadozó árképzés, azaz a tartós és észszerűtlen árcsökkentés első lépésben tehát magának a ragadozónak a legköltségesebb, és mint ilyen, hosszú távon nem tartható fenn. A legszomorúbb, ha egy vállalat ezt a stratégiát választja, akkor akármi is legyen a ragadozó árképzés kimenetele, második körben a vevő mindenképpen veszít (még ha az első körben látszólag nyer is a hirtelen jött olcsóság miatt). Miért is?

1. Ha nem sikerül a ragadozó árstratégia, azaz a versenytársak nem vonulnak ki a piacról, akkor – amennyiben nem történik meg az árak visszarendeződése –, a ragadozó cég



olyan veszteségeket szenved, hogy egy idő után vagy nem tud megfelelő minőséggel szolgálni (nincs fejlesztési pénze, nem képes más szolgáltatásokra stb.), vagy egész egyszerűen tönkremegy (esetleg látszólag átalakul), magára hagyva vevőkörét. Ez utóbbi nem kritikus, mondjuk egy látványpekség esetén, ahol viszonylag kis összegű vásárlások történtek, és a termék könnyen helyettesíthető. Ám pl. a nagy értékű beruházásnak minősülő eszközök piacán felettebb kellemetlen lehet egy ilyen szituáció azon vevők számára, akik sok pénzt költöttek már egy adott technológiára, és annak megtérüléséhez a szállító vállalattal további együttműködésre lenne szükség (műszaki támogatás, szerviz, cserealkatrészek, további fejlesztés, azaz stabil, kiegyensúlyozott működés stb.).

2. Ha sikerül a ragadozó árstratégia, azaz a többiek feladják és kivonulnak a piacról, akkor komoly versenytárs híján azonnali drasztikus áremelés következik, mely magas árak mellé alacsony minőség társul (hiszen semmi nem készíti a vállalatot különösebb erőfeszítésre), sőt még a kínálati mennyiséget is a ragadozó szabja meg (vagy a mennyiséget, vagy az árat). Megvalósul tehát a monopólium, az egyik legtorzabb piaci forma és a legnagyobb veszteséget okozza a vevőknek.

A fentebb vázolt folyamatot és annak hatását (végsősoron a vevők jólétének romlását) nagyban erősítheti egy másik (önmagában is káros, de kétségtelenül hatékony) eszköz, a versenyző termékekkel kapcsolatos dezinformáció, amely képes kiszorítani a jó minőségű termékeket, létrehozva az ún. „tragacspiacot”.

Korlátozott információ a minőségről, azaz a „tragacspiac” kialakulása

Mielőtt még vád érne, hogy a „tragacspiac” kifejezéssel burkoltan másokat minősítek, sietek leszögezni, hogy a fogalom nem tőlem származik, ez egy valódi, a magyar közgazdasági egyetemektől kezdve a Harvard üzleti iskoláig bezárólag mindenhol oktatott kifejezés és jelenség, amit

magam is csak kölcsönvettem (Dennis W. Carlton – Jeffrey M. Perloff (2006): *Modern Piacelmélet, Panem kiadó, Budapest, 463. oldal*).

A „tragacspiac” elmélete (Akerlof, George A. (1970): *The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism.*) nagyon egyszerűen annyit mond ki, hogy ha az eladók tökéletes információval rendelkeznek, miközben a vevők információja korlátozott, vagy mesterségesen (valótlan állításokkal) torzított, a rosszabb minőségű termékek automatikusan kiszorítják a jó minőségű terméket és egy idő után csak a legrosszabb terméknek lesz piaca. Ennek bizonyítása egy klasszikus autópiacon példával történik.

Tegyük fel, hogy a vevők kinduló helyzetben úgy gondolják, hogy a piacon lévő autók fele tragacs (és ezeket 100 Ft-ra értékelik), míg a másik felét jó minőségűnek tartják (200 Ft-ot lennének hajlandók fizetni érte). Vevőként kockázatsemlegesen vagyunk, azaz nem látunk különbséget aközött, hogy 1 forintunk van, vagy hogy birtokolunk valamit, ami 50%-os valószínűséggel semmit sem ér, illetve 50%-os különbséggel 2 Ft-ot ér. Ilyen feltételek mellett számunkra a piacról véletlenszerűen kiválasztott autó 150 Ft-ot érne, mivel 50%-ban lenne tragacs, illetve 50%-ban jó minőségű, azaz $150 \text{ Ft} = \frac{1}{2} \times 100 \text{ Ft} + \frac{1}{2} \times 200 \text{ Ft}$. Tehát vevőként többet vagyunk hajlandók fizetni, mint a tragacs értéke, mivel lehet, hogy az autó jó minőségű, ugyanakkor kevesebbet fizetnénk a jó minőségű autóért, mivel lehet, hogy az tragacs (ne feledjük, nincs információnk, sőt lehet, hogy félreinformáltak minket). Ebben a piaci helyzetben a rossz autó gazdája örömmel eladja az autóját, hiszen tudja, hogy többet kap érte, mint amit ér, ugyanakkor a jó autó tulajdonosa megtartja azt, mivel tudja, hogy csak áron alul értékesítheti. A folyamat oda vezet, hogy egy idő után csak a tragacsok cserélnek gazdát, a minőségi áru kiszorul a piacról. Ezt a jelenséget csak akkor lehet kivédeni, ha a vevő jól informált a piacról. Vegyük észre, hogy ebben az esetben is, bár első körben nyer a vevő (és persze a tragacs tulajdonosa is), a folyamat végére vesztes helyzetbe kerül, hiszen ki örült annak, amikor csak Trabanttal lehetett közlekedni?

Egy harmadik szempont: beruházási döntés vö. impulzusvásárlás

A korlátozott információ „tragacs piac” növelő hatásának egy másik oka nem a minőségre, hanem a termékkel kapcsolatos jövőbeni pénzáramokra (be- és kiáramló pénzek) vonatkozó információhiányra vezethető vissza. Különösen igaz ez olyan nagy értékű termékek beszerzésére, ami már nem nevezhető vásárlásnak, hanem beruházásnak kellene tekinteni. Ilyen esetben azonban már nem egyszerű vásárlói döntésre (adott esetben impulzusvásárlásra) van szükség (két számot – ajánlatot – egymás mellé teszek és meghúzom a relációs jelet), hanem valódi beruházási döntési folyamatra. A profi beruházási számítások olyan kérdésekre adnak választ, hogy érdemes-e megvalósítani egy beruházási ötletet, vagy több alternatív ötletből melyik a legjobb, mikor éri el a beruházás az optimális pótlási időpontot stb. Jelen keretek a számos módszer (nyereség összehasonlítás, rentabilitás számítás, megtérülési idő, nettó jelenérték, belső kamatláb stb.) közül csak az egyik tipikus, a nettó jelenérték számítás felszínes bemutatását engedik meg, mivel ez a döntési szabály a legjobb az egymást kölcsönösen kizáró beruházások rangsorolására, és így ez biztosítja leginkább a tulajdonosok vagyonának gyarapodását. További előnye, hogy – amint a nevében is benne van – figyelembe veszi a pénz időértékét. Az időérték nagyon röviden annak megtestesülése, hogy 1 Ft ma többet ér, mint egy év múlva. Ha tehát össze akarok hasonlítani olyan beruházási ötleteket ma (hiszen ma kell meghoznom a döntést), amelyeknek a következő időszakban (pl. 1 év, 5 év, x év) lesznek költségei és lesznek bevételei, akkor ezeket a jövőbeni pénzáramokat valahogy számba kell tudni venni és transzformálni kell a mai időpontra. Definíció szerint a nettó jelenérték azt mutatja meg, hogy a beruházás teljes élettartalma alatt képződő pénzáramok diszkontált (jelenre vetített) összegéből levonva a kezdő pénzáramot (amiről az ajánlat szól), mekkora nettó jövedelem (hozam) képződik. Ha ez a különbség pozitív,

akkor elfogadom a beruházást. Ha két vagy több alternatívát hasonlítok össze, akkor azt fogadom el, amelyik a legnagyobb pozitív érték. A lényeg, hogy számokkal kifejezve képesnek kell lenni egy adott időintervallumra (elvileg a beruházás teljes élettartamára, tehát egészen az eszköz eladásáig vagy leírásáig bezárólag) végiggondolni az általa hozott hozamot (ezek a pénzáramok), azaz az egyes bevételeket, csökkentve a felmerülő költségekkel. Anélkül, hogy itt most képletekbe és ijesztő számpéldákba bocsátkoznánk, csak egy végtelenül leegyszerűsített elvi példát említek.

Amikor a geodéziai műszergyártók piacra dobták az első RTK GPS műszereket, nem volt egyszerű az indulás, mert az egyfrekvenciás utófeldolgozós rendszerek népszerűek voltak, és árban jóval kedvezőbbek a kétfrekvenciás valósidejű rendszereknél. De vajon tényleg olcsóbbak voltak-e az egyfrekvenciás utófeldolgozós megoldások? Ha csak az akkori két ajánlatot egymás mellé tettük, akkor látszólag igen. De a nettó jelenértékszámítás alapján mostanra már tudjuk, ez csak a kezdő pénzáram. Ha valaki akkor vette a fáradságot és figyelembe vett olyan tényezőket számszerűen, hogy akár csak egy évre vonatkozóan az egyfrekvenciás utófeldolgozós megoldás milyen költségeket jelent az RTK-hoz képest, érdekes jelenségekre lehetett figyelmes:

- eleve kettőt kellett belőle venni, mivel kellett egy saját bázis is;
- a saját bázis őrzésére alkalmazni kellett egy őrszemet (minimum minimál bér és járulékai egy éven keresztül);
- mindig fel kellett keresni egy alappontot a munkaterület környékén;
- garantáltan havonta egyszer, de akár többször is újra meg kellett ismétetni a mérést, mert csak az irodában derült ki, hogy sikerült-e vagy nem;
- utófeldolgozás utólagos (sokszor munkaidő utáni) feldolgozása, hogy a termelés másnap folytatódhasson;
- stb.

Nos, ha a megvásárolt GPS rendszerrel egy éven belül szerzett bevételt ezekkel a

költségekkel csökkentjük (míg az RTK megoldás esetén ebben az egyszerűsített példában ezek fel sem merülnek, tehát jóval nagyobb hozammal számíthatunk) és ezt az értéket vetjük össze a kezdeti – akár számszakilag vonzóbb – értékkel (ajánlati ár), bizony (mint ahogy az mára már történelem) az RTK rendszer bizonyult jó döntésnek (ha úgy tetszik olcsóbbnak, ha úgy tetszik jövedelmezőbbnek). Tehát ebből a szempontból is kérdéses, hogy kezdeti ajánlati árszinten az olcsóbb valóban olcsóbb-e (ma már tudjuk, hogy nem)?

Korlátozott racionalitás – a psziché uralma az elmén

Minden valamirevaló gazdasági tankönyv úgy kezdődik, hogy az üzleti tudományok, tágabban a közgazdaságtan a racionális döntéshozatal tudománya (művészete). Azt meg már az elmúlt kb. két év világot megrengető válsága nyomán tudjuk, hogy többek között az ilyen állításokat kell újragondolni. Azt pedig, hogy az ember nem racionális, legfeljebb racionalizáló lény számos cselekedetünk nap, mint nap igazolja.

A legkitűnőbb példa erre az aukció, ahol a potenciális vevők ajánlatot tesznek valamire, és az lesz a győztes, aki a legjobb ajánlatot teszi. Az aukciós versenyben azonban egy idő után mindenki a nyeresésre koncentrál és nem arra, hogy mit is ér valójában a termék. Így történhet meg, hogy Internetes aukciókon, teljesen átlagos 20 \$-os bankjegyet a „nyertes” akár 200 \$-ért is elvisz [*Hunyadi György – Székely Mózes (2003): Gazdaságpszichológia, Osiris Kiadó, 2003, 29. old.*]. Egy 20 \$-os bankjegy az aukciókon átlagosan 50–70 \$-ért kel el, és nem azért mert arányból van, vagy mert egy filmsztár zsebéből esett ki, hanem mert a korlátozott racionalitás miatt egy idő után már csak azért emelik a tétet, hogy a résztvevők elkerülhessék a vereséget. A „jó vásárlás”, azaz minél olcsóbban, minél többet indíttatás mögött hasonló lelki mozgatórugók állnak, és hasonlóképpen irracionális döntéseket eredményezhetnek.

Összefoglalás

Az előzőek alapján talán sikerült érzékeltetni, hogy az árak sokkal összetettebb jellemzők – adott esetben rejtett vállalati stratégiai eszközök, vagy szubjektív érzetek –, mint ahogy azt a legtöbben megéltük. Nyilvánvaló, hogy a verseny alapvető és jótékony piaci szerepe, hogy a vásárlók a lehető legjobb minőséget, a lehető legalacsonyabb áron kaphassák meg. Ám látni kell, hogy minden piaci helyzetben létezik egy egyensúlyi árszint, ami a legoptimálisabb megoldást jelenti a szereplőknek és ez a szint nem feltétlenül a lehető legalacsonyabb ár (vagy megfordítva, a hihetetlen olcsóság mögött sokszor drágaság rejlik). Tehát az az elképzelés téves, hogy az árak minden határon túli csökkenése párhuzamosan a jólét növekedését, azaz valami jót jelent (egy darabig igen, a monoplista önkényes árképzéshez viszonyítva). Talán emlékszünk még, hogy a pénzügyi válság legkritikusabb heteiben a világ vezető közgazdászai, elemzői és politikusai a legnagyobb erőfeszítéseket az ún. defláció (azaz az árszínvonal csökkenése, kritikus esetben összeomlás szerű zuhanása) elkerülésére tették. Pedig józan ésszel azt gondolhattuk volna, hogy ugyan mi rossz van abban, ha mindennek az ára folyamatosan esik?

Amint láttuk a tartós áresés (ami egyenlő a rendszereket mozgató pénz, mint erőforrás kivonásával) csak első körben és látszólag kedvező a vásárló számára. A könnyen jött „nyereség” később nagy veszteségeket okozhat, hiszen a beruházásunkat biztosító vállalat (vagy akár iparág) nem lesz képes megfelelő fejlesztésekre (elindulunk a tragacspiac útján), vagy egyenesen kihátrál a hátunk mögül (tönkremegy, vagy számunkra nem feltétlenül előnyös irányba átalakul, mert nincs tőkeerő, amiből finanszírozni lehetne a működését), esetleg éppen monopol helyzetbe kerülve drasztikus áremelésbe kezd. Bármelyik verzió oda vezet, hogy a beruházásunk egyből jóval drágább lesz, mint a vonzó bekerülési érték volt anno. Hogy mindez mennyire fájdalmas tud lenni, akár iparági szinten is, jól mutatja a hazai földmérési szektor helyzete, ahol a több évtizedes sajátos árpolitikai megfontolások („lefelé licitálás”) mára komoly pénztelenséget okozott nem

kevés szereplő esetében. Akárhogy is, legyen bár egyszerű bevásárlásról vagy akár beruházásról szó, az árakkal kapcsolatos döntéseknél érdemes körültekintőbben eljárni, nehogy később derüljön ki, hogy az olcsóbb a drágább.

IRODALOM

- Dennis W. Carlton – Jeffrey M. Perloff* (2006):
Modern Piacelmélet, Panem kiadó,
Budapest
- Hunyadi György – Székely Mózses* (2003):
Gazdaságpszichológia, Osiris Kiadó,
Budapest
- Illés Ivánné* (2002): Társaságok Pénzügyei, Saldo,
Budapest

Place, Price, Promotion) activities, can be a very complex strategic tool as well. As such for a watchful customer the question should not only be why something is relatively expensive, but similarly, why something is relatively so cheap? Market practice and economics theory show that we can easily be ambushed by special pricing strategies where although in the first round we, as a customer, may win, but often in the second round the loss is granted. This article shows us briefly around in the world of typical pricing strategies and business behaviours with special emphasis on predatory pricing that -as some sort of deflation process- can demolish business or even complete industries just as it has been experienced recently in the case of Hungarian land surveying practice.

Summary

Predatory pricing – dangerous cheapness

As for pricing, many of us tend to simplify the procedure to adding some reasonable margin to the cost of production or services. Pricing however, as part of a corporation's 4P marketing (Product,



Gombás László
mérnök-közgazdász

Leica Geosystems
Hungary Kft.

www.gssnet.hu
GNSS Szolgáltató Központ

Valós idejű helymeghatározás:

- DGPS korrekciók
- RTK korrekciók
- Hálózati RTK korrekciók

Utólagos adatfeldolgozás:

- Tetszőleges rögzítési gyakoriságú
- RINEX és virtuális RINEX adatok

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

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

Gondolatok a telekalakítási engedélyezési eljárásról a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Földhivatal tapasztalatai alapján

Schöck János

Visszatekintés a telekalakítási engedélyezés közelmúltjára

A napjainkban is aktív földmérő generációk telekalakítással kapcsolatos földmérési munkáinak jogi érvényesítése – mintegy fél évszázada – csak két hatóságnál lefolytatott engedélyezési eljárás után volt lehetséges. A telekalakításra irányuló vázrajzok műszaki vizsgálata az „állami földmérés” mindenkorai intézményrendszerében történt, míg a településrendezési követelmények betartásának vizsgálata az „építésügyi hatóság” feladatkörébe tartozott, külön-külön eljárás keretében.

Arra valószínűleg csak szakterületünk doyenjei emlékeznek, hogy már a telekkönyvi eljárás szabályozó utolsó hatályos jogszabály – a telekkönyvről szóló 54/1960. (X. 27.) Korm. rendelet végrehajtására kiadott 2/1960. (XII. 25.) IM rendelet – is megkövetelte a kettős vizsgálatot:

„108. § (1) A földrészlet megosztására vonatkozó vázrajzot a bírósághoz való benyújtás előtt – a helyrajzi számok, valamint a területszámítás helyességének ellenőrzés és a vázrajz záradékolása céljából – be kell mutatni az ÁFTH megyei felügyelőségének.

(2) Belterületi ingatlan megosztásához – a jogszabály által meghatározott esetekben külterületi ingatlan megosztásához is – az építésügyi hatóság engedélye, erdő-földrészlet megosztásához pedig az Országos Erdészeti Főigazgatóság engedélye szükséges.”

A kronológiai sorrendben ezt követő jogszabály – a 29/1971. (XII. 29.) ÉVM rendelet a telekalakításról – azonban már legtöbbször földmérői pályafutását végigkísérte, mintegy harminc évig volt hatályban. A legutóbbi – néhány pontjában még jelenleg is hatályos – jogszabály [a 85/2000. (XI. 8.) FVM rendelet a telekalakításról] pedig

nyilván jól ismert az ifjabb geodéták körében is. Mindkét jogszabály fenntartotta a földhivatali záradékolási eljárás utáni külön építésügyi hatósági engedélyezési eljárást a telekalakításoknál.

A telekalakítási engedélyezési eljárások lefolytatására a legutóbbi időkig gyakorlatilag a fentebb felsorolt jogszabályok alapján került sor; a 2000-es évek második felében azonban – a dereguláció sokat hangoztatott alapelvével ellentétes jogszabály-alkotási dömping során – újabb és újabb részletszabályokkal sikerült tovább bonyolítani az egyébként sem „egyablakos” ügyintézésrel folyó eljárásokat.

Először megjelent a 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról, majd a 193/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról és az építésügyi hatósági ellenőrzésről. E két jogszabály olyannyira „kidolgozott” volt, hogy mintegy 2 év alatt összesen kb. tízszer módosították. Magánvéleményem szerint főként az ÖTM rendelet – melynek kibocsátója az ingatlan-nyilvántartás, térképészet, földügy területén sohasem volt jogalkotói hatáskörrel felhatalmazva; hiszen az a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter kompetenciakörébe tartozik a 162/2006. (VII. 28.) Korm. rendelet értelmében! – bizonyos tekintetben olyan szakmai rész kérdésekre is „próbált” kitérni, amelyek a földmérési törvényben évek óta megfelelően szabályozva voltak és vannak.

Mindezen előzmények után – a szélesebb szakmai közvélemény számára mindenképp váratlanul – kiadták a 246/2009. (XI. 3.) Korm. rendeletet, amely – a műemléki védetség alatt álló, valamint a honvédelmi és katonai célú ingatlanok kivételével – a földhivatalt jelölte ki eljáró építésügyi hatóságként a telekalakítási

eljárásokban. Ezúton is hangsúlyozni szükséges, hogy a jogszabály szerint csak az Étv. (az 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről) szerinti telekalakítási eljárásokban áll fenn a földhivatal kompetenciája! Nem a földhivatal hatáskörébe tartozik ugyanis a kisajátítási eljárásokhoz készített változási vázrajzok építésügyi szempontú záradékolása, a földhivatal az ilyen vázrajzoknál továbbra is csak a „helyrajzi számozás, a területszámítás, a művelési ágak és a minőségi osztályok feltüntetésének és a földminősítési adatok számításának” helyességét tanúsítja záradékával. Megyénkben ugyanis előfordult, hogy építésügyi hatóság telekalakítási engedélyezés céljából kisajátítási terveket tett át a földhivatalhoz, holott a kisajátítási terv elkészítéséről szóló 178/2008. (VII. 3.) Korm. rendelet – és az új telekalakítási jogszabály – egyértelmű e tekintetben.

Felkészülés a 2010. után hatályos eljárás alkalmazására

A puding próbája persze az, ha megeszik; lásuk tehát az elmélet után a mindennapi gyakorlatot! A telekalakítási kormányrendelet kiadása után nyomban megkezdtük a gyakorlati alkalmazásra való felkészülést, amelynek főbb lépéseit az alábbiakban ismertetem.

Az alapjogszabályok tanulmányozása:

- a módosított 338/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. r.) a földhivatalokról, a Földmérési és Távérzékelési Intézettről, a Földrajzinév Bizottságról és az ingatlan-nyilvántartási eljárás részletes szabályairól, amely az engedélyezési eljárást szabályozza;
- a 166/2009. (XII. 9.) FVM rendelet a telekalakítási engedélyezési eljárás igazgatási szolgáltatási díjáról, melynek sajnálatos kései kihirdetése következtében mintegy 3 hétig a földhivatalok csak a jóval kedvezőtlenebb általános eljárási díjat érvényesíthették az eljárások során.

A szakhatóságok illetékességi területét meghatározó jogszabályok megismerése:

- a 343/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatóságok kijelöléséről és működési feltételeiről;
- a 11/2007. (III. 24.) ÖTM rendelet a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok illetékességi területéről.

Az egyéb potenciális szakhatóságokra vonatkozó információk begyűjtése:

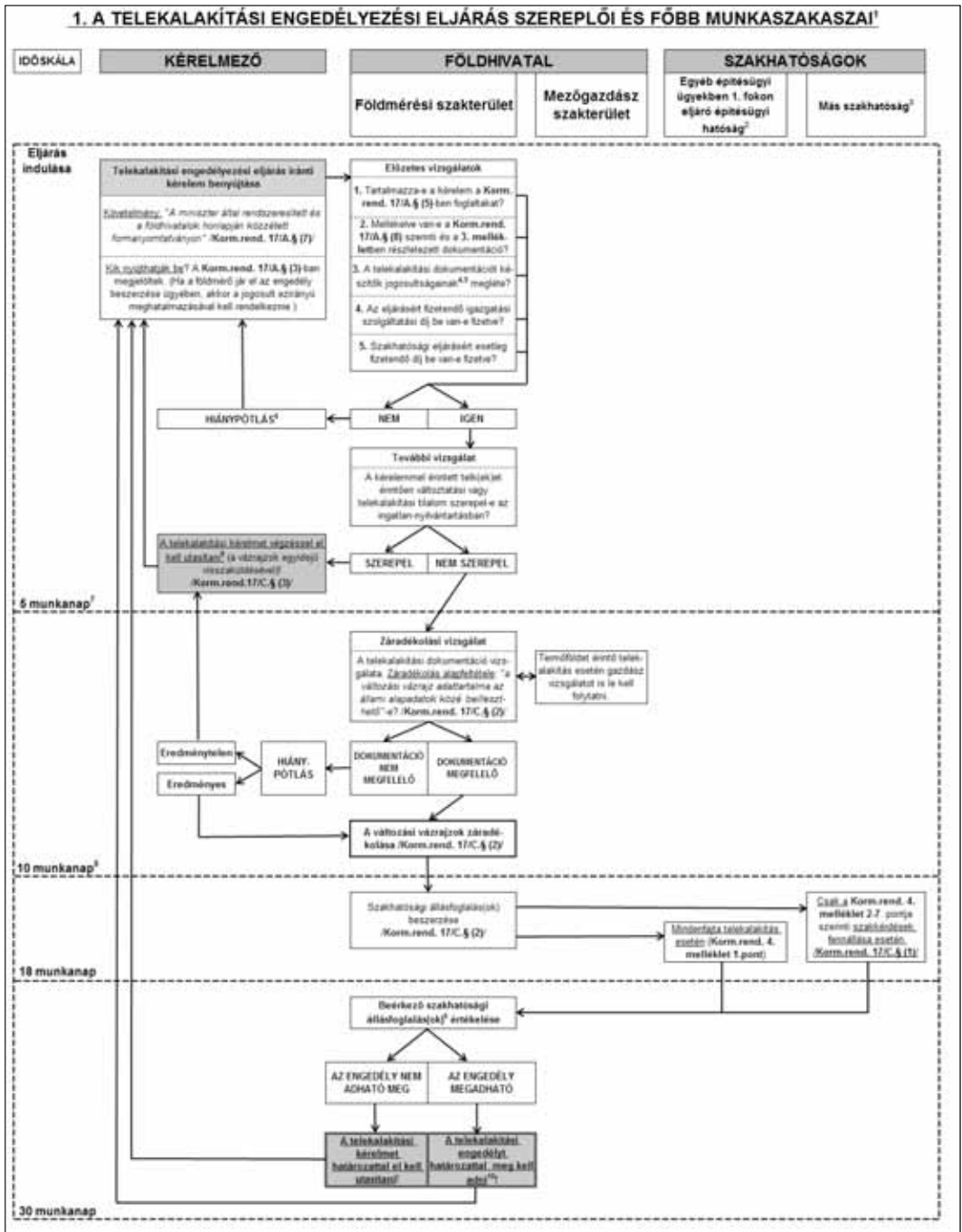
- a bányakapitányság, katasztrófavédelem, erdészeti szakigazgatás és a Nemzeti Közlekedési Hatóság tekintetében.

Az úgynevezett „ismert ügyfél” jogállás értelmezése és az azzal kapcsolatos teendők az eljárásban:

- mivel az új telekalakítási jogszabály már nem teszi kötelezővé a telekalakításra vonatkozó döntés közlését a szomszédos ingatlanok tulajdonosaival, ezért a Ket. előírásai szerint célszerű megvizsgálni, hogy érinti-e az ügy ezen tulajdonosok érdekeit. (Álláspontunk szerint a maga a telekalakítás általában nem érinti a szomszédok érdekeit és így nem kell őket ügyfélnek tekinteni. Amennyiben bármiféle engedélyköteles tevékenységet végeznének a későbbiekben a telekalakítással létrejövő ingatlanokon, úgy azokban az eljárásokban biztosított a szomszédjogok érvényesülése.)

Az „útügyi szakhatóság” – NKH – kompetenciakörének tisztázása (egyeztetések útján):

- a Nemzeti Közlekedési Hatóság Észak-alföldi Regionális Igazgatóságának álláspontja szerint a Korm. r. 4. melléklet 5.2 pontjában szereplő szakkérdés – „Ha a telekalakítással új útterület jön létre” – csak akkor áll fenn, ha teljesen új út jön létre a telekalakítással, pl. házhelyosztásnál vagy külterületi tábla felosztásánál új utakat kell nyitni, vagy települések, településrészek közötti új összekötő utak építésekor. Ezért a helyi építési szabályzatok és szabályozási tervek alapján végrehajtandó útszélesítések, útsáv leválasztások esetén nem áll fenn



1. ábra A telekalakítási engedélyezési eljárás egységesítése céljából kidolgozott megyei eljárásrend folyamatábrája

szakhatósági kompetenciájuk, nem kell őket megkeresni az olyan esetekben.

Kísérlet a „tűzvédelmi szakhatóság” közreműködésével kapcsolatos teendők egyeztetésére:

- kénytelenek vagyunk a kísérlet szót használni, mivel próbálkozásaink nem jártak eredménnyel. A későbbi esetleges problémák elkerülése érdekében ezért már a tűzvédelmi szakkérdés fennállásának gyanúja esetén is megkeresik földhivatalaink a területileg illetékes tűzoltóságot.

A tűzvédelmi szakkérdéssel kapcsolatos aggályainkat a későbbiekben ismertetjük.

Az egységes megyei szemlélet gyakorlati megvalósulása céljából minta-határozat és minta-végzések kidolgozása:

- természetesen nem betűtípusra azonos megjelenésű határozatok (végzések) kiadása volt a célunk, hanem olyan segédleteket készítettünk, amelyek segítséget nyújthatnak a minden tekintetben jogszerű döntések meghozatalához.

A telekalakítási engedélyezésre vonatkozó eljárásrend kidolgozása:

- a telekalakítási eljárás két fő típusára - a telekalakítási engedélyezési eljárásra és az egyesített telekalakítási eljárásra -, továbbá a már záradékolt változási vázrajzzal kezdeményezett engedélyezési eljárásra folyamatábra-szerű formában olyan eljárásrendet dolgoztunk ki, amelyben az eljárás egyes szakaszaira vonatkozó határidők mellett az eljárás szereplői és a főbb eljárási cselekmények is szerepelnek;
- természetesen az eljárásrend nem tartalmazza a lehetséges összes - de a földügyi hatósági munkavégzésből már jól ismert - általános eljárási cselekményt, pl. értesítés az eljárás megindításáról, hiánypótlás stb., hanem csak a telekalakítási engedélyezési eljárással kapcsolatos újszerű földhivatali tennivalók áttekinthető rendszerbe foglalása volt a célunk. A 1. ábrán a telekalakítási engedélyezési eljárásra általunk kidolgozott megyei eljárásrend látható.

Megyei értekezlet keretében az érintettek felkészítése az eljárás alkalmazására:

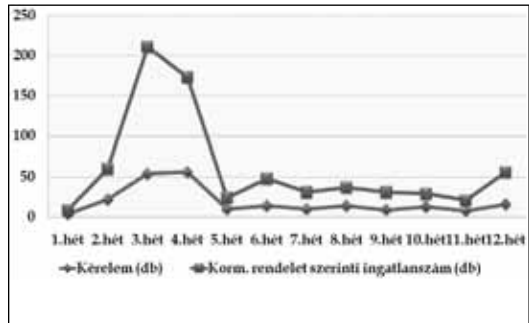
- a 2009 decemberében megtartott országos értekezleten elhangzottakat is figyelembe véve megyei értekezleten készültünk fel a - földhivatal számára újszerű hatósági feladatot jelentő - telekalakítási engedélyezési eljárás gyakorlati alkalmazására.

A 2010. évben benyújtott telekalakítási kérelmekről

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében eddig benyújtott telekalakítási engedély iránti kérelmek számát mutatja a 2. ábra, heti bontásban.

A 2. ábra látható kiemelkedő értékek egyértelműen annak tulajdoníthatók, hogy az állampolgárok igyekeztek kihasználni a telekalakítási díjrendelet kései hatályba lépése miatt kínálkozó kedvező anyagi lehetőséget.

A megyében az év első három hónapjában összesen 230 db telekalakítási kérelmet nyújtottak be, amely 730 db - a díjrendelet szerint szá-



2. ábra Telekalakítási engedély iránti kérelmek száma

miótt - földrésztletet érint. Az elbíralt kérelmekre eddig 1 db fellebbezés érkezett, a jogorvoslatot az egyik szakhatóság nemleges nyilatkozata miatti elutasító határozat ellen nyújtották be.

Szakmai főosztályunk tájékoztatása szerint az építésügyi hatóságok által a korábbi években kiadott telekalakítási engedélyekre vonatkozó használható statisztikát nem kaptak, így mi sem vállalkozhatunk a benyújtott kérelmek száma alapján további következtetések levonására.

A jogszabály gyakorlati alkalmazása során felvetődött kérdések

Nem térünk ki részletesen a jogszabály azon anomáliáira, amelyeket az észszerűség és az ügyfélbarát ügyintézés szellemében magunk is megoldhatónak vélünk. Számunkra evidens, ezért „megelégszünk” a telekalakítási dokumentáció minőségtanúsítójának geodéziai tervezői jogosultságával, nem ragaszkodunk a készítő személyénél is ehhez; továbbá természetesen nem kérjük a már záradékolt változási vázrajzzal kezdeményezett engedélyeknél a telekalakítási jogszabály 3. mellékletében felsorolt összes munkarész becsatolását sem, hiszen azok nagy részét már a földhivatal előzőleg megvizsgálta és a saját térképtárába is elhelyezte.

A legtöbb gondot a szakhatóságokra vonatkozó előírások és kompetencia-feltételek értelmezése, illetve a jogszabály 4. mellékletéből – szerintünk – hiányzó, illetve ott indokolatlanul szereplő szakhatóságok problémája okozza számunkra. Az ezzel kapcsolatos dilemmáinkat a következőkben tárom az olvasó elé.

Az engedélyezési eljárás időtartamának kiszámíthatóságára tekintettel indokolt-e az eltérő határidő az egyes szakhatósági eljárásoknál?

A legtöbb szakhatóság ügyintézési határidejét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) szabályozza a 33. § (8) bekezdésében: „A szakhatóság eljárására irányadó ügyintézési határidő – ha törvény vagy kormányrendelet másként nem rendelkezik – tíz munkanap.”

Ugyanakkor a 30/1988. MT rendelet (a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény végrehajtásáról) 30/B. § az alábbiakat tartalmazza: „Az útügyi hatóság szakhatósági ügyintézésének határideje 22 munkanap.”

Álláspontunk szerint indokolatlan a többi szakhatóságtól eltérő ügyintézési határidő az ügyek tekintetében, kívánatosnak tartanánk a kivétel megszüntetését.

Kinek és milyen előírás alapján kell a Korm. r. 4. melléklet 5.1. és 5.3. pontjaiban szereplő vasúthálózat működtetői vagy útkezelői hozzájárulást beszerezni?

A Korm. r. szerint a fenti két hivatkozásnak megfelelő szakhatósági bevonási feltétel akkor áll fenn, ha a kérelmező sérelmesnek tartja a kezelői hozzájárulást. Azonban arról sehol nincs szó, hogy kinek, mikor, illetve mi alapján kellene ezeket a nyilatkozatokat beszerezni!

Megjegyzem, hogy a Korm. r. 4. melléklet fenti két pontjában levő megfogalmazás – a szakkérdés és a bevonási feltétel tekintetében – egyértelműen a 193/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 6. melléklet 5. pontjában szereplő szöveg analógiájára készült. Míg azonban a korábbi kormányrendelet erre vonatkozó szabályozását kiegészítette a 37/2007. (XII.13.) ÖTM rendelet 26. § (2) bekezdés c) pontja („A telekalakítási engedély iránti kérelemhez – annak tartalmától függően – mellékelni kell ... utat érintő telekalakítás esetén az útkategóriának, a közút területi változásának feltüntetését, valamint az útkezelő, a vasútkezelő nyilatkozatát.”), a jelenlegi jogszabályban ilyesfajta utalás nincs és a beidézett rendelkezés 2010. január 1. utáni hatályon kívül helyezése miatt szerintünk rendezetlen ez a kérdés.

A telekalakítás vet-e fel tűzvédelmi kérdést, egyáltalán indokolt-e a tűzoltóság bevonása a telekalakítási engedélyezési eljárásba?

Már a jogszabály tanulmányozásakor keletkeztek aggályaink, ugyanis úgy véljük, hogy az építményekkel kapcsolatos összes eljárásban, pl. építéskor, bővítéskor, funkcióváltáskor stb., biztosított a tűzvédelmi szempontok érvényesítése. A telekalakítás semmit nem változtat a meglévő építmények egymáshoz való viszonyán, helyzetén, ezért könnyelven fogalmazva adódik a kérdés: „nem mindegy, hogy egy vagy több ingatlanon állnak ugyanazon építmények?”. Természetesen kételyeink ellenére minden olyan esetben megkeressük az illetékes tűzoltóságot szakhatósági állásfoglalás beszerzése céljából, amikor vélelmezzük, hogy fennáll a jogszabály szerinti – egyébként igen „nyakatekerten” megfogalmazott – bevonási feltétel.

A következőkben ismertetett eset a közelmúltban történt, s annak végkicsengése igencsak dilemmáink indokoltságát bizonyítja.

Egy ingatlan kétfelé osztására nyújtottak be telekalakítási engedély iránti kérelmet. Az előírászerű telekalakítási helyszínrajz alapján úgy gondoltuk, hogy a tűzvédelmi szakkérdés fennállásának klasszikus esetével állunk szemben, ugyanis a megosztás után keletkező mindkét ingatlanon a fő(lakó)épületen kívül szinte az összes lehetséges helyen állt még valamilyen építmény: az oldalkertben, a hátsókertben, kaotikus összevisszaságban, egymástól és az új telekhatártól több esetben 1–2 méter távolságban, ezért természetesen megkerestük az illetékes elsőfokú tűzvédelmi szakhatóságot.

A tűzoltóság mintegy másfél hónap „vajúdas” után döntött – mint az ügyféltől megtudtuk, közben hiánypótlás keretében beszereztek vele a nem telekalakítási ügyekben első fokon eljáró építésügyi hatóságtól 20 000 Ft-ért egy hatósági bizonyítványt is –, megszüntette a szakhatósági eljárását, mivel szerinte nem áll fenn közreműködésének feltétele!

Miért nem kell bevonni az eljárásba szakhatóságként az illetékes szervet (hivatalt) akkor, ha a telekalakítás elektromos vezeték szolgalmi (használati) jogával terhelt ingatlant érint?

A Korm. r. 4. melléklet 4. b) pontja szerint a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalt szakhatóságként be kell vonni az eljárásba, ha: „a telekalakítás szénhidrogén-szállító és gázelosztó vezeték ... biztonsági övezetét ... érinti.”, így nem értjük, hogy a szinte teljesen hasonló korlátozásokkal járó elektromos vezeték-hálózat megléte esetén miért nincs ilyen irányú szakhatósági bevonási feltétel?

Még indokoltabbá teszi az általunk feltett kérdést az a tény, hogy a 382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet (a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról) 5. § (8) bekezdése szerint: „Villamosmű, termelői vezeték, magánvezeték és közvetlen vezeték vezetékjoga, használati joga vagy szolgalmi joga által érintett ingatlan telekalakítása esetén a vezetékjogot, a használati jogot, a szolgalmi jogot

érvényesíteni kell. A változási vázrajzot a jogosultjával ellen kell jegyeztetni.”

A jelenleg hatályos telekalakítási jogszabály szerint azonban csak ügyfélnek tekinthető az elektromos vezeték jogosultja, így bár a telekalakítási engedélyről értesülni fog, de az ügyfélnek a telekalakítási engedély esetleges megadása esetén még egy felesleges „tisztelőkört” kell futnia az ingatlan-nyilvántartási bejegyzés előtt a vázrajz – vezetékjogi jogosulttal történő – ellenjegyzése miatt.

Álláspontom szerint a Korm. r. 4. mellékletnek bővítésével szakhatóságnak kellene tekinteni az elektromos hálózattal kapcsolatos hatóságot (szervet) is, így az eljárás ezen szakaszában hivatalból beszerezhetővé válna a villamosenergia-ipari jogszabály által megkövetelt ellenjegyzés (záradék). Az ilyen irányú jogszabály-módosítás véleményem szerint a telekalakítást kérelmező ügyfél részére jelentős könnyítést jelentene.

A lefolytatott telekalakítási engedélyezési eljárások értékelése az eddigi gyakorlati tapasztalatok alapján

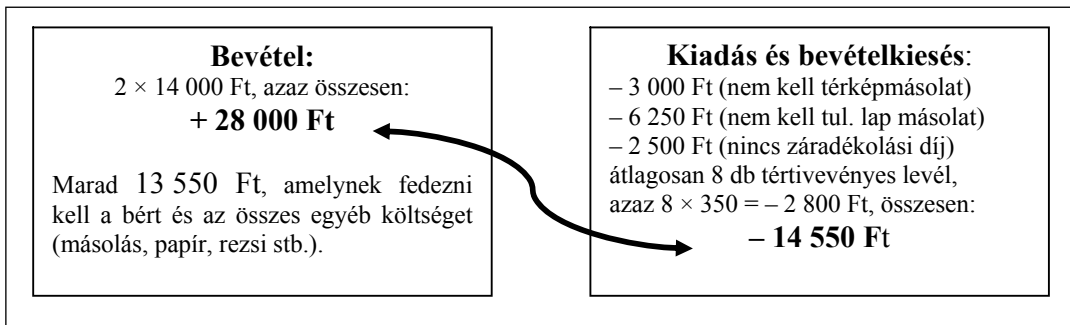
Földhivatali szemszögből: „Több munka = több bevétel?”

Az alábbi összehasonlítást (3. ábra) az alapesetre nézve készítettem el, azaz 1 db ingatlan 2 felé osztására vonatkozó telekalakítási engedélyezési eljárás lefolytatása esetére.

A 3. ábrából jól látható, hogy a jelen eljárásban fizetendő igazgatási szolgáltatási díj egy része – más szolgáltatások díjaként – már korábban is bevételként realizálódott a földhivatalnál, míg az eljárás lefolytatása újabb jelentős költségekkel jár. Az összes kiadás tényszerű kimutatására, elemzésére azonban csak egy alapos, közzgazdasági jellegű vizsgálódás során nyílna lehetőség.

Állampolgári nézőpontból: kevesebb „UTÁNAJÁRÁS” – „IDŐ” – „PÉNZ” kell-e a jelenlegi eljárásban a korábbihoz képest?

Ha csak egyetlen lehetőségem lenne az egyes rész kérdések minősítésére, akkor az „UTÁNAJÁRÁS” pozitív, a „PÉNZ” negatív, az „IDŐ” pedig semleges



3. ábra Bevétel-kiadás összevetése

megítélésű lenne a szubjektív értékítéletem szerint. Miért gondolom ezt?

A jelenlegi eljárásban kétségtelenül jelentős pozitív változás, hogy egy hivatalban, egy kérelem benyújtásával intézhető a telekalakítási engedélyezés, sőt az egyesített eljárásban akár az ingatlan-nyilvántartási eljárás is kezdeményezhető, természetesen az előírt mellékletek benyújtása mellett. Mindenesetre átláthatóbbnak és egyértelműen kevesebb személyes ügyintézással járóknak ítélem meg a jelenlegi eljárást a korábbihoz képest.

Az engedélyezési eljárás lefolytatásához szükséges idő vonatkozásában nem látok lényeges változást, annak ellenére sem, hogy a telekalakítási engedélyezésére vonatkozó ügyintézési határidő a korábbi 30 nap (záradék) + 22 munkanap (engedélyezés) helyett jelenleg 30 munkanap (záradékolással együtt). Az önálló földmérési záradékolásra – szükség esetén – ugyanis lehetett soron kívüli ügyintézés kéri, ez azonban a záradékolással egybekötött telekalakítási engedélyezési eljárásban nem lehetséges. Abban az esetben, ha az ügyfél – úgymond – biztosra akar menni (legalábbis a szakhatóságok tekintetében), akkor jelenleg is van lehetőség a megszokott, önálló földmérési záradékolásra, majd a záradékolt vázrajzokkal előzetes szakhatósági állásfoglalás kérésére és csak ezután kezdeményezi a telekalakítási engedélyezési eljárást. Ilyenkor viszont semmiféle különbség nincs a korábbi és a jelenlegi eljárás időigénye között.

Az engedélyezési eljárás költségigényével kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy az utóbbi 1–2 évben, ahogy korábban is utaltam rá, gyakran változtak az engedélyezéshez kapcsolódó

jogszabályok, így többször változott a kérelemhez benyújtandó mellékletek listája és ez által a felmerülő költségek összege is. A következőkben ezért a korábban évekig állandó költségként jelentkező tételek összegét hasonlítom össze a jelenleg fizetendő igazgatási szolgáltatási díjjal a korábban is hivatkozott „alapesetet” (1 földrészlet kétfelé osztását) tekintve.

Míg korábban évekig 17 000 Ft-ba került egy ilyen eljárás ($2 \times 5\,000$ Ft eljárási illeték + 3 000 Ft térképmásolat + 4 000 Ft tulajdoni lap másolat), jelenleg viszont 28 000 Ft-ot kell fizetni ($2 \times 14\,000$ Ft). A különbség akkor is számottevő, ha az előzőekben leírtak szerint a korábbi eljárások díjára csak egy „átlagértéket” adhattunk meg, mindenképpen költségnövekedésről van szó a jelenlegi eljárásoknál.

Összefoglalás

A korábban fél évszázadig két hatóságánál, külön-külön eljárásban intézhető telekalakítási engedélyezési eljárás 2010-től „egyablakos” ügyintézésel, a földhivatalnál folytatható le.

Az eljárásban a földhivatal ugyan ügyszórázó hatóságként minősül, de szerepe inkább csak koordináló, eljárást lebonyolító tekintetben újszerű, hiszen a lényegi kérdésekben továbbra is a szakhatóságok állásfoglalásai determinálják a döntést.

Az ügyfelek számára a jelenlegi eljárás némi többletköltséggel jár, azonban ezt kompenzálja az ügyintézés egyszerűsödése és a kevesebb utánajárás.

Az eljárás további ésszerűsítése és egyértelműsítése érdekében a szakhatóságok eljárásával, kompetenciakörével és bevonási

feltételeivel kapcsolatos jelenlegi szabályozás részletes felülvizsgálatát és átdolgozását mindenképpen szükségesnek tartom.

Az eljárás alkalmazása során felmerült kérdéseket a megyében dolgozó kollégáink jogszerűen és szakszerűen, de az ügyfelek érdekeit maximálisan szem előtt tartva, segítőkészen igyekeznek megoldani.

IRODALOM

- A telekkönyvről szóló 54/1960. (X. 27.) Korm. rendelet végrehajtására kiadott 2/1960. (XII. 25.) IM rendelet
- 29/1971. (XII. 29.) ÉVM rendelet a telekalakításról
- 30/1988. MT. rendelet (a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény végrehajtásáról)
1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 85/2000. (XI. 8.) FVM rendelet a telekalakításról
2004. évi CXL. törvény (Ket.) a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
- 162/2006. (VII. 28.) Korm. rendelet a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Miniszter feladat- és hatásköréről
- 338/2006. (XII.23.) Korm. rendelet a földhivatalokról, a Földmérési és Távérzékelési Intézettről, a Földrajzi név Bizottságról és az ingatlan-nyilvántartási eljárás részletes szabályairól,
- 343/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet az építésügyi és építés felügyeleti hatóságok kijelöléséről és működési feltételeiről,
- 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról
- 382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról
- 178/2008. (VII. 3.) Korm. rendelet kisajátítási terv elkészítéséről
- 166/2009. (XII. 9.) FVM rendelet a telekalakítási engedélyezési eljárás igazgatási szolgáltatási díjáról
- 193/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról és az építésügyi hatósági ellenőrzésről.

- 246/2009. (XI.3.) Korm. rendelet a földhivatalokról, a Földmérési és Távérzékelési Intézettről, a Földrajzi név Bizottságról és az ingatlan-nyilvántartási eljárás részletes szabályairól szóló 338/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet módosításáról

Summary

Some thoughts based on the experience of the Szabolcs-Szatmár-Bereg County Land Office with the permission procedure for plot formation

The permission procedure for plot formation nowadays, from 2010 on – instead of the earlier practice, when during fifty years one had to apply for permission separately at two different authorities – can be completed at the land office, with „one-stop shop” case management.

Though, land office is classified as a deciding authority in this procedure, in fact it has a new coordinating and case managing role only. Essential decisions are made by the professional authorities in the future too.

The new procedure is more expensive for the clients, but they receive a simpler and quicker case management in return.

The author is of the opinion that aiming at further rationalisation and avoiding unambiguities, it is necessary to supervise and rewrite the current regulation, considering the conditions of procedures, competence and involvement of professional authorities.

All issues emerging through the procedure are being solved by the colleagues working in the country always according to rules and professional requirements, helpfully and maximally with the interests of the clients in mind.



Schöck János
földmérési osztályvezető

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei
Földhivatal
E-mail: schock@takarnet.hu

A Duna-mappáció szelvényeinek georeferálása

Mészáros János

Bevezetés

A Duna-mappációt 1823 és 1845 között hajtották végre. A felmérésnek több szakasza is elkülöníthető. Az első, Huszár Mátyás által irányított szakasz (a folyó Dévény és Pétervárad közötti szakaszának háromszögelése) 1829-ben ért véget. Az őt váltó Vásárhelyi Pál nagyobb hangsúlyt fektetett a terület részletesebb felmérésére, a meder keresztaszelvényeinek megrajzolására, és a folyó több szakaszán végeztetett szintezést. 1835-től újabb változás állt be a vezető mérnök személyét illetően, Vásárhelyit a Vaskapunál végzett fontosabb munkái miatt leváltották. Helyére Hieronymi Ottó Ferenc került, aki korábban már részt vett a terület felmérésében, így nem volt számára ismeretlen a terep. 1839-re a terepi munka nagyrészt véget ért, a hátralevő időben a térképek és jegyzőkönyvek tisztázatai készültek el (Dóka, 2006; Stegena, 1998; Fodor, 1952).

Az $1'' = 50'$, azaz 1:3600 méretarányú szelvények nagyfokú részletességgel ábrázolják a Dunát és annak árterületét Dévénytől Péterváradig. A szelvényeken felvételre kerültek a települések részletes utcahálózata, környező földek (földhasználat szerint eltérő színezéssel), utak, folyók és patakok, felmérés szempontjából jelentős objektumok (templomtorony, vízmérce stb.).

A térképrendszer szelvényeinek száma még a mai napig is kérdéses. Jelenleg a Magyar Országos Levéltárban 1756 darab szelvény lelhető fel, a Vízrajzi Intézet térképei (S 80) Duna 125, 126. jelzet alatt (Dóka, 2006).

A civil mérnökök által létrehozott geodéziai rendszer, amelyre a folyószabályozások térképezései épültek, nagyban hasonlít a korabeli katonai rendszerek által használtakhoz, viszont annak polgári volta miatt fontos lehet részletes tárgyalása

és közreadása. Jelen cikk ezen apró, de jelentős különbségeket próbálja feltárni és bemutatni.

A térképrendszer vetülete

A bécsi Állami Levéltár Hadiarchívumában felvett háromszögelési jegyzőkönyvekben a részletpontok koordinátáit a számítást és kiegyenlítést követően Perpendikel és Meridian néven jelölték. Ezt a rendszert a szakirodalmak vetületnélküli rendszernek nevezik (pl. Timár és Molnár, 2002 és Varga, 2002) és a gyakorlatban Cassini-Soldner vetülettel közelítik (Timár és Molnár, 2002). Ennek megfelelően ebben a munkában is ezt a vetületet alkalmaztam.

A térképrendszer alapfelülete és vetülete

Az alapfelület felkutatásánál Homoródi Lajos „Régi háromszögelési hálózataink elhelyezése és tájékozása” című cikke segített. A cikk részletesen tárgyalja a II. világháború előtti magyarországi felmérések során alkalmazott vetületeket, alapfelületeket és azok tájékozását, illetve a vetületi kezdőpontok adott ellipszoidon meghatározott földrajzi koordinátáit. Külön fejezet tárgyalja a 19. századi folyószabályozási munkálatokkal kapcsolatos térképezéseket. Homoródi (1953) véleménye szerint az alkalmazott ellipszoid a későbbi szakirodalom által már Zach-Oriani néven definiált kombinált ellipszoid lehetett. Ebben az esetben az Oriani által 1807-ben definiált fél nagytengely (6 376 130 m) és a Zach által definiált 1809-es 1/310 lapultság adják meg ellipszoidunk méreteit.

A vetületi kezdőpont a Gellért-hegyi csilagvizsgáló keleti kupolájának talppontja volt

(Homoródi, 1953; Irmédi-Molnár, 1970). Az előzőekben leírt ellipszoidon ennek koordinátái:

$$\Phi = 47^{\circ} 29' 10,4'';$$

$$\Lambda = 36^{\circ} 42' 45''.$$

Természetesen itt a hosszúság a ferói kezdőmeridiántól számítva értendő. Munkánk során, hogy áttérjünk a greenwich-i kezdőmeridiánra, az Albrecht-különbséget ($\Delta\Lambda = 17^{\circ} 39' 45,975''$) vettük figyelembe (Timár, 2007). Így a csillagvizsgáló ellipszoidi hosszúsága a $\Lambda = 19^{\circ} 02' 59,025''$ értékre adódik. Fel kell hívnom a figyelmet arra, hogy bár a vetület típusa azonos a második katonai felmérés (Timár és Molnár, 2002; Timár et al., 2006; Jankó, 2001; 2007) keretében alkalmazottal, a vetületi kezdőpont helye Bécs helyett esetünkben a Gellérthegy.

Az említett ellipszoid alakjának megadásán kívül szükség van annak térbeli helyzetének megadására is. Az eltolási paramétereket a kezdőpont WGS84-ben és a lokális dátumon megadott geocentrikus koordinátái közötti különbségek adják meg [a HD72 alapfelületre vonatkozva a módszer pontos leírása a Timár et al. (2002) irodalomban található]. A gellérthegyi Zach-Oriani ellipszoidra vonatkoztatott eltolási paraméterek

$$dX = + 1599 \text{ m};$$

$$dY = + 370 \text{ m};$$

$$dZ = + 684 \text{ m}.$$

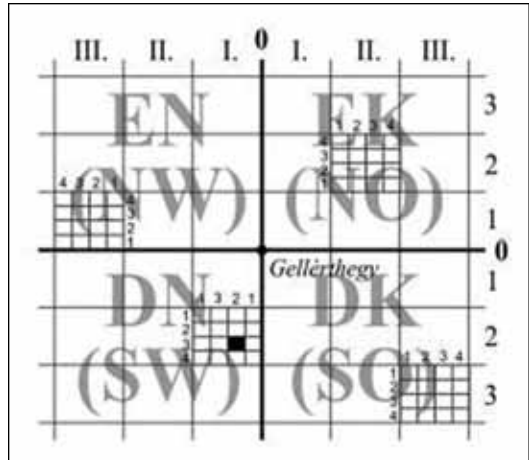
Georeferálás és pontosság

A Habsburg Birodalomban, illetve Magyarországon is a térképszelvények megrajzolásához meghatározott méretű és minőségű papírlapokat alkalmaztak (Sugár, 1989). Ez a papírméret a Duna-mappáció szelvényeinél 28×22 bécsi hüvelyk volt. A szelvények méretarányát figyelembe véve egy szelvény vetületi síkon számított mérete: 1400×1100 bécsi öl. Ezt átszámolva méterre (1 bécsi öl = $1,89648384$ m) az alábbi értéket kapjuk:

$$2655,078 \times 2086,132 \text{ m}.$$

Ennek segítségével kiszámíthatók a szelvények sarokkoordinátáinak értékei. A szelvények elhelyezkedéséhez a térképrendszer szelvény számozása adhat segítséget (1. ábra). A megjelölt szelvény nomenklatúrája: DN (SW)-I-2-2-3. A

szelvények elnevezésekor az égtájat jelölő betűkód szelvényenként változik. Található olyan szelvény, amelyen a magyar változat olvasható, azonban fellelhető olyan is, melyen csak a német nyelvű; sőt vannak duplanyelvű változatok is.



1. ábra A Duna-mappáció szelvényezésének rendszere.



2. ábra A mederábrázolás pontossága Gator község közelében. A szelvények határánál nem törik meg a partvonal futása.

A fentiekben vázolt vetületi, alapfelületi információk és a szelvények négy sarokpontjának ismeretében térinformatikai rendszerben elvégezhető a szelvények georeferálása.

A szelvények nagy méretarányából ($1:3600$) adódóan a szelvények illeszkedésének hibája a más georeferált állományokéhoz képest minimális (2. ábra és címlapon lásd színesben). $1:10000$ méretarányú szelvényekhez viszonyítva az eltérés maximális hibája 10 m.

Köszönetnyilvánítás

A korabeli háromszögelési jegyzőkönyvek hozzáférhetőségét a bécsi Állami Levéltár Hadiarchívumában működő magyar delegáció vezetői, dr. Lenkefi Ferenc és dr. Balla Tibor biztosították. A szerző ezúton köszöni meg dr. Varga József (BME Általános és Felsőgeodéziai Tanszék) lektori munkáját.

IRODALOM

- Dóka K. (2006): A Duna-mappáció (1823–1845) történeti áttekintés. in: A Duna-mappáció. DVD-kiadvány, Médiatér Kft., Pécs.
- Fodor F. (1952): A magyar térképírás. Honvéd Térképészeti Intézet, Budapest, 191–199.
- Homoródi L. (1953): Régi háromszögelési hálózataink elhelyezése és tájékozása. Földméréstani Közlemények 5(1): 1–18.
- Irmédi-Molnár L. (1970): Térképalkotás. Tankönyvkiadó, Budapest, 104.
- Jankó A. (2001): A második katonai felmérés. *Hadtörténeti Közlemények* 114: 103–129.
- Jankó A. (2007): Magyarország katonai felmérései, 1763–1950. Argumentum, Budapest, 196 p.
- Stegena L. (1998): Tudományos térképezés a Kárpát-medencében 1918 előtt. Akadémiai Kiadó, Budapest, 19–23.
- Sugár I. (1989): A Közép-Tiszavidék két kéziratos térképe. Dobó István Vármúzeum, Eger, 27.
- Timár G. (2007): A ferrói kezdőmeridián. *Geodézia és Kartográfia* 59(12): 3–7.
- Timár G. – Molnár G. (2003): A második katonai felmérés térképeinek közelítő vetületi és alapfelületi leírása a térinformatikai alkalmazások számára. *Geodézia és Kartográfia*. 55(5): 27–31.
- Timár G., Molnár G., Pásztor Sz. (2002): A WGS84 és HD72 alapfelületek közötti transzformáció Molodensky-Badekas-féle (3 paraméteres) meghatározása a gyakorlat számára. *Geodézia és Kartográfia*. 54(1): 11–16.
- Timár, G., Molnár, G., Székely, B., Biszak, S., Varga, J., Jankó, A. (2006): Digitized maps

of the Habsburg Empire – The map sheets of the second military survey and their georeferenced version. Arcanum, Budapest, 59 p.

Varga J. (2002): A vetületnélküli rendszerektől az UTM-ig. URL: http://www.agt.bme.hu/staff_h/varga/Osszes/Dok3uj.htm

Summary

Georeference of the map sheets of the Duna mapping

The map was surveyed between 1823 and 1845. It shows the Danube and its riverside from Dévény (now Devin in Slovakia) to Pétervárad (now Petrovaradin in Serbia). The map was drawn on 28 × 22 Wiener inch sheets of paper. Its scale is 1 Wiener inch to 50 Wiener fathoms that is in metric system 1:3600. So the dimension of one sheet is 1400 × 1100 Wiener fathoms on terrain. In metric system this equal to 2655,078 × 2086,132 m. The coordinates was described in Cassini projection. The central point of the coordinate system was the old observatory of the Gellérthegy in Buda (now Budapest in Hungary). Coordinates of observatory: N 47° 29' 10.4"; E 19° 02' 59.025" on Zach-Oriani combined ellipsoid. Its dimensions: semi-major axis was 6 376 130 m and flattening was 1/310. The location parameters of the geodetic datum used for transformation to modern projection systems are the followings: dX = +600 m; dY = +205 m; dZ = +437 m. The error of georeferenced mosaic is between 5–10 meters.



Mészáros János
doktorandusz

ELTE Térképtudományi és
Geoinformatikai Tanszék

Személyi hírek

Sólyom László, a Magyar Köztársaság elnöke *Farkas Imre* földmérőmérnököt 2010. június 6-i hatállyal a Vidékfejlesztési Minisztérium közgazgatásért felelős államtitkárává nevezte ki.

Farkas Imre 1991-ben szerezte meg okleveles geodéta mérnök diplomáját a Leningrádi Katonai Térképészeti Iskolán. A Budapesti Műszaki Egyetemen geodézia, térinformatika, kataszteri szakmérnök diplomát szerzett. 2008-ban a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Doktori Iskoláját kezdte meg. 1991–1997-ig a Magyar Honvédség Térképészeti Intézetében topográfus tisztként, majd kiértékelő főtisztként, távérzékelési osztályvezető helyettesként később osztályvezetőként dolgozott. 1997-ben a Geodéziai és Térképészeti Rt. termelési managere, majd minőségbiztosítási főmérnöke. 1998 novemberétől a Geodéziai és Térképészeti Zrt. termelési vezérigazgató-helyettese. 2002-ben a Magyar Nemzeti Földalap Kht. megbízott földvagyongazdálkodási igazgatója. 2007-től a hazai műholdas adatnyelési munkálatokat irányította a NATO Multinational GeoSpatial Co-production Programjában.

Orbán Viktor, a Magyar Köztársaság Miniszter elnöke 2010. június 7-i hatállyal *dr. Simon Attila* urat jogi és igazgatási ügyekért felelős helyettes államtitkárrá nevezte ki.

Dr. Simon Attila a földügyi igazgatás, az informatikai, ezen belül a térinformatikai szakterület felügyeletét látja el.

Simon Attila a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karán 1998-ban politológusi, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam és Jogtudományi Karán 2000-ben jogász diplomát szerzett. 2006-ban jogi szakvizsgát tett. 1995 óta tagja a Magyar Politikatudományi Társaságnak.

- 2000–2004-ig a Magyar Rádió Közalapítványának hivatalvezetője,
- 2001–2002. években a Megyei jogú Városok Szövetségének ügyvezetője,
- 2004–2006-ig a FIDESZ frakciójának jogi szakreferense,
- 2004–2008. években az Országos Rádió és Televízió Testület Panaszbizottságának elnöke,
- 2006-tól saját ügyvédi irodájában dolgozott,
- 2008-tól a Magyar Rádió Közalapítvány Kuratóriuma Elnökségének tagja.

Farkas Imre közgazgatási államtitkár *Horváth Gábor* urat, a Földügyi és Térinformatikai Főosztály vezetőjét beosztásából felmentette és megbízta a Földügyi és Térinformatikai főosztályon a főosztályvezető-helyettesi feladatok ellátásával. *Horváth Gábor István* földmérőmérnököt 2010. június 7-i hatállyal a Földügyi és Térinformatikai Főosztály vezetőjévé nevezte ki.

Horváth Gábor István az Erdészeti és Faipari Egyetem Földmérési és Földrendezői Karán 1987-ben üzemmérnöki, a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karán 1990-ben földmérőmérnöki diplomát szerzett. 1990–1992 között a BME Mérnök-tanár Szak hallgatója volt. 1987-ben a Bauxitkutató Vállalatnál földmérőként, majd 1990-től 1992-ig az EFE Földmérési és Földrendezői Főiskolai Karán tanszéki mérnöként dolgozott. 1992-től a Pest Megyei Földhivatal főtanácsosa.

Fazekas Sándor vidékfejlesztési miniszter *dr. Mihály Szabolcs* úr Földmérési és Távérzékelési Intézet vezetésére kapott megbízását 2010. június 17-i hatállyal visszavonta. Egyidejűleg a Vidékfejlesztési Minisztérium Stratégiai Főosztályán szervezeti egység vezetése nélküli főosztályvezető-helyettesi munkakört ajánlott fel részére, mely posztra őt közgazgatási államtitkár úr nevezte ki.

Farkas Imre közgazgatási államtitkár *Toronyi Bence* földmérőmérnököt 2010. június 21-i hatállyal a Földmérési és Távérzékelési Intézet főigazgatójává nevezte ki.

Toronyi Bence 1998-ban a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karának Földmérő és Térinformatikai Szakán, 2003-ban az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Geofizikus Szakán szerzett oklevelet.

- 2003-tól az ELTE Földtudományok és Geofizika Doktori iskola hallgatója,
- 1996–2001 között a Fraktál Bt. alkalmazottja,
- 2001–2002 között az Infoterra Magyarország Kft. alkalmazottja, illetve irodavezetője,
- 2002-től a Geodéziai és Térképészeti Rt. térinformatikai csoportvezetője,
- 2003–2007 között a Geodéziai és Térképészeti Zrt. osztályvezetője,
- 2008-tól a ZRt. főmérnöke.

A kinevezett vezetőknek olvasóink nevében is eredményes munkát kíván a

Szerkesztőség

Köszöntő

Lapunk főszerkesztője 70 éves

Kedves Olvasó!

Geodézia és Kartográfia szakfolyóiratunk főszerkesztője, dr. Riegler Péter 2010. július 17-én 70 éves.

Köszöntjük Öt kellő tisztelettel születésének 70. évfordulóján és a Vele együtt eltöltött – kinél hosszabb, kinél rövidebb – közös szakmai tevékenységünk és eredményeink által is feljogosítva. Én Péterrel kb. 40 évvel ezelőtt találkoztam a Magyar Tudományos Akadémia Geodéziai Tudományos Bizottságának ülésén.



Engedjék meg nekem, hogy ezen a kerek születésnapon Róla egy rövid szakmai életút összefoglalót tegyek közkinccsé, amelyet lényegében dr. Papp Iván barátom, a Baranya Megyei Földhivatal hivatalvezetője készített elő az FVM „Életfa” emléklakett bronz fokozatának adományozása indoklásául – az „Életfa” emléklakettet dr. Riegler Péter 2010. március 15-e alkalmából megkapta (lásd GK 2010/4.szám).

Dr. Riegler Péter az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Földmérőmérnöki Szakának elvégzését követően a Pécsi Geodéziai és Térképészeti Vállalatnál (PGTV) kezdte pályafutását. Kezdetben a nagykanizsai kirendeltségen dolgozott, majd a pécsi központban nyert főosztályvezetői megbízást. A vállalat igazgatójává 1985-ben nevezték ki.

A Baranya Megyei Földhivaltól 1993-tól nyugdíjazásáig, 2005-ig vezette.

Kormánybiztosként 1996-ban a Nemzeti Kataszteri Program indítását, valamint a földügyi szervezet korszerűsítését készítette elő.

Szaktudását, széleskörű ismereteit vezetői és oktatói tevékenysége során kamatoztatta. Vezetői munkájának eredménye volt a PGTV rendszer-váltás előtti működőképességének fenntartása, amely később a jogutód kft.-ben is hasznosult.

Földhivatali feladatai mellett nagy hozzáértéssel vett részt a német támogatású TAMA birtokrendezési mintaprojektben. Oktatott a Pollack Mihály Műszaki Főiskolán, a Soproni Egyetem Székesfehérvári Főiskolai Karán. Oktatói tevékenységéért címzetes főiskolai tanár címet kapott.

Kiváló munkáját, szakmai tevékenységét az MFTTT Lázár Deák-emlékéremmel, az FVM pedig Fasching Antal díjjal ismerte el.

Több éven keresztül tagja volt az MTA Geodéziai Tudományos Bizottságának, a Soproni Egyetem Egyetemi Tanácsának. A Geodéziai és Kartográfiai Egyesületnek 1965. óta tagja, az MFTTT Területfejlesztési és Környezetvédelmi Szakosztály, illetve az Etikai és Fegyelmi Bizottság elnöke.

A Geodézia és Kartográfia folyóirat főszerkesztőjeként 2008. óta tevékenykedik.

Dr. Riegler Péter főszerkesztő úr több évtizedes lelkiismeretes, kiemelkedő színvonalú munkája mellett emberi magatartása, közvetlen modora és kapcsolatépítő fellépése elismerést érdemel, melyet mindannyiunk nevében ezúton is kifejezek irányában a köszönet kinyilvánításával és további eredményes, szakmánkat a fejlődés irányába vivő munka jókívánságokkal. Jó egészséget és boldog születésnapot kívánunk Főszerkesztő Úrnak.

*Dr. Mihály Szabolcs
MFTTT elnök*

MTA-tagok

MTA rendes tag

2010. május 3-án a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagjává választotta Klinghammer Istvánt, az Eötvös Loránd Tudományegyetem professzorát.



Klinghammer István nagy ívű pályát futott be a térképészet területén. Oktatói tevékenysége a kartográfia csaknem minden részterületére kiterjed. Főbb állomásai: tanársegéd (1966), adjunktus (1971), docens (1980), egyetemi tanár (1987). 1987–2005 között a Térképtudományi Tanszék, e mellett 1995–2000 között a Környezetfizikai Tanszékcsoport vezetője. Tanszékét európai szinten elismertté tette. Iskolateremtő egyéniségének köszönhetően tanítványai a térképészet különböző területein vezető funkciókat látnak el, és képviselik a magyar kartográfiát a Nemzetközi Térképészeti Társulás majd minden bizottságában, hazai és nemzetközi szervezetekben, konferenciákon. Kiemelkedő a tematikus kartográfia területén végzett oktatási és kutatási tevékenysége. A Bécsi Tudományegyetem, a berlini Freie Universität és a bonni Friedrich Wilhelm Egyetem vendégprofesszora.

Klinghammer István mindig felkészülten várta a szakmai élet kihívásait. Ez tette lehetővé, hogy oktatásirányító közéleti tevékenysége is igen jelentős: 1983–1989, majd 1991–1994 között az ELTE TTK dékánhelyettese, illetve 1989–1990 között dékánja. 1997–1999 között rektorhelyettes, majd 2000–2006 között az ELTE rektora. 2005–2006-ban egyben

a Magyar Rektori Konferencia elnöke is. 1993 óta az Egyetemi Tanács tagja, 2009-től az ELTE Gazdasági Tanácsának elnöke.

Számos elismerés fémjelzi alkotómunkáját: Lázár Deák-emlékérem (1990), Természettudományi Díj (1993), Pro Universitate díj (1994), Akadémiai Díj (1997), Toldi Miklós-díj (1998), Eötvös-gyűrű (2006), Fasching Antal-díj (2010).

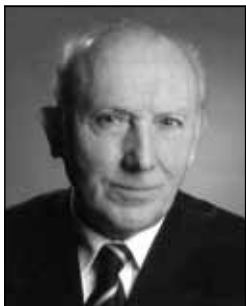
Tudományos közéleti tevékenységét, szakmai elismertségét jelzik különböző szervezeti és testületi tagságai: tagja az MTA Doktori Tanácsának (2001–2008), az MTA Földrajz I. (Társadalomföldrajzi) és a Földrajz II. (Természetföldrajzi) Tudományos Bizottságának (1993–1996 között a Földrajzi Tudományos Bizottságnak), vezetője a Térképészet és Földrajzi Információk albizottságnak. 1995-ig tagja a TMB földrajzi és meteorológiai szakbizottságának, majd az MTA Doktori Tanácsa földrajz és meteorológia szakbizottságának. Jelenleg is tagja a BME Habilitációs Tanácsának és Doktori Bizottságának, valamint a BME Építőmérnöki Kar doktori és habilitációs bizottságának, az FM térképészeti és távérzékelési kutatási és fejlesztési kollégiumának, a Magyar Földrajzi Társaság választmányának. 1991–2000 között tagja a Pro Cultura Renovanda Alapítvány Földrajzi és történeti atlaszok kuratóriumi bizottságának, és alapítója a Lázár Deák Térképészeti Alapítványnak (az OSZK-val közösen 1995 óta szervezi a Szép magyar térkép kiállítást), valamint alelnöke a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaságnak. A Német Kartográfusok Egyesületének 1992-től tagja, 1994-től alapító tagja a térképészek „EuroForum”-ának. 2000-ben tagjai közé választotta a Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina. Szakmai munkásságát a Nemzetközi Térképészeti Társulás tiszteleti tagsággal ismerte el 2004-ben.

Professzor úr! Az akadémiai rendes tagság elnyeréséhez gratulálunk, további sikereket és jó egészséget kívánunk!

Dr. Márton Mátyás

MTA külső tag

2010. május 3-án a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává választotta Pápay Gyulát, a Rostocki Egyetem professor emeritusát.



Pápay Gyula 1939. július 14-én Gyöngyösön született. A debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen történelem és földrajz szakán megkezdett tanulmányait 1962-ben fejezi be az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, ahol 1963-ban térképész diplomát is szerez. 1963-ban áttelepül Lipcsébe, ahol 1979-ig a „Hermann-Haack” kiadó kartográfusa, szerkesztője, majd vezető lektora. A kartográfia elméleti kérdéseit vizsgálja. 1969-ben az ELTE-n doktorál. 1979-ben a Rostocki Egyetem Történelmi Intézetének munkatársa lesz, az 1990-es évek elejéig főleg tudománytörténettel foglalkozik. 1988-ban megszerzi „a tudomány doktora” fokozatot. 1994-ig igazgatója a Rostocki Egyetem Történelmi Intézetének, 1991-ben habilitál, 1996-ban nevezik ki professzornak. Intézetvezetőként folyamatos kapcsolatot tart fent az MTA Történettudományi Intézetével és az ELTE-vel, ahol több éven át vendégprofesszor. A '90-es években kezd foglalkozni a komputertechnika és multimédia történelemtudományokban való alkalmazásával, ezen belül kiemelten a történelmi kartográfiával és a történelmi információs rendszerekkel. 2004-ig, nyugdíjazásáig két intézet munkatársa: a Rostocki Egyetem Történelmi Intézetének és a Szellemtudományi Multimédia- és Adatfeldolgozó Intézetének. Az utóbbinak igazgatója.

Emberi tartását jellemzi, hogy magyar állampolgárságáról nem mond le, ezért csak 2004-ben válik kettős állampolgárságúvá. 1956-os nemzetőri tevékenysége mellett bizonyára ez is

szerepet játszik abban, hogy 2007-ben a Magyar Köztársaság elnökétől, miniszterelnökétől és az 1956-os Emlékbizottság elnökétől megkapja a Szabadság Hőse emlékérmét.

Tudományos közéleti tevékenységét jól jellemzik különböző szervezeti tagságai: Magyar Földrajzi Társaság (tiszteleti tag), Deutsche Gesellschaft für Kartographie Arbeitgemeinschaft Geschichte und EDV, Paneuropa-Union Deutschland, Deutsch-Ungarische Gesellschaft Mecklenburg-Vorpommern (alapító tag).

Professzor úr! Gratulálunk az akadémiai külső tagság elnyeréséhez, kívánunk további sikereket, jó egészséget, és a későbbiekben is számítunk tudományterületünket előrevivő tevékenységére!

Dr. Márton Mátyás

MTA tiszteleti tag

A Magyar Tudományos Akadémia (MTA) 2010. május 3-án tartott 180. közgyűlése az MTA tiszteleti tagjává választotta Erik W. Grafarend professzort, a Stuttgarteri Egyetem Geodéziai Intézetének Professor Emeritusát.



Erik Wilhelm Grafarend professzor 1939-ben született Essen-ben. Egyetemi felsőfokú tanulmányait a Clausthal-Zellerfeldi Egyetemen végezte. Bányamérnöki oklevelét 1964-ben, a fizikusi diplomáját pedig 1968-ban szerezte meg.

Az egyetem elvégzése után a Clausthal-Zellerfeldi Egyetem Elméleti Fizika Intézetében dolgozott 1968-ig. Itt szerezte meg 1966-ban az egyetemi doktori (Dr.-Ing.) tudományos

fokozatát. 1968–1972 között a Bonni Egyetem Elméleti Geodézia Intézetében dolgozott. Egyetemi habilitációját a Bonni Egyetemen szerezte meg 1971-ben. 1972-ben kapta meg egyetemi tanári kinevezését. 1972–1973 folyamán az Ohio Állami Egyetem (USA) Geodéziatudomány Tanszékén, valamint az Uppsalai Egyetem Geodéziai Intézetében tevékenykedett mint tudományos kutató. 1975–1980 között a Bundeswehr Egyetemén (Neubiberg/München) a Csillagászati és Fizikai Geodézia Tanszéken tanszékvezető egyetemi tanár. 1980–2005 között pedig a Stuttgarti Egyetem nagy hagyományokkal rendelkező Geodéziai Intézetének egyetemi tanára és igazgatója volt. 2005 óta ebben az intézetben végez aktív tudományos munkát. A Stuttgarti Egyetem Professor Emeritusa.

Erik W. Grafarend professzor a matematikai és fizikai geodézia világhírű vezéregyénisége. Alapvetően meghatározó szerepe van a korszerű matematikai és fizikai módszereknek a geodézia területein történő bevezetésében és gyakorlati alkalmazásaiban. Tudományos kutatásairól tartott előadásai nemzetközi rendezvényeken mindig nagy érdeklődést váltottak ki. Emberi kisugárzása, hatása meghatározó.

Erik W. Grafarend professzor tudományos munkásságát az elméleti felsőgeodézia területein fejtette ki, így elsősorban a kozmikus geodézia, a geometriai és a fizikai geodézia, a differenciálgeometria és a matematikai kartográfia (vetülettan) területén. Négy alkalommal látta el a Stuttgarti Egyetem Építő- és Földmérőmérnöki Karának dékáni teendőit. Igen jelentős a nemzetközi kutatás- és tudományos szervező tevékenysége. Több tudományos rendezvénynek volt főszerzője. 1991–1995 között a Nemzetközi Geodéziai Szövetség (IAG) „A geodézia matematikai és fizikai alapjai” elnevezésű speciális bizottságának elnöke volt. Iskolateremtő tevékenységet végzett a geodéziai hálózatok optimális tervezési módszereinek kialakításában.

15 szakkönyvet írt, illetve szerkesztett társ-szerzőkkel olyan rangos kiadóknál, mint a de Gruyter, a Springer, a Wichmann. Több mint 300 tudományos cikket jelentetett meg, többségében mértékadó és referált szakfolyóiratokban.

Ezekre eddig több mint 6000 független hivatkozást kapott. Tudományos munkásságának elismerését jelenti az, hogy elsőként kapta meg a Nemzetközi Geodéziai Szövetség (IAG) legmagasabb kitüntetését, a Bomford-díjat 1975-ben. Ebben az évben kapta meg az Ohio Állami Egyetem (USA) Heiskanen-émlékérmét, és 1978-ban pedig az USA Tudományos Akadémiájának Tudományos Kutatói Díjában részesült. 1989-ben a Stockholmi Műszaki Egyetem (Svédország), 1997-ben a Darmstadti Műszaki Egyetem (Németország) és 1998-ban pedig a Budapesti Műszaki Egyetem (BME) tiszteletbeli doktorává választották.

Grafarend professzor több mint három évtizede rendszeres kapcsolatban van Magyarországgal. Többször tartott előadást hazánkban, így a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (BME), a Magyar Tudományos Akadémián (MTA), mint az MTA meghívott vendége, továbbá több hazai kutatóintézetben. Eddig intézetében három magyar Humboldt-ösztöndíjas (köztük a BME két tanszékvezetője) szakmai gondozását is ellátta. Grafarend professzor az IAG részéről nagy segítséget nyújtott a BME-n 1998. március 10–14. között felsőgeodézia témakörben szervezett nemzetközi tudományos konferencia támogatásában. Közös magyar–német kormányközi TÉT kutatási projektek aktív közreműködője. Rendszeresen látogat Magyarországra. Jelenleg is magyar kutatók bevonásával szakkönyv írásával foglalkozik, amelyet a Springer Kiadó fog hamarosan megjelentetni (Awange, J.L. – Grafarend, E.W. – Paláncz B. – Zaletnyik P. (2010): Algebraic Geodesy and Geoinformatics. Springer-Verlag, ISBN: 978-3-642-12123-4).

Ezúton is gratulálunk Grafarend professzor kiemelkedő magyarországi elismeréséhez. További erőt és alkotókedvet kívánunk neki!

*Dr. Ádám József – dr. Biró Péter
– dr. Detrekői Ákos*

Térinformatikai konferencia és kiállítás

Egy 450 oldalas tartalmas, szép és új könyvet tartottam az előbb a kezemben. A könyv címe: „Az elmélet és a gyakorlat találkozása a térinformatikában” (ISBN: 978-963-06-9341-7). A könyv a 2010. június 10-11-én Debrecenben szervezett „Térinformatikai Konferencia és szakkiállítás” résztvevőit, előadásait, kiállítóit tartalmazza.

Hála dr. Lóki József professzor úr és Pajna Sándor vezérigazgató úr kezdeményezésének több év után ismét egy szakmai konferencián gyűlhettek össze az egész ország térinformatikával foglalkozó szakemberei. A konferencia szervezését:

- a Debreceni Egyetem Földtudományi Intézete,
- az MTA Földrajzi Tudományos Bizottság Geoinformatikai Albizottsága,
- az MTA DAB Környezettudományi Bizottsága,
- vállalta az eKÖZIG Zrt.

vállalta magára. A szervezőbizottságot dr. Lóki József professzor úr vezette. A konferenciának és szakkiállításnak a Debreceni Egyetem biztosított helyszínt. A konferencián és szakkiállításon több mint 120 szakember vett részt.

A konferencia szakmai programja megnyitó plenáris ülésből, 10 szekcióülésből, 2 poszter szekcióból, fórumból és szakkiállításból tevődött össze. A szakmai programot jól kiegészítette az első nap estéjén tartott baráti találkozó.

A megnyitó plenáris ülésen a résztvevőket üdvözölte Fábián István professzor, a Debreceni Egyetem megválasztott rektora és Pajna Zoltán Debrecen város alpolgármestere. Mindkét üdvözlő személy hangsúlyozta, hogy a következő években is szívesen látnának hasonló konferenciát Debrecenben. Az üdvözlések után Pajna Sándor és jelen beszámoló írója tartott szakmai előadást.

A 10 szekcióülést a következő négy témacsoport köré szervezték:

- Térinformatika a területfejlesztésben és a környezetvédelemben (3 szekció),
- Önkormányzati térinformatikai alkalmazások (2 szekció),
- Korszerű térinformatikai technológiák és módszerek (3 szekció),
- Térinformatikai adatinfrastruktúra, adatgazdálkodás (2 szekció).

Minden szekcióban 6-6 előadás hangzott el. A két poszter szekció 21 előadást tartalmazott. Az előadások szövege nemcsak a beszámoló elején említett könyvben, hanem a következő web oldalon is megtalálható: <http://geogis.unideb.hu/Konferencia2010/>.

A szakmai kiállításon 9 kiállító szerepelt, számos nagyon új eszközzel, illetve termékkel.

A konferencia záró fórumán a résztvevők állásfoglalást fogadtak el, amely egyrészt javaslatokat tartalmaz a kormányzat számára az adatgazdálkodás hatékonyabbá tételére, másrészt kifejezi a konferencia és szakkiállítás rendszeressé válása iránti óhajt.



Rövid beszámolómat azzal zárom, hogy örülök a hiánypótló konferencia megrendezésének, s köszönetemet fejezem ki mindazoknak, akik hozzájárultak a konferencia sikeréhez. Bízom abban, hogy a 2010. évi kezdeményezés folytatódik.

Dr. Detrekői Ákos

XI. Földmérő találkozó Nagybányán

Ez évben május 13–16. között Nagybányán rendezte meg a XI. Földmérő Találkozót az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT) Földmérő Szakosztálya. A modern és igen színvonalas Mara szálló halljában már 13-án délután megkezdődött a regisztráció, a kellemes vacsora után így a hosszú útról érkezők is kipihenhették magukat a másnap reggel 9 órakor kezdődő megnyitójig.

A két napos program plenáris ülését *dr. Ferencz József*, az EMT Földmérő Szakosztályának elnöke nyitotta meg. Köszöntötte a Találkozó résztvevőit, külön köszöntötte *Ludescher Istvánt*, Nagybánya polgármesterét. Köszöntőjében elmondta, örömeikre szolgál, hogy Észak-Erdély legjelentősebb városában, a II. Géza idején alapított Nagybánya adhat otthont az egyre nagyobb érdeklődéssel kísért szakmai, baráti rendezvényeknek, amit mutat a résztvevők évről-évre növekvő száma is. Ez a találkozó egy eseményekben gazdag időszakban nyújt lehetőséget szakmánk előtt álló kihívások, feladatok megvitatására és az egymást kölcsönösen segítő, támogató megoldások keresésére. Ezért is választották a rendezők a Találkozó mottójaként „*A földmérés jelene és jövője*” címet, melynek keretében

a következő témák köré csoportosították a találkozó előadásait:

- A földmérés jelene és jövője: világ és európai helyzetkép,
- A nemzetközi helyzetkép erdélyi vetületei,
- A jelen és jövő kihívásaihoz való alkalmazkodás szükségessége és lehetőségei az erdélyi földmérők számára.

Reményét fejezte ki, hogy a találkozó 26 tervezett előadása bizonyítani fogja a témaválasztás időszerűségét. Befejezésül valamennyi résztvevőnek hasznos, eseményekben gazdag, jó hangulatú, sok szakmai ismeretet nyújtó tanácskozást és kellemes időtöltést kívánt. Bejelentette, hogy a XII. Földmérő Találkozó helyszíne Nagyvárad lesz.

Ezt követően *Ludescher István* polgármester továbbította az önkormányzat üdvözlését. Elmondta, hogy számukra is jelentős és ritkaság számba menő esemény, hogy városuk adhat otthont ilyen rangos magyar nyelvű konferenciának.

Horváth Gábor főosztályvezető (FVM) a minisztérium vezetése nevében köszöntötte a Találkozó résztvevőit. Örömeikre szolgál az évről-évre növekvő érdeklődés. A Találkozó témaválasztása



A plenáris ülés elnöksége (balról jobbra): Detrekői Ákos akadémikus, Ludescher István polgármester, Mihály Szabolcs MFTT elnök, Ferencz József szakosztály elnök, Köllő Gábor EMT elnök, Horváth Gábor FVM főosztályvezető

jól tükrözi azokat a gazdasági kihívásokat, amelyekkel szakterületünknek is szembe kell néznie, a jelentkező feladatok végrehajtására fel kell készülnie. Eredményes tanácskozást kívánva reméli, hogy a kirándulás, a baráti találkozó is további alkalmat teremthet a már meglévő kapcsolatok erősítésére, új kapcsolatok kialakulására.

Dr. Mihály Szabolcs elnök (MFTTT) hasznos, eredményes munkát kívánva üdvözölte társaság nevében a Találkozó résztvevőit.

Köllő Gábor, az EMT elnöke köszöntőjében kitért arra, hogy az EMT Földmérő Szakosztálya dinamikusan fejlődő, eredményesen működő szervezet, amit mutat az immár XI. alkalommal megrendezett találkozó is, ahol a szakmai kapcsolatokon túl az emberi, baráti kapcsolatok erősödésének is jelentős szerepe van. Megköszönte dr. Ferencz József szakosztály elnöknek a Találkozó sikeres lebonyolítása érdekében kifejtett szervező munkáját.

A köszöntők után a szakmai program a plenáris üléssel, *Ferencz József* elnökletével „A földmérés jelene és jövője: világ és európai helyzetkép” címmel kezdődött meg.

Első előadóként *Detrekői Ákos* akadémikus „Gondolatok szakterületünk jövőjéről” címmel tartotta meg nagy érdeklődéssel kísért előadását. Összefoglalta, hogy melyek azok a legfontosabb tényezők, amelyek a választott téma aktualitását indokolják. Ezek közül kiemelte

- a rohamos technológiai fejlődést, amely elsősorban az informatikához, a hírközléshez és az űrtechnika fejlődéséhez kapcsolódik;
- a helyhez kapcsolódó információk világszintű felértékelődését, ennek fontos európai eleme az INSPIRE, a Digitális Föld vízió, a GEOS, amely a földtudományok széles körének szolgáltató az űrtechnika felhasználásával adatokat;
- a közigazgatás feladatainak és jellegének átalakulását, amely szerkezetváltást, technikai fejlődést, értékrend változást jelent egyidejűleg.

Az elmúlt időszak legfontosabb változásaként említette meg az adatnyerés területén bekövetkezett fejlődést, ami a mérőállomások megjelenésével, a GPS technológia, a GNSS rendszerek kiépítésével, a földi és légi szkennerek térhódításával és az űrfelvétel geometriai felbontásának rohamos növekedésében jelentkezett. A fejlődés varható irányait összefoglalva a GNSS rendszerek további bővülését, az RFID alapú eljárások térnyerését, a nagyfelbontású űrfelvétel széleskörű alkalmazását, a mobil helymeghatározó eszközök részarányának növekedését említette. Az adatfeldolgozásban és adatközlésben folytatódik a virtuális földgömbök létrehozása, a térbeli adatok infrastruktúrájának kialakítása, az INSPIRE megvalósítása, folytatódik a 3D jelleg előretörése. Mindezek eredményes megvalósítása egy szemléleti fejlődést is igényel, ami



A Földmérő Találkozó résztvevői

a különböző szakterületek együttműködését, a szabványok eddiginél tudatosabb használatát is jelenti. A szervezeti fejlődést illetően a jövő útja lehet a virtuális szervezetek létrehozásai is.

„Az egységes ingatlan-nyilvántartás 6 éve” címmel *Rákossy Botond József* (Csíkszereda) foglalta össze a 2004-ben indított projekt tapasztalatait. 2004-ben jött létre a korábbi Kataszteri, Geodéziai és Kartográfiai Hivatal, a Kataszteri és Területrendezési Hivatal, valamint a Telekkönyvi Iroda összevonása után a Kataszteri és Ingatlan-nyilvántartási Ügynökség a Belügyminisztérium felügyelete alatt. Ezt követően kellett a működés törvényi kereteit, az infrastruktúrát, a humán erőforrást biztosítani. Az adatgyűjtés (szórványkataszteri adatok, ortofotók) után az adatfeldolgozás (telekkönyvi-, kataszteri adatok konvertálása) eredményeként jött létre az Integrált kataszteri, és ingatlan-nyilvántartási rendszer, az e-Terra, amelynek kataszteri és telekkönyvi moduljának szerkezetét, tartalmát ismertette.

Siki Zoltán (BME) „GIS újabb dimenziók, lépések a háromdimenziós modellek felé” című előadásában összefoglalta a 3D alkalmazásának egyre szélesedő igényét, amely a várostervezésben, a közműnyilvántartásban jelenik meg legmarkánsabban. A 3D kataszter elemeiként a 3D geometriát, a 3D topológiát, a 3D textúrát és az ezekhez köthető attribútumokat jelölte meg. A felmérési technikák támogatják a 3D-s megoldásokat, ezek alapján komplex modellek képezhetők. Ismertette ezután a modellezési módszereket, nyelveket. Példaként mutatta be a 3D-s vezetékmodellezést.

Busics György (NyME Geoinformatikai Kar) *Miért van szükség integrált geodéziai hálózatra?* kérdéssel indított előadását egy idézettel kezdte: „...geodéziai hálózat nélkül nincs vonatkozási rendszer,...ez a kerete minden mérésünknek,...ez az alapja minden térképünknek, térképi adatbázisunknak”. A továbblépést az integrált geodéziai hálózatok létrehozása jelenti, amelyben az integrált pontokat többféle technológiával, többféle vonatkozási rendszerben szabatos mérésekkel határozzuk meg. Ismertette a magyarországi szintezési hálózatok, a vízszintes hálózat, a passzív GPS és az aktív GNSS hálózat

felépítettségét. A hálózati pontok magassági értelemben mozognak, a GNSS technológiával nyert mérési (magassági) eredmények transzformációja nem kellően pontos. Ezek a problémák vezettek el az integrált hálózat gondolatához. Az integrált hálózat létrehozásának lehetőségei között említette meg az EOMA I. rendű hálózatának újramérését, és ezzel egyidejűleg GNSS-mérések végrehajtását erre alkalmas magassági alappontokon.

„Eszközök kontra technológia...” című előadásában *Bartha Csaba* (Navicom-Plusz Bt.) a (sok esetben átgondolatlan) műszaki fejlesztés lehetséges céljai (olcsóbb, többet adjon, egymást másoljuk...) mellett vizsgálta: mitől válhat egy fejlesztés valóban értékessé; előre mutat-e, hasznos-e, szükséges-e? Ezek a kérdések, folyamatok végig kísérhetők a geodéziai műszergyártás területén is. Ellentmondás fedezhető fel a gyártó orientált szemlélet (alacsony fejlesztési és előállítási költség) és a felhasználó orientált szemlélet (első hely biztosítása a piacon) között, ami egy jól működő gazdasági környezetben nem jelent alapvető gondot, mert minden szereplőnek meg van a saját bejáratot piaci pozíciója. Válságos piaci helyzetben a műszergyártók egy része kapkod, fejlesztget, próbálkozik, másol, vagy megvalósít egy portfólió optimalizálást.

Bilik József (LINEA-B.S. Mérnöki Iroda Kft.) „Nyomvonalas létesítmények és nagyobb területek helikopteres, lézeres (LIDAR) felmérése” című előadásában egy általuk kidolgozott felmérési módszert ismertetett, amelynek segítségével nyomvonalas létesítmények, nagyobb területek felmérését lehet elvégezni úgy, hogy a megrendelő egy kibővített tartalommal rendelkező végterméket kap. Ez által a megrendelők a már működő adatbázisukat friss adatokkal tölthetik fel, illetve a nyomvonalas létesítmények (utak, autópályák, nagyfeszültségű szabadvezetékek) állapotára vonatkozóan naprakész adatokhoz juthatnak.

Bokor Zoltán (Geotop Kft.) a „WEB-es térkép MapSys-ben” című előadása összefoglalta és példákön keresztül (utcatérképek, légifotoók, 3D-s nézetek) mutatta be a három jól ismert böngészőből is elérhető WEB-es térkép: a Google

Maps, a Microsoft Bing Maps és a Yahoo! Maps online és offline integrálásának lehetőségeit.

Tematikailag is kapcsolódott az előző előadáshoz Nagy István (Geotop Kft.) „*Digitális terepmodell készítése MapSys 8 segítségével*” címmel közreadott előadása. Elmondta, hogy egyre nagyobb az igény az olyan 3D megjelenítési formára, amelyre a légifotókat is „ráfeszítik”. Ennek az igénynek a kielégítésére a MapSys 8 térinformatikai rendszert fejlesztették ki. A MapSys 8 alkalmazásával lehetővé vált a digitális terepmodell előállítás, melynek eredményeként felhasználhatók az ország bármely területén készített, időközben frissített légifelvételek, de régi, akár több száz éves térképek is megjeleníthetők három dimenzióban. Az így előállított térképekre épületmodelleket lehet ráhelyezni.

A következő előadó, Orbán Mónika (KOMMUNÁLINFO Zrt.) ismertette egy saját fejlesztés eredményeként létrejött „*Intelligens Térkép*” felépítését, a térkép működéséhez szükséges környezetet, a térkép célját (egyszerű használat, gazdaságos megoldás, geodéziai pontosság, méretarány függő ábrázolás, hatékony és egyszerű címkeresés), a fejlesztés fontosabb lépéseit, alkalmazásának lehetőségeit, melyet a megrendelők igényei alapján (közműnyilvántartás, önkormányzatok) állítottak össze. Alapját az 1:1000 méretarányú földmérési alaptérkép biztosította, a közterületi síkrajzi többlet tartalmat helyszíni mérésekből nyerik.

Dely Ferenc (Geoview Systems Kft.) cégbe mutatójában az 1991-ben alapított Kft. főbb működési területeit ismertette. Partnereik elsődlegesen az önkormányzati, államigazgatási szervezetek, költségvetési intézmények, közműszolgáltatók, gazdasági szervezetek. Ismertette a cég közelmúltban megvalósított K+F programjait és kiemelt projektjeit, valamint 2010. évi terveiket.

A plenáris ülést és az ebédszünetet követően két szekcióban folytatódtak az előadások.

„*A nemzetközi helyzetkép erdélyi vetületei*” szekció (levezető elnöke: Csemniczky László) első előadója Darabos Péter (BME) „*Térinformatika másképp*” című előadásában

bemutatott egy új térinformatikai adatkezelő és megjelenítő rendszert, amelyet több vízközmű üzemeltető társaság is támogatásával a BME Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszékén a közműnyilvántartási és hálózat rekonstrukciótervezési célból fejlesztettek ki. A szoftver újszerűsége, sokoldalúsága és költséghatékonyasága a következő tulajdonságokból adódik: objektumorientált megjelenítés a szokványos rétegkezelés helyett, a geometriai és attribútum adatokat közös SQL adatbázisban tárolják, LAN-WAN környezetben alkalmazható kliens szerver kialakítás, korlátlan számú felhasználói kliens, ingyenes adatbázis kezelő szerver.

Madár Zoltán (Geoview Systems Kft.) „*GIS ASP gyakorlati bevezetésének lehetőségei*”-t foglalta össze a GIS ASP projekt ismertetésével, amelynek célja, hogy a GIS alkalmazások, a szokásos robusztus háttérrendszerek kiküszöbölésével ASP szolgáltatáson váljanak elérhetővé. A megoldás egy szabványos, egységes, átlátható, költség-hatékony elektronikus felhasználói felületet biztosít és know-how átadása is megvalósítható a különböző térinformatika adatokat kezelő szakterületek számára. Ismertette ezután azokat az alrendszereket, melyek a különböző felhasználói igények kielégítésére alkalmasak.

Keresztes Miklós (Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ) előadásában a Központ WEB-GIS rendszerének vagyon-nyilvántartási szegmensét, illetve az ezzel kapcsolatos fejlesztési eredményeket, és a további, még megoldandó feladatokat ismertette. A 2007-ben indított WEB-GIS rendszer első éles felhasználása a vagyon-nyilvántartásban történt, ahol egy ingatlan modul és a vasúti modul kialakítása és bevezetése történt meg. Mindkét esetben kész szoftver modulokkal, hosszadalmas rendszerfejlesztés helyett, sokkal hatékonyabb rendszerépítéssel oldották meg ezeket a feladatokat.

A GNSS és a GIS egy sajátos felhasználási területét ismertette Márton Huba (Geotop Kft.). A Hargita hegység hegyimentő csapatának felkérésére elkészítettek egy ismertetőt a GNSS technológia és a térinformatika lehetséges felhasználásáról a hegyi mentésben.

Sztaniszláv Tamás (Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ) a térinformatika egy szintén sajátos felhasználási lehetőségéről és az eddig végzett munkájukról számolt be a „Térinformatikai alapú kerékpáros nyilvántartás” című előadásában. A kerékpározás elterjesztése érdekében indított Kerékpáros Magyarország Program keretében – az infrastruktúrafejlesztéssel és a műszaki szabályozással kapcsolatos feladatok végrehajtásának hasznos és most már nélkülözhetetlen informatikai háttereként – készült el a kerékpározható utak térinformatikai nyilvántartása, és folyamatos feltöltés alatt vannak a kerékpáros létesítmények adatai is. Ezt a rendszert hasznosíthatják a tervezés, a pályázatok során, de hasznosítani tudják a különböző civil szervezetek is.

Palya Tamás (FÖMI) „Az EURORADIN projekt eredményei” címmel megtartott előadásában ismertette az Európai Címadat Infrastruktúra projekt célját, amely a Legjobb Gyakorlat Hálózatának kialakítását jelenti az európai címek harmonizációjának, a címek meghatározásának, nyilvántartásának és az európai címek elérésének érdekében. Az EURADIN projektben 16 európai ország 30 partner szervezete vesz részt.

Arató Csongor (Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.) előadásában a térinformatika és a közműnyilvántartás alkalmazott gyakorlatát foglalta össze előadásában. A korábbi papíralapú térképeket ugyan felváltották a digitális állományok, de még ma is hiányzik a digitális térképek kezelésének kultúrája. Működési területüket lefedték egy egységes számítógépes hálózattal, a digitális térképeket a központi szerveren helyezték el. Alapvető követelményként fogalmazták meg a felhasználó barát környezet biztosítását. Távlati céljuk olyan térinformatikai rendszer fejlesztése, ami egységesen kezeli a térképi objektumokat és a kapcsolódó adatbázisokat, megoldja a műszaki objektumok nyilvántartását és teljes körű térinformatikai szolgáltatásokat nyújt.

Vlasits József (Magyar Telekom Nyrt.) „Két GIS között” című előadásában összefoglalta a Smallworld projekt eddigi eredményeit. A Smallworld projekt célja a Magyar Telekom hálózatával kapcsolatos tervezési,

beruházási, nyilvántartási feladatok támogatása. Előadásában összefoglalta a projekt eddigi eredményeit és a 2013-ig terjedő további fejlesztési programjukat.

Mihály Szabolcs elnökletével tartották a „Jelen és jövő kihívásaihoz való alkalmazkodás szükségessége és lehetőségei az erdélyi magyar földmérők számára” témakört felölelő szekcióülést.

Az első előadó, Jancsó Tamás (NymE Geoinformatikai Kar) a Geoinformatikai Karon folyó fotogrammetriai oktatást és annak infrastruktúrájáról adott összefoglaló tájékoztatót. Kitért az oktatás tantervi kereteire, ismertette műszerezettségüket (kamerákat, kiértékelő műszereket), a kiértékeléshez alkalmazott szoftvereket, majd ismertette kutatási feladataikat. Következtetésként összefoglalva elmondta, hogy a digitális fotogrammetria térnyerésével az oktatási struktúra teljesen átalakult, ugyanakkor a hagyományos műszerekhez kapcsolódó elméleti tudás, elsősorban a képek tájékoztatói feladatai jól demonstrálhatók az analóg műszereken. Másik fontos változás, hogy a fotogrammetriai modellező szoftverek jól alkalmazhatók az oktatásban és a gyakorlatban, beleértve a kutatási feladatokat és szakdolgozati témákat is.

Vincze László (NymE Geoinformatikai Kar) előadásában a magyarországi digitális kataszteri térképek előállításának technológiáját és az ezzel kapcsolatos gondokat foglalta össze. Az elkészített térképi állomány megbízhatósága eltérő, függően attól, hogy milyen technológiával készültek, és milyenek voltak a digitalizált analóg térképi adatok. Hosszú távon ez az állapot nem tartható fel, ezért ezek helyesbítését mielőbb meg kell oldani. Az előadó ezek lehetséges megoldásait ismertette, figyelembe véve a javasolt megoldások költségigényét, az elérhető pontosság növekedést és ezek várható átfutási idejét.

A következő előadó *Institoris István* (FÖMI) „A DATR tesztelése és telepítése Magyarországon” című előadásában a rendszerfejlesztés előzményeinek ismertetése után a DAT szabvány leglényegesebb elemeit, alapadat jellegét (állami alapadat, alapadat, háttéradat) foglalta össze. A DATR a fejlesztés eredményeként 2009. december

10-e óta valamennyi földhivatalban működik. Funkciók közül megemlítette az adatszolgáltatás, a hiteles térképmásolat szolgáltatás, a változásvezetés és a TAKAROS rendszerrel integráltan a térképi és ingatlan-nyilvántartási jogerős állapot létrehozását. Lényeges, hogy a DATR fejlesztés és annak vetületei a földügyi igazgatás fejlesztés nemzetközi trendjéhez igazodnak.

Fancsali Csaba (Geotop Kft.) előadásában Gyergyószentmiklós és körzetét lefedő GNSS hálózat létrehozását ismertette. A méréseket 2009-ben végezték, a hálózat a ROMPOS Gyergyószentmiklóson működő permanens állomásra támaszkodik, ellenőrzés céljából egy távolabb működő permanens állomás méréseit is felhasználták. A mérés, számítás folyamatát, az ebből levont következtetéseket foglalta össze előadásában.

Erdélyi Marcell (Master CAD Kft.) „*Földfelszínrendezési munkák támogatása egyszemélyes vektor alapú adatgyűjtéssel nyert adatokra támaszkodó modellezéssel*” című előadásában ismertette egy terület rehabilitációhoz kapcsolódó tereprendezés várható földmunka igényének, mennyiségének meghatározását. A megrendelő igényének megfelelően az egyszemélyes vektor alapú adatgyűjtés eredményeiből, az adatfeldolgozás során meghatározott pontokat kiinduló adatként kezelve állították elő a domborzatmodellt, szintvonalakat, megszerkesztették a terület digitális térképét, a hossz- és kereszt-szelvényeket és határozták meg a megmozgatandó föld térfogatát.

Tóth Réka (SC PROMAX SRL) előadásában Maros megye geodéziai adatbankjának létrehozásával kapcsolatos feladatokat, eredményeket, tapasztalatokat foglalta össze a „*Maros megye topográfiai adatbankjának létrehozása Autodesk programok segítségével*” című előadásában.

„*Kataszteri dokumentáció készítése egy vasúti szárnyvonal épületeinek műemléki védettségéhez*” címmel érdekes, korabeli dokumentációk fotóival illusztrált előadást hallottunk *Mester Zsolttól* (Geotop Kft.), aki egy vasúti szárnyvonal épületeinek műemléki védettségét előkészítő anyag összeállításának menetét és a még

szükséges, térinformatikai alapon végrehajtandó feladatokat foglalta össze.

A temesvári temetőkataszter elkészítésének munkáit ismertette „*Temetőkataszter Temesváron*” című előadásában *Nemes Botond Albert* (Geotop Kft.), amely mintegy 60 000 sírhely alfanumerikus és garfikus adatainak meghatározását, meglévő temetői nyilvántartások regisztrálását, ezek összekapcsolását jelentette.

A szekció utolsó előadójaként *Papp Zsolt* (Master CAD Kft.) „*Nagyvárad a térképeken*” címmel korabeli térképek fotóival illusztrált előadásában 23, Nagyváradot ábrázoló, 1598 és 2009 közötti időszakban készült térképen mutatta be a város szerkezetének alakulását, amelyet a város leltárának is tekinthetünk. Előadásában a térképek elemzésének előkészítő műveleteit és az elemzés eredményeit foglalta össze.

Az előadásokat követő kerekasztal beszélgetésen *Mélykúti Gábor* (NyME Geoinformatikai Kar) – aki a moderátor szerepét is vállalta – rövid összefoglalót adott szakmánk várható fejlődéséről, ezzel kapcsolatos kihívásokról, amelyre a gyakorló szakembereknek és az oktatásnak is fel kell készülnie.

A hozzászóló résztvevők ugyanakkor meghatározó fontosságúnak tartották az erdélyi és anyaországi kollégák együttműködésének további, a gyakorlati feladatokat és aktuális témákat is érintő erősítését, egymás eredményeinek jobb megismerését és szakterületünk piaci helyzetének további javítását. Ennek megvalósítása érdekében eseti munkabizottságok létrehozása is célszerű lehet.

Az együttműködés és egymás eredményeinek, feladatainak jobb megismerésében lapunk is jelentős segítség lehet.

A Találkozó zárásaként *Ferencz József* megköszönte a nagyszámú résztvevőnek, előadónak, hogy meghívásukat elfogadva részt vettek ezen a találkozón, egyben tolmácsolta a Szakosztály meghívását a jövő évi, Nagyváradon tartandó XII. Földmérő Találkozóra.

Dr. Riegler Péter

A Földmérő Találkozó előadásait követő napon a hagyományos szakmai kirándulás következett. Nagybányáról indultunk, Koltó volt első állomásunk, majd Barcánfalvát látogattuk meg, ahonnan Máramarosszigetre mentünk. Ebéd után Szaplencát kerestük fel, innen pedig a Gutinhágon át visszatértünk kiinduló helyünkre, Nagybányára. A látottakról – némi történeti visszatekintéssel – rövid összefoglalóban számolunk be.

Nagybánya



Nagybánya címere (Forrás: Wikipédia)

Nagybánya – korábban Asszonypatakának (Frauenbach) hívták, mivel a királyné tulajdona volt, a pataka pedig a mellette folyó patakra utal – az 1307 m magas Rozsály-hegy lábánál, a Zazar folyó (Fernezelyi-patak) tág völgyében fekszik. Már a rómaiak idejében bányatelep volt, források szerint II. Géza király (1141–1162) 1142-ben szászokkal népesítette be, akiknek Nagy Lajos (1342–1382) 1347-ben (ez időben hívták Asszonypatakának) bányászati szabadalmat adott. 1411-ben Brankovics György szerb despota¹ kapta cserébe Nándorfehérváért (ma Belgrád) [mások szerint Zsigmond (1410–1437) német-római császár Lazarovits István szerb uralkodónak adományozza]. 1459-ben Szilágyi Erzsébetnek volt itt vára (amelyet

¹ Despota (görögül deszportész, a.m. „úr”). Az ókori Görögországban a házi rabszolgák vezetője, a Bizánci Birodalomban a császári család egyes tagjainak címe. 1402–1459 között a szerb uralkodók is ezt a címet viselték; Szerbia bukása után despotának címezték Magyarországon élő utódaikat is a török hódításig. A későbbiekben a despota szó pejoratív (zsarnok, elnyomó) jelentést kapott.

Hunyadi János építtetett). Az Erzsébet-ház – erősen átalakított formában – ma is áll. Később a város Mátyás király (1458–1490) kezére került, aki a bányákat 13 000 arany forintért adta bérbe.

Más források szerint Nagybánya a tatárjárás után, IV. Béla (1235–1270) uralkodása idején alakult ki. Az első ismert oklevél 1327-ben datálódik, amelyben Károly Róbert (1308–1342) Zazarbányaként említi. Egy későbbi oklevélben *Rivulus Domínarum* (Asszonypatakának) hívja, és a szomszédos Felsőbányát pedig *Mons Medius* (Középhegyként) nevezi meg. A *Rivulus Domínarum* elnevezés azt a középkori apácázárdát jelöli, amely a mai Klastrom réten állt. Nagy Lajos király 1347-ben, majd 1376-ban állít ki kiváltságlevelet a városnak, s a második kiváltságlevelében egyebek között a bányászatot is szabályozza.

Az évszázadok során számtalan uralkodó birtokolta a várost, amely a magyar aranytermelés jelentős részét biztosította. A nagybányai ötvösök világszerte híresek és ismertek voltak (Bánfihunyadi Ötvös János, aki alkimista, az angliai Gresham College kémia tanára, Ocsovai Dániel ötvös). Sok híres szülöttje van a városnak, Lendvay Márton (1807–1858), a magyar nyelvű színjátás nagy alakja, Csányi Dániel matematikus, Thorma János festőművész, Tersánszky Józsi Jenő író, Németh László író, és még sorolhatnánk a hírességeket. Napjaink vándorának azonban nem ők, hanem a híres nagybányai festőiskola, vagy a 2000-ben bekövetkezett természeti katasztrófa jut eszébe. A festőiskolát néhány emlék és a híres művészek képeit bemutató kiállítás idézi, a bányakatasztrófára Nagybányán ma már semmi nem emlékezteti az idelátogatót (bár a ciánszennyezést nem feledjük).

A nagybányai művésztelep alapításától a II. világháború végéig működött. A festőiskola alapítója Hollósy Simon volt 1896-ban, aki a müncheni festészeti magániskoláját telepítette át a város közelében lévő Jókai-dombra. A festőiskola tagjai voltak Thorma János, Iványi-Grünwald Béla, majd valamivel később Ferenczy Károly, akik az európai irányzatok magyar meghonosításán fáradoztak. Törekvésük volt a műtermi festészet helyét a

szabadtéri, ún. plein-air festészet megalapítása és művelése, amely természetes színeket és fényeket vitt a magyar festészetbe, és amely után a naturalizmus, az impresszionizmus vagy a szecesszió is megjelent.

Hollósy Simon 1902-ben bekövetkezett távozása után ún. festészeti szabadiskolává alakult, amikor is az újabb stílust képviselő alkotók jelennek meg, Czóbel Béla, Boromisza Tibor, Ziffer Sándor, akik a posztimpresszionizmus irányát képviselték. 1911-ben Réti István, Thorma János és Ferenczy Károly megalapítják Nagybányai Festők Társaságát. A különböző időkben a több mint száz tagból álló kolónia ismertebb tagjai voltak Ferenczy Béni szobrász, Jándi Dávid, Krizsán János festők, rövid ideig velük dolgozott Csók István is. Az I. világháború után román képzőművészeti főiskolások voltak a szabadiskolában, évekig dolgozott itt a híres román festő, Aurel Ciupe is.

A művésztelep fennállása alatt a festők képei révén vált híressé az István-torony, a Mészárosbánya, a református templom és Nagybányát ölelő táj: a gesztenye- és almafás Virág-hegy vagy a Kereszt-hegy.

A Földmérő Találkozó helyszíne a Mara Hotel volt, amely az új városrészben található. A programok

egész napos elfoglaltságot jelentettek a résztvevőknek, így nem volt alkalom a régi városrész megtekintésére, a nevezetességek közvetlen megszemlélésére. A nevezetességekről az útikönyvek alapján adunk rövid ismertetést.

A város régi főterén található házak közül sok műemlék. A legrégebbi az Erzsébet-ház, amelyet – mint már említettük – Hunyadi János építtetett, halála után felesége, Szilágyi Erzsébet lakott benne. Az Erzsébet-háztól nem messze található Lendvai Márton szülőháza. Petőfi Sándor is megfordult Nagybányán, az Arany Sas fogadóban, amikor esküvőjük után Koltóra utazva eltörött kocsijuk kereke és kénytelenek voltak a városban megszállni.

A város védőszentje Szent István király. Nagybánya híres volt Szent István elnevezésű gótikus, kéthajós templomáról (1387). A templom elpusztult, 1769-ben villámcsapás következtében leégett, de hatalmas – 40 m magas – tornya mai napig is őrködik Nagybánya felett. A torony mögött találjuk az 1720-ban épített Szentháromság templomot, amelyben a magyar szentek életét bemutató szép festett üvegablakokat láthatunk, de megszemlélhetjük a főoltár feletti freskót (A hegyi beszéd, a festőkolónia egyik festőjének, Kiss Károlynak



Látkép a Mara Hotelből

műve), vagy az elpusztult Szent István templom makettjét.

A templomtól nem messze van a Képzőművészeti Múzeum, amelyben főként a nagybányai festőkolónia festői által készített alkotások láthatók. Hollóssy Simon, Ferenczy Károly, Réti István, Thorma János, Jándi Dávid és mások műveit csodálhatjuk meg. A festmények mellett 19–20. századból származó ikonokat is láthatunk.

A piac mellett a középkori vár hét tornyából megmaradt Mészáros-torony látható. Nevét onnan kapta, hogy fenntartásáról – középkori szokás szerint – az egyik céh, a mészárosoké gondoskodott. E torony mellett lőtték le 1703-ban a tolvaj-fejedelmet, Pintye vitézt, aki II. Rákóczi hadnagyaként rá akarta venni várost, hogy adják át Nagybányát a kurucoknak.

A piactól tovább haladva a református templomhoz jutunk, amelynek tornyát ablakai miatt a helybeliek „ásító toronynak” becézik. A templomban a város leghíresebb szülöttnének, Nagy Lászlónak emléktáblája látható. Továbbhaladva a régi pénzverdéhez jutunk, amelyben Megyei Történelmi és Régészeti Múzeum működik.

Külön szólni kell a Klastrom-rétről, amely a Zazar-folyó túloldalán található. A művészek itt festették a Virág-hegyet, a Kereszt-hegyet. A rét felé haladva láthatjuk a művészkolónia 1910-ben felépített, több épületből álló műteremkertjét, amelyeket ma is használnak magyar és román képzőművészek. A Klastrom-réten találjuk a Néprajzi Múzeumot és a Falumúzeumot.

Sajnáljuk, hogy a sok szép látnivalót, történelmi emléket nem volt módunkban megtekinteni, de egy következő alkalommal biztos felkeressük ezeket a helyeket.

Koltó

Kirándulásunkon első utunk Koltóra vezetett, ahol gróf Teleki Sándor meghívására Petőfi Sándor és ifjú felesége, Szendrey Júlia, az

Endrődön 1847. szeptember 7-én kötött házasságuk után mézesheteiket töltötték, egészen október 20-ig. A kastély kertjében, a somfa alatt lévő kőasztalnál írta Petőfi Sándor a *Szeptember végén*, a *Beszél a fákkal a bús őszi szél*, a *Mi a szerelem* című és még további verseit – összesen 29 verssel gazdagította a magyar lírát –, amelyek a boldog napok ellenére melankolikus hangvételűek. A kastélyhoz közel 1997-ben az ifjú párt ábrázoló szép bronzszobrot helyeztek el (lásd a hátsó belső borítón). A szobor talapzatán Mihály Szabolcs és Uzsocki Zoltán az MFTTT, Hidvéginé dr. Erdélyi Erika a Pest Megyei Földhivatal képviseletében koszorút helyeztek el.

A kastély akkori tulajdonosa, gróf Teleki Sándor Petőfi nagy tisztelője és barátja volt. Gyermekkorában Tánacsics Mihály nevelte, nem csoda hát, hogy a szabadságharcban, honvédezként aktívan részt vett. A bukás után Nyugat-Európába menekül. Kalandos életútja során találkozott Victor Hugóval, majd Garibaldi seregében harcolt az olasz szabadságért. Tizennyolc évi száműzetés után tért vissza Magyarországra, visszakapta vagyonát. Ez után többnyire Koltón és Nagybányán tartózkodott, de élt Kolozsváron, Debrecenben és Budapesten is. Gazdálkodott és írogatott, a Kisfaludy Társaságnak és a Petőfi Társaságnak is tagja volt. 1892-ben bekövetkezett halála után a kastély kertjében temették el, később földi maradványait a református temetőbe helyezték át.



A nevezetes kőasztal, ahonnan látni lehetett a Bérci-tetőt

Barcánfalva

Koltóról Barcánfalvát kerestük fel, ahol a falu végén található új kolostort látogattuk meg, amely a máramarosi vallási élet fontos központja. A fatemplom tornya 62 m magas, Európában a legmagasabb faépítmény. A templom 1993-ban épült, a kolostor területén a bővítés ma is folyamatos.

Máramarossziget

Barcánfalváról Máramarosszigetre mentünk, ahol az Iza-folyó partján lévő vendéglőben jóízűen elfogyasztottuk rég várt ebédünket.

Ebéd után – Máramarossziget nevezetességei közül – a kommunizmus áldozatainak emlékműzeumát tekintettük meg a börtön épületében, ahová az 1950-es években a politikai, gazdasági, egyházi és tudományos élet rendszerrel szemben álló elit tagjait zárták, és ahol többek között Márton Áron püspök is raboskodott.

Máramarossziget egyéb nevezetességeit – mint pl. a katolikus templom, a református templom, Leövey Klára emlékoszlop, Hollósy Simon szülőház –, idő hiányában nem volt alkalmunk meglátogatni.

Szaplonca



Részlet a szaploncai vidám temetőből

Máramarosszigetről a Tisza-folyó bal partján haladva jutottunk el Szaploncára, amelyet első sorban az ún. vidám temetője miatt keresnek fel a turisták. A temető nevezetessége, hogy az 1930-as évektől kezdve Stan Ioan Pătraș szaploncai népművész a fejfákra az elhunyt foglalkozására vagy halálára utaló, élénkszerű jelenségeket festett, nem ritkán ironikus versbe szedve az elhunyt életét, hibáit. A népművész halála után a fejfákat tanítványai készítik.

Szaploncáról Máramarossziget érintésével indulunk vissza szálláshelyünkre, Nagybányára. A kirándulás során megcsodálhattuk a gyönyörű és változatos máramarosi tájat. Máramarosszigetre tartva 1084 m magasságban is voltunk, megjártuk a Gutin-hágót 973 méteren, mire visszaértünk Nagybányára összesen 224 km volt mögöttünk. Már Szaploncán esett az eső, amely végig kísért Nagybányára vezető utunkon, sőt másnap hazafelé tartva sem csökkent az idő szomorúsága.

A kirándulás vidámhangulatú volt, amelyért köszönet illeti a szervezőket.

A találkozó utolsó estéjét a hagyományos baráti vacsora zárta, melyen színvonalas műsor, zene és tánc segített biztosítani, hogy a résztvevők ismét jó hangulatban és kellemes emlékekkel búcsúzanak egymástól.

A kirándulást követő nap (vasárnap) a hazautazásé volt. Szakadó esőben indultunk, de szívünkben melegség uralkodott, hiszen megint egy jól szervezett Földmérő Találkozón vehettünk részt. Szakmai tapasztalatokkal, barátságok elmélyülésével gazdagodva, szép emlékekkel térhettünk otthonainkba olyan erős elhatározással, hogy a következő Találkozóra is elmegyünk.

Fotó: HBA