

Szabó Szilárd – Kummert Ágnes

valamint egy-egy interjú erejéig:

Riegler Péter, Tihanyi László, Tóth Mária, Trupka Zoltán

A TÉRINFORMATIKA SZEMÉLYISÉGEI



E kötet az „iTF Térinformatika-történeti Füzetek” sorozat része

A kötet a 2005-ös kézirat bővített kiadása

2024.

Atérinformatika, vagy geoinformatika, a térhez kötött adatok kezelésével és feldolgozásával foglalkozó tudományág, amely számos más tudományterülettel kapcsolódik, mint például a földtudományok, a távérzékelés, a földmérés, a fotogrammetria, a térképészet, a számítástudomány, a számítógépes grafika, a geometria és a geostatisztika. A magyarországi térinformatika története több évtizedre nyúlik vissza, és számos jelentős esemény, eredmény és személyiség gazdagította.

Ezen összeállítás gerincét a Térinformatika című szaklapban 2002-2005 között megjelent interjúk alkotják. Az interjúkötetben néhány más lapban megjelent interjú is található, valamint egy kifejezetten ezen összeállítás számára készült új is.

A szerzők, *Szabó Szilárd* és *Kummert Ágnes* a térinformatika magyarországi történetének legfontosabb eseményeit végig élték, követték és rögzítették. Az összeállítás 2005-ben elkészült. A jelen változat a 2005-ben elkészült kézirat bővített kiadása.

Nemcsak a magyar térinformatika legkiemelkedőbb alakjaival beszélgetünk, hanem a szakterület legjelentősebb külföldi alakjaival is, akik nagy hatással voltak a térinformatika fejlődésére és elterjedésére.

Ilyen például *Jack Dangermond*, az ESRI vezetője, aki a térinformatikai szoftverek piacvezető vállalatát alapította meg, vagy *Ferjang Obeling*, a Nemzetközi Térképészeti Társulás főtitkára, *Dirk Snauwaert* a Tele Atlas PR menedzsere, *Boran Lončarić*, a GDi Group LLC elnök-vezérigazgatója, s nem utolsósorban *Roger Tomlinson*, akit a GIS atyjának is neveznek, mert ő alkotta meg az első számítógépes térinformatikai rendszert a Kanadai Földrajzi Információs Rendszer keretében.

A kötet célja, hogy bemutassa a térinformatika magyarországi és nemzetközi múltját, jelenét és jövőjét, valamint megismertesse az olvasóval a térinformatika alkalmazási lehetőségeit, hasznosságát és szépségét.

A kötetet azoknak ajánljuk, akik érdeklődnek a térinformatika iránt, vagy akik szeretnének többet megtudni a magyarországi és nemzetközi térinformatika történetéről és szereplőiről. Reméljük, hogy az interjúk által betekintést nyerhetnek a térinformatika izgalmas világába, és megismerhetik a térinformatika magyarországi és külföldi úttörőit, újítóit és művelőit.

TARTALOMJEGYZÉK

INTERJÚALANYOK.....	5
A NAGY ELŐD NYOMÁBAN.....	16
MEGÚJUL A SZOLNOKI KONFERENCIA?	19
MATÁV GIS 2002-BEN	22
A TÉRINFORMATIKA FONTOS SZEREPET KAPHAT A KÖZLEKEDÉSBEN.....	25
KÖZELEG A GITA KONFERENCIA	30
ENGEM AZ ÖNCÉLÚ VERSENGÉS „SZAPPANOPERÁJA” NEM ÉRDEKEL	34
INTERJÚ DETREKŐI ÁKOS AKADÉMIKUSSAL, 70. SZÜLETÉSNAJJA ALKALMÁBÓL	40
FARAGÓ TANÁR ÚR KONFERENCIA UTÁN.....	55
AZ ÚTTÖRŐKNEK SOHASEM KÖNNYŰ.....	59
A TÉRINFORMATIKA SOKAT TEHET AZÉRT, HOGY A VILÁGUNK JOBBÁ VÁLJON	63
ERŐSEK VAGYUNK A JÖVŐ LATOLGATÁSÁBAN –.....	67
GYENGÉK AZ ÖSSZEFOGÁSBAN	67
JOGKÖRÖKRŐL, PÉNZRŐL, FELADATOKRÓL	73
BESZÉLGETÉS A TÉRINFORMATIKA „GARABONCIÁSÁVAL”	80
KLINGHAMMER ISTVÁN	84
„AZ ÜZLETI ALKALMAZÁSOK ERŐS PARTNERT IGÉNYELNEK”	89
NEMZETKÖZI ELISMERÉS.....	94
MI NEM BESZÉLÜNK RÓLA, HANEM TESSZÜK!	99
VÁLASZ A KIHÍVÁSOKRA	104
A MAGYAR FÖLDHIVATALI HÁLÓZAT SZÁMÍTÓGÉPESÍTÉSÉNEK MEGINDÍTÁSÁRÓL.....	107
KATASZTERI PROGRAM – NEM CSAK HELYI ÜGY A FÖLD	115
FERJAN ORMELING, AZ ICA FŐTITKÁRA.....	127
A TÉRINFORMATIKA FONTOSSÁGA EGYRE NŐ	131
TÖBBNYIRE AZZAL FOGLALKOZHATTAM, AMI ÉRDEKELT ÉS ÖRÖMET SZERZETT.....	137
HÁZUK TÁJA.....	149
VAN ELLENSZER.....	151
EGY HÍR NYOMÁN.....	153
KÉSZÜL A MAGYAR INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM STRATÉGIÁJA	156
JÓ IRÁNYBA HALADUNK.....	159

A CSÚCSON KELL ABBAHAGYNI.....	164
MIKOR JUTUNK AZ ÚT VÉGÉRE?.....	169
GEOINFORMATIKA – A FÖLDÖN KÍVÜL IS!.....	173
AHOGY ÉN EMLÉKEZEM... ..	179
A SZAKMA SZÜLETÉSE	183
ÚJ TENDENCIÁK A KÖZMŰ-TÉRINFORMATIKÁBAN.....	187
INDOKOLATLANUL TÚLHANGSÚLYOZZUK A TÉRINFORMATIKA JELENTŐSÉGÉT	191
AZ MVM-BEN ELÉGEDETTEK A MAHALIÁVAL.....	194
A TÉRINFORMATIKA ATYJA	196
VERSENYFUTÁS AZ IDŐVEL.....	201

INTERJÚALANYOK



Barsi Árpád

Egyetemi tanár, BME Fotogrammetria és Térinformatika Tanszék;
Építőmérnöki Kar Habilitációs Bizottsága és Doktori Tanácsa – Tag

Berencei Rezső

A Magyar Néphadsereg Térképészeti Intézet parancsnoka, a Geodéziai és Kartográfiai Egyesület Fotogrammetriai és távérzékelési szakosztályi titkára, a HUNGIS (Magyarországi Térinformatikáért Alapítvány) ügyvezető igazgatója volt. Alapító tagja a HUNAGI-nak (Magyar Térinformatika Társaság).



Blénessy László

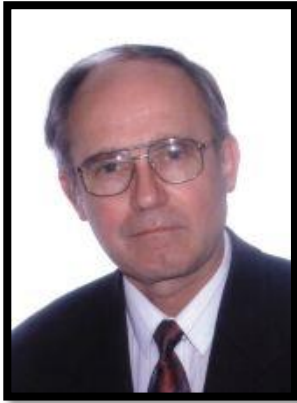
A Daten-Kontor ügyvezetője, az IQSYS Zrt. nagyvállalati alkalmazás-fejlesztési ágazata vezetője, az INNObyte Zrt. vezérigazgatói tanácsadója, majd a 4iG tőkepiaci társaság igazgatósági tagja.

Csapodi Csaba

Közlekedési és Vízügyi Minisztérium fejlesztési főcsoportfőnöke, majd az Informatikai és Hírközlési Minisztérium Európai Uniós Integrációs és Szabályozási főcsoportfőnöke. Brüsszeli Magyar Állandó Képviselőn dolgozott távközlési és informatikai attasé munkakörben, majd a Gazdasági Minisztérium (GM) főtanácsosa.



Kormányzati főtisztviselővé nevezték ki. A Magyar Mérnöki Kamara Hírközlési és Informatikai Szakmai Tagozatának alapító elnöke volt.



Csemniczky László

Geodéziai automatizálási szakmérnök. A BME Általános és Felsőgeodézia Tanszékének oktatója. A DigiKom Kft. ügyvezetője. Az MFTTT Mérnökgeodéziai Szakosztály elnöke, majd választmányi tagja. A Nemzetközi Földmérő Szövetség mérnökgeodéziai bizottságának titkára, a CAD/CAM bizottság elnöke; az AM/FM European Division igazgatótanácsának tagja. A gita Műszaki Térinformatika Egyesület (tiszteletbeli) elnöke.

A Magyar Mérnöki Kamara tagja, 1998-tól két cikluson át a Geodéziai és Geoinformatikai Tagozat elnöke.

Dangermond, Jack

Amerikai milliárdos üzletember és környezettudós, aki 1969-ben Laura Dangermonddal közösen megalapította az Environmental Systems Research Institute-t, egy magánkézben lévő földrajzi információs rendszerekkel foglalkozó szoftvercéget. 2023 júliusában nettó vagyonát 9,3 milliárd USD-ra becsülték

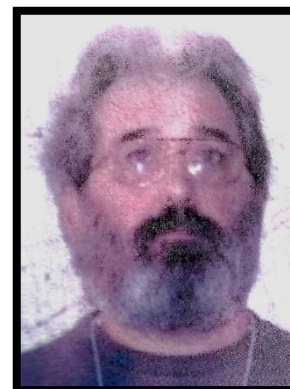


Detrekői Ákos

Széchenyi-díjas magyar geodéta, egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. Kutatási területe a geodéziai és a fotogrammetriai mérések, illetve a térinformatika. 1986 és 1990 között a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karának dékánja, majd 1997 és 2004 között az egyetem rektora.

Faragó Zsolt

Informatika tanár, a térinformatika középfokú oktatásának szószólója. Szakmai vezetője volt a Nagykanizsa és térsége Térségi integrált szakképző központjának, intézmény vezetője és tanára a Csapi Térségi Általánosiskola, Szakközépiskola és Kollégiumnak.



Fazekas Zoltán

Győr, Polgármesteri hivatal, korábban informatikai vezetője. Koordinátora volt a győri településirányítási rendszer megvalósításának.

Göndöcs Péter

A Hiszi-Map cég tulajdonosa, amely először a környező településeket térképezte fel, majd elkészítették az első megyeatlaszokat, a 90-es évek végére pedig már két hazai és egy külföldi vállalkozása volt, valamint ekkorra gyakorlatilag teljessé vált Magyarország és Románia általuk készített GPS-navigációs adatbázisa.



Havass Miklós

A Számalk elnök-vezérigazgatója, a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság főtitkára, (tisztületbeli) elnöke, tagja volt az OMFB plenumának. A MTESZ és a HUNAGI elnöke, a Magyar Tehetség gondozó Egyesületek Szövetségének alelnöke, a Bolyai Műhely Alapítvány

társelnöke. Egyik kezdeményezője és szervezője volt Nemzeti Informatikai Stratégia kialakításának. Tagja volt a NHIT-nek¹, a kormány tanácsadó szervének.

Horváth Gábor

FM Földvédelmi és Földhasználati Osztályon dolgozott mezőgazdászként, majd főosztályvezető-helyettesként, végül megbízott főosztályvezetőként. 2010-től nyugdíjba vonulásáig a Pest Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztályán dolgozott.



Kákonyi Gábor

A magyarországi térinformatikai életnek szinte a kezdettől aktív szereplője. GeoIQ tulajdonosa, vezetője. Az évente megrendezett Fény-Tér-Kép konferencia megálmodója és szervezője.

Lončarić, Boran

A GDi Group LLC elnök-vezérigazgatója. Korábban a Teligent mérnöki információs rendszerekért és az ESRI Telecom Industry Solutions menedzsereként dolgozott. BSEE/MSc fokozatot szerzett telekommunikáció és információs rendszerek szakon a Zágrábi Egyetemen.

Az európai székhelyű GDi Group LLC egyrészt a dél-kelet-közép európai ESRI felhasználói képviselőt látja el, valamint egyedi IT fejlesztésekkel foglalkozik. Regionális adminisztrációs hálózattal, fejlesztési és támogatási irodákkal rendelkezik Zágrábban, Ljubljanában, Belgrádban, Münchenben, Budapesten, Szarajevóban, Varsóban és Kijevben.



¹ Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács



Márkus Béla

A Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Főiskolai Karának főigazgatója, az MTA GTB Szakemberképzési és Továbbképzési Albizottság elnöke, az MFTTT Térinformatikai Szakbizottság elnöke, a FIG Oktatási Bizottságának tagja, az AGILE elnökségi tagja, az UNIGIS elnökségi tagja, mintegy 200 jegyzet, szakcikk, szakmai előadás szerzője, egy sereg projekt koordinátora. A földmérők nemzetközi szövetsége (FIG) Térinformatikai tudásmenedzsment munkabizottság elnöke.

Mayer, Walter

A PROGIS vállalat a mezőgazdasági, erdészeti, környezetvédelmi és természeti kockázatkezelési IKT szektoron belül, valamint világszerte működik. Mindezen ágazatokban körülbelül 25 alkalmazás alapul alaptermékükön, a WinGIS-en, beleértve az AX-alapú fejlesztői környezetet is. Építőmérnökként és osztrák bírósági szakértőként a mezőgazdaság - erdészet - környezetvédelem - természeti kockázatkezelés ágazatban dolgozott a világ számos országában.



McLaren, Robin

Az 1986-ban alapított brit székhelyű, független vezetési tanácsadó cég Know Edge Ltd igazgatója. Támogatta a nemzeti kormányokat a nemzeti téradat-infrastruktúra (NSDI) stratégiák kialakításában. Ő vezette az Egyesült Királyság Helymeghatározási Stratégiájának kidolgozását, és hasonló kezdeményezéseket támogatott

Kenyában, Magyarországon, Irakban, Nyugat-Ausztráliában, Kuvaitban és Kanadában.

Niklasz László

Az FM Földügyi és Térképészeti Főosztály, ill. a Földmérési és Informatikai Osztály Földügyi vezetőjeként, valamint miniszteri biztосként számos országos projekt (NKP, TAKAROS) és a DAT szabvány kidolgozásában vett részt. Több mint 160 publikációt jegyez a térinformatika, ingatlan-nyilvántartás, alaptérkép-készítés, földügyi igazgatás, információ technológiák alkalmazása stb. szakterületen. Két számítástechnikai tankönyvet írt. Tagja volt számos szakmai szervezetnek.



Ormeling, Ferjan

Tevékenységének nagy része a Nemzetközi Térképészeti Társuláshoz kötődik, melynek munkájába még diákként bekapcsolódott. 1999-ben választották meg a Nemzetközi Térképészeti Társulás főtitkárának, s ezt a pozíciót a lehetséges két cikluson át töltötte be. 2009-ben megkapta a térképészek legmagasabb nemzetközi elismerését, a Carl Mannerfelt-érmet.

Pulusani, Preetha

25 éves karrierje az Intergraph Corp-hez kötődött. A Biztonsági, Kormányzati és Infrastruktúra Divízió elnökeként 400 millió dollárt meghaladó szoftver- és szolgáltatásbevételeket produkált világszerte. Az Intergraphbéli szerepei között szerepelt szoftverfejlesztés és marketing menedzselése. Több térinformatikai szakmai szervezetnél szolgált, pl. Open Geospatial Consortium (OGC) igazgatótanácsának választott tagja volt. Szakterületek: Technológia, Marketing és Marketing Tech, Térinformatika és GIS, Executive Management





Remetey-Fülöpp Gábor

1996-2000 között az ISPRS² VII. munkabizottság vezetője. Közel 20 nemzetközi konferencia, szimpózium és műhely hazai szervezésében vett részt. Hét nemzetközi szaklap és tudományos folyóirat szerkesztőségi tanácsadója. 1994-2015 között a HUNAGI³ főtitkára és több nemzetközi társaság (UNECE WPLA, EUROGI, GSDI, ISDE) vezetőségi tagságát nyerte el. A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság ill. a Nemzetközi Digitális Föld Társaság (ISDE) örökös tagja. 2006 óta részt vesz a genfi Group on Earth Observations (GEO) műholdas földmegfigyelési kormányközi szervezet és a földmegfigyelési műholdak bizottsága információs rendszerek és szolgáltatások munkacsoportja (CEOS WGISS munkájában. 2006-2015 között a Magyar Űrkutatási Tanács, 2019 novemberétől az Űrkutatási Tudományos Tanács, továbbá az ISDE Digitális Föld Csúcs 2020 tudományos bizottságának tagja.

Rudolf Péter

A Bentley Systems Magyarország Kft. egykori vezetője. Felügyelte alá tartoztak olyan jelentős, sikeres Bentley fejlesztő partnerek, mint például az L-Tér Informatika, Rudas&Karig, piLine, FlexiTon, MindiGIS és a HungaroCAD.



Sass Tibor

Az 1996-ban megalakult Adatbázis Szerzői Jogvédő Egyesület (AJE) főtitkára.

² Nemzetközi Fotogrammetriai és Távérzékelési Társaság

³ Magyar Térinformatikai Társaság

Siegler Vera

Az általa vezetett Topolisz Kft. számtalan egyedi térinformatikai megoldást készített cégek, intézmények megrendelésére. Kiemelkedő szerepet játszott a különböző tematikájú – kiemelten turisztikai és közlekedési – adatbázisok térképpel való összekapcsolásában és ezek hasznosulásában.



Vezette a Top-Map Kft.-t, ahol elkészült egy Magyarországon egyedülálló navigációs térképadatbázis: a legtöbb autóba telepített, illetve mobiltelefonos navigációs alkalmazás magyarországi térképalapja. Irányítása idején a Top-Map a világ két vezető navigációs térképállalatának egyedüli magyarországi partnere volt.



Sikolya Zsolt

A Geoview Systems Kft.-nél térinformatikai osztályvezető, a Miniszterelnöki Hivatalnál főosztályvezető, az Informatikai Tárcaközi Bizottság térinformatikai és adatgazdálkodási munkacsoport vezetője. 2002-től az Informatikai és Hírközlési Minisztérium e-közigazgatással foglalkozó főosztályának vezetője volt, ahol az ITKTB4 E-közigazgatási albizottságát vezette. Az eGov Tanácsadó Kft. vezető tanácsadójaként e-közigazgatási projekteket irányított. A NHIT5 szakértője; főbb munkaterülete az adatpolitika és az e-közigazgatás. A Magyar Zoltán E-közigazgatástudományi Egyesület elnökségi tagja. 1999-től a Magyar Térinformatikai Társaság (HUNAGI) elnöke volt.

⁴ Információs Társadalom Koordinációs Tárcaközi Bizottság

⁵ Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács

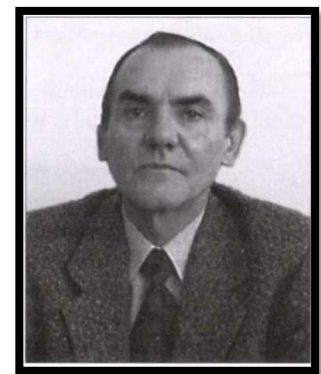


Sik András

Geográfus egyetemi oktató, adjunktus az ELTE-n. Az ELTE Térinformatikai Műhelyének vezetője. Kutatási területe a Mars-kutatás; planetológia; térinformatika; távérzékelés; geomorfológia.

Simon Sándor

Nemzeti Kataszteri Program Kht. vezetője, Vezetésével kidolgozták az NKP négyéves programjának ütemtervét, előkészítettek és lefolytattak - 2006 végéig több mint száz - közbeszerzési eljárást. A feladat végrehajtását a kormánygaranciával biztosított 9,8 Md Ft hitel felvétele tette lehetővé. Irányításával elkészült a digitális térképi állományok kezelésére és a nagy tömegű adatok betöltésére alkalmas program, melyet minden körzeti földhivatal rendelkezésére bocsátottak.

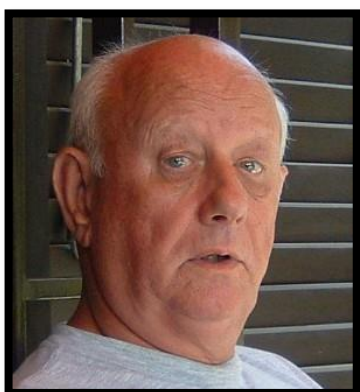


Snauwaert, Dirk

A holland Tele Atlas PR menedzsere, aki a térinformatikai szoftverek piacvezető vállalatának kommunikációs stratégiájáért felelős. Szoros kapcsolatot tartott a magyarországi térinformatikai cégekkel, különösen a Topolisz Kft.-vel, amely a Tele Atlas magyarországi partnere volt.

Szentpéteri László

A GPS Kelet-közép európai értékesítésével foglalkozó szakember, aki a térinformatika területén széles körű tapasztalatot szerzett. A Sztrato Kft. alapítója és ügyvezetője volt, amely a GPS technológia magyarországi bevezetésében és elterjesztésében játszott fontos szerepet. Nemcsak a GPS értékesítésével foglalkozott, hanem a GPS alkalmazásainak fejlesztésével és oktatásával is. Több könyvet és cikket is írt a GPS témájában, valamint előadásokat és tanfolyamokat tartott a GPS használatáról és lehetőségeiről. A Magyar Asztronautikai Társaság tagja volt.



Szép János

A Kartográfiai Vállalat egykori főmérnöke (igazgatóhelyettese), ezt követően pedig az Intergraph frissen alapított magyar leányvállalatának a vezetője. Ugyanakkor felügyelő bizottsági tagja is volt a Carto-Hansa Kft.-nek, melyet akkor Ringhofer János vezetett. 1994 és 1998 között alelnöke volt a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaságnak.

Szilágyi János

A Geometria alapítója, fő tulajdonosa és haláláig vezetője. Az általa felépített koncepciók mentén a térkép-digitalizáláson és a térképi adatbázisok felépítésén túlmenően széles körben foglalkozott közmű-informatikával (közművek műszaki informatikai rendszereinek létrehozásával): számos hazai közmű-vállalatnak lett együttműködő partnere, beszállítója. Létrehozta a HUNGIS a Magyarországi Térinformatikáért Alapítványt; meghatározó szerepe volt a Térinformatika szaklap létrejöttében és – támogatása következtében – fennmaradásában.



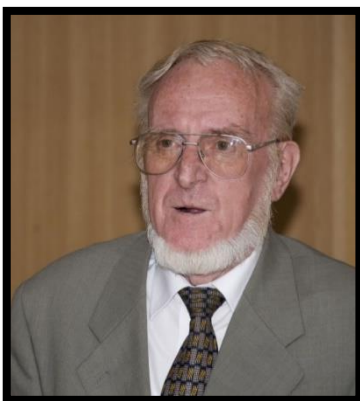


Tenke Tibor

1989-1998 között a Geometria műszaki igazgatója, majd 1999-től ügyvezető igazgatója volt, jelenleg pedig a cég tulajdonosa. A cégvezetés és a villamosipari ügyfelek kezelése mellett a nemzetközi kapcsolatokért is felelt. A Közgazdasági Társaság szakmai szervezetben aktívan szerepet vállalt, valamint a HUNGIS, a Magyarországi térinformatikáért Alapítvány kuratóriumi tagja volt. Külföldi posztgraduális képzésekben is részt vett, így a Midwest University Consortium vezetőképző tanfolyamán, az USAID/PIED programon (SME Development/Management and Application in the GIS Industry), valamint az Oxford Brookes University DMS vezetőképző tanfolyamán.

Tomlinson, Roger

Angol születésű kanadai földrajzos, akit a GIS atyjaként tartanak számon. 12 évig a Nemzetközi Földrajzi Unió térinformatikai bizottságának elnöke. Az IGU Global Database Planning Project elnöke. Ebben a szerepkörben Dr. Tomlinson úttörő szerepet töltött be a földrajzi adatok világméretű elérhetőségének koncepciójában. A Kanadai Geográfusok Szövetségének korábbi elnöke. Karrierje során számos díjat és elismerést kapott a földrajz és a térinformatika területén végzett tevékenységéért.



Winkler Péter

A FÖMI tudományos főigazgató-helyettese. Az EU harmonizációs program keretén belül irányította, indítványozta és részben technológiáit kidolgozta Magyarország teljes területének légifényképezését, az 1:10 000 topográfiai térképmű raszteres számítógépi állományának előállítását valamint a fenti adatokból nagy pontosságú, 0,5 m felbontású digitális ortofotó adatbázis (MADOP) előállítását.

A NAGY ELŐD NYOMÁBAN

*Barsi Árpád a BME Fotogrammetria és Térinformatika
tanszékvezetője*

*Ez év közepétől Barsi Árpád került a BME Fotogrammetria és
Térinformatika Tanszék élére. Az ifjú tanszékvezetővel
beszélgettünk...*



Rövid bemutatkozásként kérem, mutassa be eddigi életútját!

Szakmai képzésem 1987-ben az Erdészeti és Faipari Egyetem Földmérési és Földrendezői Főiskolai Karán földmérő üzemmérnöki szakon kezdődött. Főiskolai hallgató koromban fordult érdeklődésem a fotográfia, a fotogrammetria és a térinformatika felé, melyet több TDK dolgozatom, majd digitális domborzatmodellezés témakörben írt szakdolgozatom is bizonyít. A Főiskola után jelentkeztem a BME Építőmérnöki Kar Földmérőmérnöki Szakára. Három és fél hónap svájci ösztöndíj és az azt követő főiskolai tanszéki mérnöki periódus után tanulmányaimat Budapesten folytattam. Ötödévesként egy szemesztert a Bécsi Műszaki Egyetem Fotogrammetriai és Távérzékelési Intézetében töltöttem, majd diplomamunkámat a németországi Karlsruhe egyetemén írtam a távérzékelési és térinformatikai módszerek kombinációjáról. A végzést követően Detrekői Ákos professzor ú doktorandusza lettem a

Fotogrammetria Tanszéken, majd egy újabb bécsi félév és rövidebb németországi kutatói munka közbeiktatásával, 1998-ban védtem meg disszertációm a neurális hálózatok tematikus térképezési alkalmazásáról. 2002-ben egy évre ismét kutatói ösztöndíjat kaptam a Humboldt Alapítványtól, s Hannoverben dolgoztam út- és útkeresztvezető felismerése témakörben. A habilitációt ez év elején szereztem meg. Kutatási és érdeklődési területeim a digitális fotogrammetria és a térinformatikai elemzési módszerek, valamint a mesterséges intelligencia mérnöki alkalmazása.

Hogyan lett tanszékvezető?

Az eddigiek alapján röviden azt válaszolhatnám, hogy gyorsan. Az igazság az, hogy az utódlás kérdését az esemény közeledtével egyre több személynek tették fel – nekem is. Mivel a tanszéken Detrekői professzor úron kívül négy vezető oktató van, így közülük volt valószínűsíthető az új vezető. Aztán hosszas beszélgetések és töprengések következtek, végül úgy döntöttem, hogy indulok a pályázaton. A beszélgetések alatt nagyjából kialakult az elképzelésem a folytatásról, amit docens kollégáim is támogattak. A körülmények úgy alakultak, hogy végül már csak az én pályázatomról kellett döntenie a tanszéki kollektívának, majd a kari vezetésnek, akik nagy többséggel el is fogadták azt. Ezután július elsejei hatállyal nevezett ki a tanszék élére Detrekői Ákos rektor úr.

Milyen tervei vannak?

Detrekői professzor úr 26 éven keresztül volt a tanszék vezetője. Ez idő alatt kialakított egy sajátos arculatot, több új tárgyat és tématerületet hozott a tanszékre. Ezt a hagyományt szeretném tovább vinni: a tudomány, a szakma fejlődésével lépést kell tartanunk, s ez vonatkozik az oktatásra és a kutatásra egyaránt. Az oktatásban várhatóan nem fog elkerülni minket sem a sokat emlegetett Bologna-folyamat, ami azt jelenti, hogy át kell gondolnunk oktatási módszereinket, s most jött el az a lélektani pillanat, amikor a nagyobb méretű változtatásokat meg lehet valósítani. Az egykori Fotogrammetria Tanszék 2000-ben egyesült az Informatikai Laborral, így megörököltük a Kar informatikai képzését. Az új tanterv elkészítésekor szeretném átfogó rendszerben kialakítani a tárgyprogramokat, ügyelni az elmélet és a gyakorlat egyensúlyára, a tárgyak egymásra épülésére. Érdeklődési területemnek megfelelően újabb kutatási irányok már eddig is jelen voltak a Tanszék tudományos életében, de támogatni kívánom doktorandusz kollégáim erőfeszítéseit is. Hazai, nemzetközi, egyetemi

és ipari kapcsolataimat együttműködések formájában szeretném kamatoztatni. Természetes dolognak tartom továbbá azt is, hogy a kutatásainkból származó eredmények beépüljenek az oktatásunkba.

Miként látja, változik-e a tanszék megítélése, hogy nem akadémikus ül a vezetői székben?

A Tanszék megítélését véleményem szerint eddig sem az befolyásolta, hogy akadémikus vagy nem akadémikus ül-e a tanszékvezetői szobában. Detrekői professzor úr egyénisége és ismertsége, a Tanszéken dolgozó kollégák szakértelme, kapcsolatai – úgy gondolom – mind meghatározó tényezői voltak a megítélésünkben. A professzor úr továbbra is erősíti a kollektívát. Remélem, hogy a tanszékkel kapcsolatos elképzeléseim, az újonnan kiépített és kialakítandó kapcsolataink továbbra is kedvező megítélést jelentenek.

A továbbiakban milyen szerepet tölt be a Tanszéken Detrekői professzor úr? Milyen beleszólása lesz a további irányokba?

Tanszékvezetői pályázatomban külön kitértem arra, hogy néhány tapasztalt kollégából álló tanács („board”) létrehozását tervezem, és stratégiai kérdésekben szeretném kikérni a tagok véleményét. Detrekői professzor úr tagja ennek a tanácsnak. Véleményére és tapasztalatára számítok, de a döntéseket nekem kell meghozni,

Gondolom, az Ön tanszékvezetői kinevezésével megürült egy státusz. Milyen szakember, oktató tölti majd be?

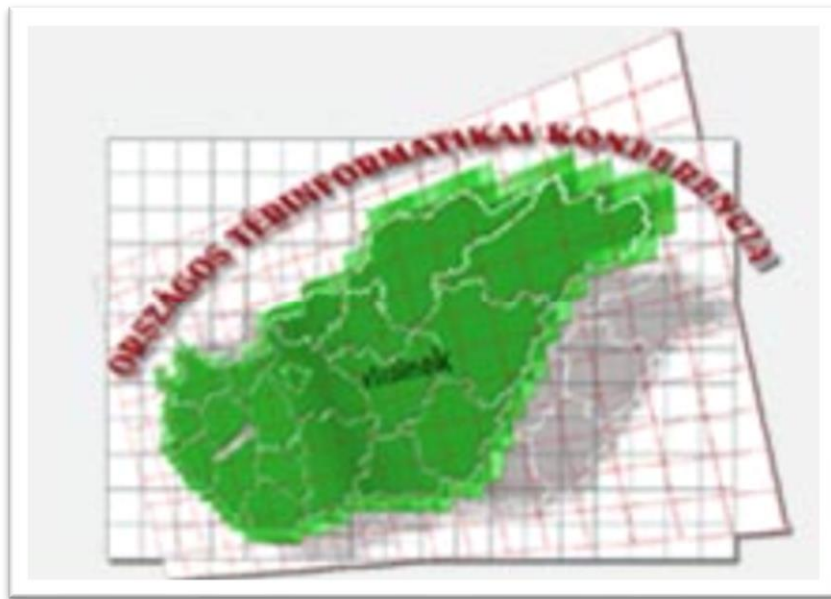
Már említettem, hogy a professzor úr továbbra is a tanszéken marad, s egyetemi tanárként végzi a munkáját. Státusz tehát nem ürült meg.

Kummert Ágnes
Forrás: Térinformatika 2004/7

MEGÚJUL A SZOLNOKI KONFERENCIA?

Berencai Rezső beszél a terveiről

Valószínűleg mindenki, aki novemberben részt vett a konferencián, egyetért abban, hogy ráfér egy kis rekonstrukció a rendezvényre. Berencei Rezsővel a tervekről beszélgettünk.



2002-ben a szolnoki Országos Térinformatikai Konferencia rendezését a HUNGIS Alapítvány vette át. Milyen tapasztalatokat szereztek ezen a téren?

A 2002 novemberi konferencia sok szempontból más volt, mint az előző tizenegy. A rendezvény ideje a hagyományos szeptemberi időpont helyett novemberre tolódott át. Bár a tényleges lebonyolítást, a technikai oldalt, a szolnoki TÁH kedves munkatársai végezték, a konferencia rendezése átkerült a HUNGIS tevékenységei közé. Ez a felelőségek, a kötelezettségek és a jogok átvállalását jelentette. Szakmailag értékelve a konferenciát megállapíthatjuk, hogy nem volt visszaesés. Sem az előadások, sem a résztvevők számát illetően nem panaszkozhatunk, és nem utolsó sorban anyagilag is megfelelt az elvárásoknak.

A szervezésben beállt változás jó apropó egy kis átalakításra, újjászületésre. Mit várhatunk az idei konferenciától?

Valóban, tizenkét év elteltével aktuálissá vált néhány módosítás. Két alapvető dolgon semmiképpen nem kívánunk változtatni. A hagyományokat nem rúgjuk fel, tehát ezentúl is lesz térinformatikai konferencia, aminek a jövőben is Szolnok ad otthont. Ez azt is jelenti, hogy a megye, a város és a TÁH támogatását kérjük a rendezéshez.

A másik dolog ami marad, a kora őszi időpont. Bár 2002-ben szervezési problémák miatt novemberre csúszott a konferencia – ezzel megzavarva a Térinformatika Világnap rendezvényeit –, a szeptember végi időpontot jó hagyománynak tartjuk, és a továbbiakban is követni fogjuk.

Hogy miben várható változás?

Szeretnénk erőteljesebbé tenni a Programbizottság szerepét. Át kell gondolnunk a bizottság összetételét, működését. Az összetételbeli változtatások során a két leginkább érintett minisztérium legitim képviselőjét szeretnénk megszerezni, azaz mind a BM, mind az IHM részéről hivatalosan kirendelt tagot várunk a bizottságba. Ugyancsak fontosnak tartjuk, hogy a megye és a város részéről is legyen felelőse a rendezvénynek. A működésbeli újítások közül megemlítem a felelőségek újra osztását. Szakmai felelősöket fogunk kijelölni az egyes szekciók élére, akiknek feladata az elhangzó előadások megfelelő színvonalának biztosítása lesz.

Ugyancsak vizsgáljuk a lehetőségeket a plenáris ülés újjászervezésére. A közérdeklődésre számot tartó témákhoz a megfelelő posztokon ülő személyeket kell megnyernünk. Ezért is tartjuk fontosnak, hogy a Programbizottságban a minisztériumok aktív szerepet kapjanak.

A legtöbb kritika a szakmai hallgatóság összetétele miatt szokta érni a konferenciát. „Kevés a felhasználó, nagyon belterjes a résztvevők köre” – hangzik el szakmai körökben. Tervezik-e a felhasználók tudatosabb megkeresését, a döntéshozók Szolnokra csábítását?

Az eddigi konferenciák során elég markáns kontraszt volt a publicitás terén. Miközben országos rendezvényről volt szó, maximum a helyi sajtóban számoltak be róla. Itt persze nem a szakmai sajtra, hanem a napilapokra, országos médiákra gondolok. Sajtófelelős kijelölésével, és anyagai finanszírozással is

megtámogatott propaganda bevetésével fogunk ezen változtatni. Ha kell, országos lapokban hirdetjük majd a konferenciát. A szakmai kör bővítésére a marketing hatékony módszereit is bevetjük. A konkrétan megcélzott felhasználói kört név szerint, levélben hívjuk el a konferenciára.

Mi is látjuk, hogy manapság azok a körülmények, amik már tizenkét éve változatlanok, nem igazán szolgálják a nívós szakmai rendezvényt. Keressük a megoldást az előadásokhoz szükséges, korszerű technikai eszközök biztosítására. Érzékeljük, hogy a szolgáltatások, melyek azért részben függetlenek a szervezéstől

a konferenciának helyt adó épület, és a tradicionális állófogadás helyszíne – kívánni valót hagynak maguk után. A következő hónapokban erre is megnyugtató megoldást szeretnénk találni.

A jobbító szándék vajon nem jelenti-e az eddig mérsékeltnak mondható részvételi díjak drasztikus emelését?

Annak, hogy az alapítványi alaptevékenységként végzi a HUNGIS a szervezést számos gazdasági előnye is van. A hatályos pénzügyi rendelkezéseknek köszönhetően a rendezvény kedvezőbb elbírálás alá esik. Az eddigieknél több tétel számolható el költségként, azaz ugyanannyi pénzből sokkal színvonalasabb szolgáltatásokat tudunk nyújtani a résztvevőknek.

Az üzleti élet felgyorsult. Ez Szolnokon is megfigyelhető. Míg pár éve a résztvevők túlnyomó többsége két teljes napot töltött a kiállítás megtekintésével az előadások meghallgatásával és a szakmai társasági élet egyéb formáival, idén általában egy fél napot szántak a részvételre a szakemberek. Megfordítható még ez a tendencia?

Több elgondolásunk is van arra, milyen eszközökkel érhetjük el, hogy ismét pezsgő szakmai fórum legyen Szolnokon. Tervezzük a háromnapos konferencia visszaállítását, ahol az első délutánon workshopok és szakmai találkozók lennének a második nap, illetve a harmadik nap délelőttje pedig az előadásoké és a kiállításé lenne. Véleményem szerint már ez is sokat jelente, ha nem csütörtök-péntekre, hanem például kedd-szerdára tennénk a konferenciát. A péntek délután már inkább a hétvége része, mint az elmélyült szakmai eszmecseréké. Külföldön a konferenciaturizmus külön műfaj. A turisztikai programok lehetőségét is fel fogjuk mérni.

Kummert Ágnes
Forrás: Térinformatika 2003/2

MATÁV GIS 2002-BEN

Interjú Blénessy Lászlóval (Daten-Kontor Kft.)

1999-ben a magyar térinformatika piac egyik nagy beruházásának számított a Matáv Rt. Klipsz projektje melynek fejlesztését a Daten-Kontor Kft. és a Geoform közösen nyerte el. A lassan történelemnek számító fejlesztési folyamatról és a mai állapotról faggattuk Blénessy Lászlót, a Daten-Kontor Kft. igazgatóhelyettesét.

Annak idején a Térinformatika hasábjain is beszámoltunk a Klipsz fejlesztéséről. Mi is történt azóta? Kérem, hogy pár szóban vázolja a Matáv Rt. térinformatikai helyzetét, a múltat és a jelent.

Az 1999-es tenderben kiírt formában már nem létezik a rendszer, ami tipikusnak mondható, hiszen egy rendszer, alkalmazáscsoport folyamatosan változik, átalakul. Ez az átalakulás esetenként gyors és látványos, máskor lassú, és külső szemlélő számára szinte észrevehetetlen. A Klipsz esetében mindkettőre tudunk példát mutatni.

A Matáv Rt. 1997-ben indította el a helyi hálózatok felmérését és újra dokumentálását célzó projektjét. Ez a kapcsolási rajzok (elvi rajzok) nyilvántartó rendszerének (DNS) létrehozását jelentette. 1998-ban következett a térképi alapú hálózat-nyilvántartás kialakítása, de itt a térkép valójában nem a földrajzi környezetbe helyezett vezetékhálózatot jelenti, hanem a kapcsolási rajzok sémáinak digitális állományait. 1999-ben döntött úgy a Matáv vezetése, hogy a Posta Kutató Intézetben (PKI) és az igazgatóságokon használt tervező szoftvereket integrálja, és bevezeti központi kezelésüket. Erre a feladatra írták ki a Klipsz tendert. A fejlesztés során alakult a rendszer. A cél három sarokköve a térképi anyagok egységes nyilvántartásának bevezetése, a tervező tevékenység kiszolgálása és egy közös törzsállomány (adatbázis) létrehozása, valamint az eredmények (térképek, műszaki információk) intraneten való közzététele volt. Aztán folyamatosan jelentkeztek újabb igények, melyek eredményeképp 2000-re már 16 modulból állt a Klipsz. Többek között a szervezeti átalakulás hatására a cég vezetése úgy döntött, felülvizsgálja a rendszer használatát, és az új struktúrának megfelelően hangolja és optimalizálja a működését. Voltak olyan alkalmazások, amelyekről a vizsgálat megállapította, hogy funkcionalitása a

feladatok elvégzésére megfelelő, de a kis létszámú felhasználói kör miatt gazdaságosan nem működtethető. Ilyen volt például a közmű-alaptérkép karbantartása, azaz az ingatlanhatárok változásának követése, az új épületek feltüntetése. A munkák elvégzése a földhivatalok hatásköre. A vizsgálatok eredményeként célszerűvé vált a két fő ágazatnak megfelelően megosztani a rendszer a Klinvent (Hálózat Irányítási Igazgatóság – üzemeltetés-támogatás) és a Tedex (a PKI – tervezés, fejlesztés) között. Ha visszatekintünk a múltba, meg kell állapítanunk, hogy a kiírásban megfogalmazottak és a Klipsz gyűjtőfogalom alatt kifejlesztett rendszerek jelentős átalakuláson mentek át, miközben a szervezethez és az új technológiákhoz hangoltuk őket.

A Térinformatika 1999/7. számában ismertetett hardverfelépítés is megváltozott az optimalizálás eredményeként?

Igen, nagymértékű átalakuláson ment át. 1999 óta a Matáv szervezeti felépítésében alapvető változások álltak be, amik természetesen a rendszer egészére hatással voltak. Eredetileg a Klipsz 7x2 szerveren futott, melyek az igazgatóságokon kaptak helyet, valamint egy központi replikációs szerver volt. A kettes szorzó azt mutatja, hogy külön szerveren futott az Oracle adatbázis-kezelő: unixos környezetben és a MapGuide PC-s szerveren. A szervezeti átalakulás eredményeként az igazgatóságok száma háromra csökkent, és megszűntek a saját tervező egységek. Ennek következtében nagy tömegű kliens felhasználót igénylő tervező munkahelyek is felszabadultak.

Az állandó változást jól jellemzi, hogy 2000-be a tervezés megszűnésével a NetPlan modul üzemeltetése szünetelt. A 2002-es szervezeti átalakulás újra házon belülre hozta a tervezési-fejlesztési tevékenységet, így ismét szükségessé vált ezen folyamatok támogatása informatikai oldalról. A felhasználók körében népszerűnek mondható, 1993-ban készített Digitel tervező modul segítségével, illetve a NetPlan tapasztalatait felhasználva – ehhez társítva napjaink távközlés és fejlesztői technológiáját -, a tervező kollégák számára újra rendelkezésre fog állni egy tervező eszköz.

Hogyan látja a Matávval való kapcsolatukat a jövőben? Várható-e további modulok fejlesztése?

A telekommunikáció piacán kiéleződött a verseny. Valójában a hálózatépítés, -fejlesztés jórészt befejeződött, hagyományos értelemben vett bővítésekre már nincs igény. A technika mai színvonalán a szolgáltatás bővítése nem új

nyomvonalak tervezésével, kábelek fektetésével fog megvalósulni, hanem átjátszók, kábel nélküli adattovábbítások beiktatásával. Ahol még új igény várható, az az elemzések területe, ahol a primer központok adatai alapján készülő kimutatásokban, a marketingtevékenység hatékonyságának elemzésében, az egyes üzletágak befektetések gyors megtérülését célzó módszerek kiértékelésében kaphat kiemelt szerepet a térinformatika. Itt persze nem közmű-alaptérképet használnak, hanem körzethatáros térképet és az elemző rendszer kapcsolódhat az alfanumerikus adatbázishoz és a SAP-hoz is.

Eredetileg a Daten-Kontor Kft. távközlési számlázási rendszereiről és a hálózati hozzáférést biztosító termékeiről volt híres. Hogyan került a cég palettájára a térinformatikai fejlesztés, miként kezdődött kapcsolatuk a Matávval?

1993-ban három lelkes távközlési mérnök a pécsi igazgatóság tervező részlegén elkészített egy modult, hogy a műszaki rajzolóknak ne kelljen a digitálisan érkező terveket kinyomtatni, beszkenneálni és átrajzolni, hanem azok a tervezéshez közvetlenül használhatók legyenek. Ez tisztán CAD alkalmazás volt. A program olyan sikert aratott, hogy hamarosan minden igazgatóságon használták a tervezők. 1995-ben a Matáv belső fejlesztésként elkészítette a Digitel 2.0-t, amely már automatikus költségvetést készítő modult is tartalmazott. A Matáv nem kívánta saját berkein belül továbbfejleszteni a rendszert, ezért egy tendert írt ki, mely tartalmazta a Digitel 2.0 funkcionalitását. A pályázatot a Daten-Kontor nyerte, a fejlesztőcsoportot átvette, így 1997-től a rendszer fejlesztését már a cég alkalmazottjaiként végeztük, majd a nyílt tenderen 1999-ben a Klipsz kivitelezésére is mi kaptunk lehetőséget.

A tendert a Geoformmal közösen nyerték meg. Mi lett a társsal?

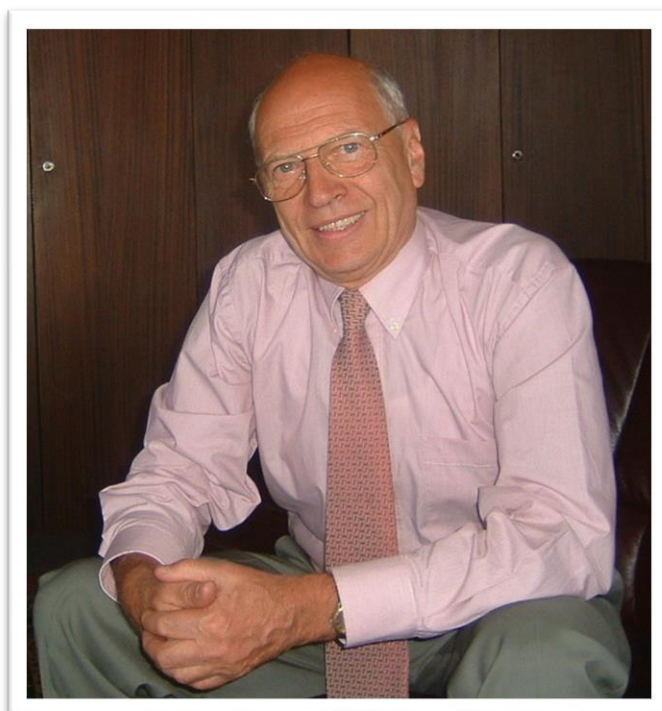
Valóban a Geoform volt a partnerünk. Mi elsősorban a távközlési hálózat-tervezéshez értettünk, a Geoform adta a térképrekezelési háttérhez szükséges ismereteket, valamint ők készítették el a beléptető, jogosultságkezelő rendszert a Klipszben. A Geoformmal egyébként más projektben is összekerültünk, nevezetesen a META-ban, de erről legközelebb beszéljünk Pintér Gyula, a Geoform ügyvezetője társaságában.

Kummert Ágnes
Forrás: Térinformatika 2002/6

A TÉRINFORMATIKA FONTOS SZEREPET KAPHAT A KÖZLEKEDÉSBEN

Beszélgetés Csapodi Csabával, az IHM főcsoportfőnökével

Európai integráció, úrkutatás, intelligens közlekedés – látszólag egymástól távol álló témák. Az alábbi interjúból megtudhatjuk, miként kapcsolódik össze mégis e három terület.



Az a Dob utcai épület, ahol ez a beszélgetés zajlik, az utóbbi években különböző elnevezésű minisztériumoknak adott otthont, Ön viszont 1990 óta itt dolgozik. A minisztérium gyakori profilváltása milyen hatást gyakorolt az Ön szakmai életútjára?

Valóban, ez a minisztérium az idők folyamán csak részben foglalkozott hírközléssel, volt amikor a közlekedés került előtérbe. 2000-ben például a hírközlést az Informatikai Kormánybiztossághoz csatolták. Végzettségemet tekintve villamosmérnök vagyok, a szakterületem pedig a hírközlés, így akkor – ahhoz, hogy megmaradjon a kapcsolatom a közlekedéssel és az informatikával – elkezdtem alaposabban foglalkozni az intelligens közlekedési rendszerek témakörével.

Jelenleg a IHM-ben az EU integrációs és szabályozási főcsoport főnöke. Mit jelent konkrétan ez a beosztás?

A minisztériumnak minden, az EU-s integrációval, koordinációval kapcsolatos kérdése hozzám tartozik. Van egy európai koordinációs tárcaközi bizottság, amit a Külügyminisztérium vezet, ebben én vagyok a tárca képviselője. Általános koordinációs feladataim vannak mind a hírközlés, mind az informatika témakörében.

Látszólag a nemzetközi kapcsolatok és az intelligens közlekedés gyökeresen más témák. Hogyan kapcsolódnak mégis össze?

Már régóta kapcsolatban vagyunk az Erticóval, az Európai Unió intelligens közlekedési rendszerek bevezetésével foglalkozó, ún. PPP (Public Privat Partnership) szervezetével. Ebben a hatóságok, a civil szervezetek, a működtetők, valamint az autógyártók is részt vesznek; vagyis mindazok, akik érintettek ezen rendszerek bevezetésében. Érdekességképpen említem, hogy kezdetben Hollandia fizette a tagsági díjunkt, ma pedig mindkét érintett minisztérium, tehát az IHM és a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium saját jogon tagja az Erticónak.

Nagy megtiszteltetés, hogy bekerültem az Ertico Felügyelő Bizottságába, a közép-kelet-európai térség egyetlen képviselőjeként.

Amikor még Közlekedési Minisztériumként tevékenykedtünk, hozzám tartozott a Fejlesztési Főosztályon belül az a csoport, akik az intelligens közlekedési rendszerek stratégiai kérdéseivel is foglalkoztak. Ezeket a szálakat akkor sem vesztettem el, amikor a közlekedés, mint téma elkerült innen. Az IHM úgy kapcsolódik a témához, hogy felelősek vagyunk a különböző tárcaknál folyó informatikai alkalmazásokért.

Az tehát kiderült, hogy az intelligens közlekedési rendszerekkel kapcsolatos feladatok megoszlanak a két tárca között. Melyek azok a konkrét területek, ahol a legintenzívebb a kapcsolatuk?

Három terület van, ahol szoros kapcsolat alakult ki. Elsőként említem az elektronikus díjszedés kérdését. Létezik egy ún. Díjbizottság, amely a gazdasági és közlekedési miniszter tanácsadó szervezete; ebben én képviselem a tárcákat. A másik az elektronikus fizetőeszközök alkalmazása a közlekedés területén, tehát

az elektronikus jegyrendszer bevezetése. A harmadik pedig az űrkutatással kapcsolatos alkalmazások. Nagyon fontos, új terület a Galileo, amely a helymeghatározással kapcsolatos önálló európai műholdas rendszer lesz. A minisztériumon belül az űrkutatás informatikai vonatkozásaival kapcsolatos tevékenységet irányítom. Az Űrkutatási Tanácsban én vagyok a tárca képviselője. Ez a téma akkor is hozzám tartozott, amikor a Közlekedési Minisztériumban voltunk. Nemrégiben alakult a ház belül egy bizottság, ami kifejezetten a műholdas navigáció kérdéseivel foglalkozik.

A gépjármű-navigáció jelenleg a közlekedés egyik legdinamikusabban fejlődő ága. Milyen szerepe van a minisztériumnak például a digitális térképek elkészítésében?

Tárcánk az Információs Társadalom megvalósítását hivatott elősegíteni. Nem elég biztosítani a hírközlési infrastruktúrát, nagyon fontos az is, hogy megfelelő térképi adatok álljanak rendelkezésre. Más tárcák is érintettek, így például az agráriumban nagyon fontos szerepe van az űrfelvételek alapján készített térképeknek. GPS segítségével pontosan meghatározhatók a sarokpontok, és ez alapján a terület kiszámítható.

Lapunk előző számában már szó esett arról a tanulmányról, amely feltárta a magyarországi GPS alkalmazások legfontosabb kérdéseit. Ki tudná emelni ennek legfontosabb tanulságait?

A tanulmány elkészítésével arra kívántunk választ kapni, hogy mennyire fontos a nagy pontosságú GPS, és indokolt-e az ehhez szükséges infrastruktúra kiépítése. Ismeretes, hogy a műholdas vevőkkel – önmagukban – méteres pontosságot lehet elérni. Ha vannak olyan alkalmazások, ahol deciméteres pontosság az igény, szükséges egy földi infrastruktúra kiépítése. Ahhoz például, hogy az autópályán bevezessük az azonosító rendszert, nem szükséges centiméter pontosság, ám az agráriumban már komolyan felmerül ennek igénye is. A tanulmány a nagyobb pontosság szükségességének vizsgálata mellett azt is tárgyalja, hogy várhatóan mennyibe kerül ennek kiépítése, és milyen szervezeti felépítés szükséges a létrehozásához.

Nemrégiben zajlott Budapesten – az IHM hathatós támogatásával – az Intelligens Közlekedési Rendszerek elnevezésű nemzetközi konferencia. Hogyan jött létre, és milyen eredménnyel zárult az az összejövétel?

Az Ertico évente megrendezi konferenciáját. Két évvel ezelőtt egyeztettünk a szervezet vezetőségével és felvetettük, hogy rögtön a csatlakozás után Budapesten rendezzék a soron következő értekezletüket.

A három napos rendezvény fő kérdése az volt, hogy miként tud integrálódni ez a régió Európába. Az érdeklődésre jellemző számok: 160-170 előadás hangzott el a különböző szekciókban, kb. 500 regisztrált résztvevő, illetve a kiállítókkal együtt közel 900 fő fordult meg a három napon, ami meghaladta előzetes várakozásunkat. Volt egy kifejezetten magyar szekció is.

Örvendetes, hogy közvetlenül a konferencia előtt megalakult az ITS Hungary nevű szervezet abból a célból, hogy összefogja az intelligens közlekedési rendszerek terén végzett hazai munkákat.

Egy dologban azonban nem sikerült eredeti elképzelésünket megvalósítani. Arra számítottunk ugyanis, hogy a régióból nagy számban fognak megjelenni a szakemberek. Ez sajnos nem így alakult, aminek egyértelműen pénzügyi okai voltak. A részvételi díj meglehetősen magas volt, és nem kaptuk meg az Európai Uniótól a remélt támogatást a szakemberek ideutaztatására.

Milyen újdonságokkal találkozott a konferencián és a kiállításon?

Úgy fogalmaznék, hogy ma már nem elsősorban a technikai újdonságok megléte jelenti a legfontosabb kérdést, hanem azok bevezetése. Példaként említem az e-call szolgáltatást, amelynek az a lényege, hogy baleset esetén automatikusan értesítést kap a segélyszolgálat, akik ily módon a leggyorsabban megérkezhetnek a helyszínre. A tervek szerint az e-call funkció előbb-utóbb a gépkocsik tartozékává válik, hasonló módon, mint ahogy ma már egyre több gépkocsi alapfelszereltségébe beletartozik a légzsák. Jelentőségét talán nem kell ecsetelni: nagyon sok életet lehetne megmenteni, ha tíz perccel hamarabb érkezne a mentő. A kérdés ma már technikailag megoldott, a fő hangsúly az erre épülő szolgáltatás megszervezése. Ez egy tipikus „tyúk-tojás probléma”: akkor fogják ezt a rendszert beépíteni a gépkocsikba, ha megszervezték a szolgáltatást – az viszont akkor valósul meg, ha már elegendő gépjárműbe be van építve az e-call segélyhívó.

Időről időre hallani lehet arról, hogy a sztrádákon haladó gépkocsikat elektronikusan azonosítsák, és ez alapján valósuljon meg a díjfizetés. A kapukat, illetve a matricát helyettesítené a gépjármű-felismerési rendszer, melynek nagy előnye, hogy mindenki a tényleges úthasználatot fizetné meg. Hogy látja, van egyáltalán realitása annak, hogy a közeljövőben áttérjünk erre?

Az elektronikus gépjármű-azonosítással az a probléma, hogy személyiségi jogokat sért. Még nem tisztázott, hogy szabad-e bármilyen szervezetnek regisztrálnia azt, hogy kinek gépkocsija mikor, és merre járt. Ez jogi kérdés, amire megoldást kell találni. Tulajdonképpen más országokhoz képest nem is vagyunk lemaradva e területen, hisz a legtöbb helyen szintén a jog rendezésével vannak elfoglalva.

Van-e valamiféle nemzetközi együttműködés, európai uniós projekt az intelligens közlekedés terén, amiben Magyarország is részt vesz?

Idáig jórészt mintaprojektekben történt előrelépés. Most alakult ki egy Connect nevű projekt, melyben részt vesz Magyarország, Szlovénia, Csehország és Németország, és ez a munka európai uniós támogatást is élvez. A cél, hogy ezen országokban egységes rendszerek alakuljanak ki.

Ugyancsak ilyen akció – amely egyelőre még nem nevezhető projektnek, hanem egy „memorandum understanding” – egy négyoldalú nyilatkozat aláírása, amelyben az olaszok, szlovének, horvátok és magyarok, az ún. 5-ös közlekedési folyosón belül egy intelligens közlekedési folyosó kialakítását tervezik. A tervezett folyosó egyes országaiban azonos rendszerben tudhatjuk meg, hogy hol van a legközelebbi benzinkút, vagy hol alakult ki közlekedési dugó. Egységessé válik a díjfizetési rendszer, s az áruszállítással kapcsolatos információkat is hasonló módon lehet lekérdezni internetről.

Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika 2004/5

KÖZELEG A GITA KONFERENCIA

Megkérdeztük Csemniczky Lászlót, a gita Magyarország elnökét

A budapesti gita konferenciát alig egy hónappal az amerikai hasonló nevű világkonferencia után rendezik meg. Lesz-e valami kapcsolat a két rendezvény között?

Bár a hazai gita szervezet és az amerikai gita központ között természetesen napi elektronikus levelezés folyik, a két konferencia között legfeljebb annyi a kapcsolat, hogy a budapesti konferencián beszámolunk a San Antonioban történekről. Emellett állandó kapocsnak tekinthető, hogy a hazai konferenciákon is az előadásokra helyezzük a fő hangsúlyt, és az Amerikában kialakult szokásnak megfelelően a mi rendezvényünkön is oktatásként, továbbképzésként szeretnénk szervezni a szekciókat. A feltételes mód oka, hogy ez egyelőre inkább csak törekvés, ehhez ugyanis a szervezési és pénzügyi feltételeket még nem sikerült megteremteni.

Idén a nemzetközi kapcsolatok kiemelt szerepet kapnak San Antonioban. Milyen anyaggal „nevez” a magyar küldöttség?

A gita szervezet elődjéhez, az AM/FM-hez hasonlóan, nagy súlyt fektet a nemzetközi kapcsolatokra. Azt azonban látni kell, hogy ebben a vonatkozásban a többi nemzetközi szervezethez hasonlóan a gita is nehézségekkel küzd. A nemzetközi kapcsolatok kiépítése és gondozása minden országban több funkciót betöltő, vezető szakemberek vállalt feladata. Látható, hogy az állandó időhiánnyal küzdő vezetőket a gita is nehezen tudja többletmunkára bírni. Néhányat ismerünk a jól működő gita közösségekből, mint Japánból, Ausztráliából és néhány dél-amerikai államból. Hasonló nehézségekkel küzdenek, mint a mi elnökségünk tagjai.

Nem utazik magyar küldöttség San Antonioba, de lesz képviselőnk. Egy elnökségi tagunk, Hoffmann Miklós, az európai AM/FM szervezet egykori elnöke biztosan ott lesz és elképzelhető, hogy én is kiutazom. Ketten állítottunk össze egy előadást „GIT Developments in Central Europe: Hungary as a Case Study” címmel, amely a Global Solutions szekcióban hangzik el. Áttekintést fog adni a

magyar térinformatika fejlődéséről, elsősorban természetesen a közmű és településirányítási célúakról. Úgy gondolom, nem kell szégyenkeznünk. Úgy tűnik, „odaát” nem néznek ki belőlünk annyit, amennyit elértünk. Igen jól tudtuk használni az előadás összeállításánál a „Fejezetek a térinformatika magyarországi történetéből” című összeállítást. Köszönet és elismerés ezért a kiadvány szerzőinek, a Térinformatika szerkesztőinek.

Tavaly nagy átalakítások voltak a szervezet szabályzatában. Miért volt erre szükség? Beváltotta-e a hozzáfűzött reményeket?

Véleményem szerint nem voltak nagyok az átalakítások, csak „csiszoltunk egy kicsit” az Egyesületi Alapszabályon. A működést befolyásoló jelentős változás legfeljebb az elnökség mandátumának egyről három évre növelése volt. Ezzel csak az évenkénti, gépiessé vált látszatválasztásokat szerettük volna kiküszöbölni. Folyamatosan törekszünk arra, hogy az elnökség valóban munkát vállaló, vagy legalább megfelelő háttérrel rendelkező tagokból álljon. Persze az ilyen aktív embereket találja meg minden más szervezet is, amint az legutóbb egyik elnökségi tagunk esetében is történt.

Az amerikai „anyaszervezet” évente felmérést készít a szervezethez tartozó több mint 100 közműcégről. Készül itthon is ilyen felmérés?

Ilyen nem készül, de talán a Térinformatika szerkesztőségével együttműködve a jövőben készülhet. Nem könnyű feladat. Igen változatos a közműszolgáltató cégek nyitottsága. Többségük a privatizáció keserveit élve nem hajlandó kitárulkozni a részben külföldi menedzsment pedig elzárkózik. Arra meg igazán nincs szükség, hogy a felmérés összeállítói töltsék ki saját szöveggel vagy cégjegyzék-adatokkal az így keletkezett hézagokat. Tehát jól át kell gondolnunk, hogy milyen kérdéseket teszünk fel.

Amerikában más a helyzet, ott az évtizedek óta változatlan struktúrában működő, és az ottani gita szervezettel tevékenységét lelkesen honoráló közműszolgáltatók támogatják az ilyen felméréseket. Ne felejtsük el, hogy az amerikai gita szervezet főállású alkalmazottak sorát foglalkoztatja, így van kapacitásuk ilyen felmérések készítésére.

Mi várható a konferencián az előadások és a kiállító cégek számát tekintve? Mennyi résztvevőt várnak?

E sorok megjelenésekor már remélhetően minden Térinformatika-olvasó kezében ott lesz a rendezvény prospektusa egy belső lappal, amelyen a január 20-áig beérkezett előadások adatai szerepelnek. A www.agt.bme.hu/gita címen elérhető honlapunkon a rövid összefoglalók is olvashatók. Eddig 45 előadást regisztráltunk. Ebből néhány kieshet, ha az előadó nem teljesíti a Szervező Bizottság feltételeit, de néhány újabbat is elfogadunk, ha február végéig beérkezik az összefoglaló és az előadó jelentkezési lapja is.

A kiállítókat illetően biztos résztvevők a szponzoraink, de a térinformatikai piac többi ismert résztvevőjére is számítunk. A helyszín kiállítási lehetőségei korlátozottak, ezért aki nem jelentkezik időben, kimaradhat.

A szokásos 200 fő körüli résztvevőre számítunk. Örölnénk, ha ennél több is lenne, de a Stefánia Palotában ezt a létszámot legfeljebb 50-60 fővel lehet túllépni.

Tesznek-e valamit annak érdekében, hogy a térinformatikai szakemberek mellett a közművállalatok döntéshozói is megjelenjenek a rendezvényen? Ha igen, akkor lesznek-e számunkra speciális szekciók, bemutatók vagy workshop-ok?

Természetesen a döntéshozókat is meghívjuk, de külön rendezvényt egyelőre nem szervezünk részükre. A programban szereplő kétórás „kerekasztal” résztvevői közé igyekszünk döntéshozókat is megnyerni. Már tíz évvel ezelőtt, az AM/FM időkben is kiemelt téma volt az európai igazgatótanács-üléseken a döntéshozói találkozók kérdése. Akkor 40-50 fős külön rendezvényt tartottak Európa különböző részein. Mi is szeretnénk az itthoni körnek hasonlót szervezni remélem, lesz erre is energiánk.

A gita Magyarország milyen szerepet vállal a hazai térinformatikai közéletben?

Ismét vissza kell térnem a második kérdésükre adott válaszomhoz. Az öttagú elnökség „társadalmi munkában” végzi bokros teendőit. Nyilvánvalóan messze nem tudunk olyan intenzitással szerepet vállalni a térinformatikai közéletben, amennyire egy közműszolgáltatói és településirányítási informatikával foglalkozó szervezet esetében szükséges lenne. Persze nem szabad elfelejteni, hogy az elnökség tagjai saját intézményeik révén, vagy egyszerűen térinformatikai szakembereként is a magyar és nemzetközi térinformatikai közélet állandó szereplői.

Milyen a kapcsolata a többi hazai szervezettel?

A HUNAGI alapítói tagjai vagyunk, és ez fontos kapocs az európai ernyőszervezethez is. A Magyar Szabványügyi Testületben is képviseltetjük magunkat, de ez nem jelent aktív közreműködést. Más szervezetekkel inkább személyes kapcsolatot tartunk, esetenként ottani tisztségviselőként is Sajnos más szervezetek részéről sem érzünk igyekezetet, hogy megtaláljanak bennünket, és ez általában jellemző a jelenlegi szakmai civil szervezetek működésére. Nem tehetünk egymásnak szemrehányást.

Pedig jó és fontos lenne a kapcsolat, esetenként az együttes fellépés is szakmai kérdésekben. Évtizede fáj nekem a földmérés, a közműszolgálatok és a településirányítók masszív távolságtartása. Az így keletkező „réseket” remekül kihasználják egyes vállalkozások, és így születhetnek a megfelelő alaptérképi alapokat nélkülöző, a törvényi előírásokat semmibe vevő, kritikán aluli digitális állományok, amelyek sok térinformatikai kudarc okozói. Az egyre erősödő mérnökkamarai tevékenység is igyekszik ezen a helyzeten változtatni. Talán egyszer ez is megérdemelne egy cikket a Térinformatikában.

Kummert Ágnes

Forrás: Térinformatika 2003/2

ENGEM AZ ÖNCÉLÚ VERSENGÉS „SZAPPANOPERÁJA” NEM ÉRDEKEL

Jack Dangermond lapunknak nyilatkozott

Több alkalommal írtunk arról, hogy a Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Főiskolai Kar tiszteletbeli doktorává avatta Jack Dangermondot, az ESRI alapítóját és elnökét. Élve a lehetőséggel, interjút kértünk a térinformatika egyik – ha nem a legnagyobb – személyiségétől.

A Harvard Számítástechnikai Laborjában egy lelkes, kis csapat megálmodta a térinformatikát. Az akkori álmokhoz képest hol tart ma ez a szakterület? Mi az, ami akkor még eszükbe sem jutott, ám mára megvalósult? Másrészt, melyek azok a feladatok, funkciók, melyek kidolgozása még várat magára?

Amikor a hatvanas évek végén a Harvardon dolgoztam, Roger Tomlinson éppen az első valódi térinformatikai rendszer megteremtésén munkálkodott. Ő nevezte el azt a rendszert, amit a kanadai kormány megbízásából az egész ország hatalmas nyilvántartására készített, GIS-nek. Célja egy olyan progamegyüttes megvalósítása volt, amely sok-sok éven keresztül karbantartható és használható. Azokban az időkben a technológia még igencsak korlátozott lehetőségeket nyújtott ehhez, nagyszámítógépeken dolgozott. Hozzá hasonlóan én is egy számítógépes grafikával és térbeli elemzésekkel foglalkozó laboratóriumba kerültem (akkor még nem kapcsolódott ehhez a GIS név). Mi számítógépes térképezésnek neveztük és a sornyomatón készítettük azokat a térképeket, melyek a térbeli elemzésekhez a keretet adták. A tús nyomtatók még meglehetősen kezdetlegesek voltak, ezeken csak nagy néha nyomtattuk ki a térképeket és a 3D-s megjelenítéseket. Fő munkánk a földrajzi jelenségek elemzése volt. Számos elmélet izgatott minket akkoriban és tart izgalomban mindmáig. Ilyenek például a térbeli modellezés, területet-alkalmassági vizsgálat, stimuláció és mindezen eszközök használata a földhasználat tervezésében és a környezetelemzésekben.

Nehéz akár csak felvázolni, hogy mekkorát változott azóta a technológia. Mindamellet sok akkori, a laboratóriumban megcélzott, alapvető tudományos

elképzelésünk még napjainkban is a térinformatika-tudomány zászlajára van tűzve. A teljesen automatizált térképkészítés, a többszörös alakzatok számítógépes reprezentációja, a hatékony szintvonalkészítés, az idő, mint változó kezelése mind-mind olyan probléma, amely még ma is kihívást jelent.

Az én „mániám” ezeknek a térinformatikai technikáknak a felhasználása a környezetvédelmi és földhasználati problémáknál. Azon az éjszakán, amikor először belém villant a számítógép használatában rejlő lehetőség, szinte aludni sem tudtam, annyira foglalkoztatott a gondolat, hogy hova vezethet ez. Ma látjuk ennek a természetes fejlődését, és amit persze akkor nem láthattam előre, a megfelelő szoftvereszközök kifejlesztésnek szükségét, amelyek más embereket képessé tesznek ezen munkák elvégzésére. Az ESRI első tíz évében szinte csak arra koncentráltunk, hogy ezt a viszonylag kiforratlan technológiát a földrajzi kérdések megoldására alkalmazzuk.

A nyolcvanas évek elejéig nem is gondoltunk arra, hogy térinformatikai szoftvert, mint terméket készítsünk. Azóta nagyot változott a világ a GIS megítélésében is. Kollégáim sokat tettek azért, hogy a térinformatika, mint kutatási segédeszköz mára kereskedelmi, életerős és sok területen alkalmazható termékké és szolgáltatáskészletté váljék.

Mi lett a csoport tagjaival? Hasonlóan nagy karriert futottak be?

A Harvard Laboratórium alapítója és akkori igazgatója, *Howard Fisher*, a hetvenes évekig folytatta a digitális kartográfiai kísérleteket a laboratóriumban majd 1980-ban meghalt. Carl Steinitz, a fiatal adjunktus keze alól – aki akkoriban a Tájtervezési Tanszéken tanított – diákok tucatjai kerültek ki, akik ma a táj és földhasználat-tervezési munkájukban alkalmazzák a térinformatikát. Az ő diákjai közül való Lori Jordan és Bruce Rado, az Erdas alapítói, Mark Sorensen, a Geoplanning Information Consultants GPCI cég alapítója, és számos egyetemi oktató és térinformatikai szakember.

Dave Sentin sokáig a laborban maradt, majd az Intergraph Corporation-nél építette tovább karrierjét. Tim Murray projektmenedzser lett egy nagy, térinformatikát használó távvezeték-kezelő intézménynél. Alan Schmidt hű volt a laborhoz, és a nyolcvanas években ő lett annak igazgatója, egészen a nyugdíjazásáig. William Warrants sok évig a laboratórium igazgatója volt, majd visszament Kanadába professzornak.

Nyolc évvel azután, hogy elhagytam a Harvardot, egy új, fiatal kutatógeneráció jelent meg a színen. Olyan nagy nevek, mint Nick Chrisman, Scott Morehouse, Dennis White, Duane Niemeyer, Hugh Keegan, és mások. Nekik új térinformatikai technológiákat sikerült kidolgozni a poligonkezelés a vektoros elemzések tárgykörében. Nem sokkal ezután – különböző politikai és pénzügyi okból – a laboratóriumot megszüntették, és a térinformatika kutatását egyre inkább a magánszféra karolta fel. A stáb tagjai más kutatóhelyekre, illetve egyetemekre kerültek a világ különböző helyein.

A múlt emlékeinek élvezetes felidézése után térjünk át a jelenre! A GIS sokáig speciális termék, mondhatni „unikum” volt. Mára azonban gyökeresen megváltozott a helyzet. Sorozatosan jelennek meg az informatika más területeiről ismert cégek a szoftverpiacon térinformatikai kiterjesztésekkel, kiegészítőikkel (Oracle, Microsoft Corel Draw). Legújabbán a Hitachi jelentette meg AnyGIS nevű termékét. Hogyan látja, veszélyeztetik-e ezek a hagyományos térinformatikai cégek létét, vagy csak új színt hoznak a palettára?

Valóban sok szoftverterméket és szolgáltatást említhettünk, melyeket a Microsoft, Oracle, CorelDraw és egyéb cégek termékeikbe integráltak. Persze ezek a törekvések nem valódi térinformatikai rendszereket eredményeznek. Ők egyszerűen csak a térképkészítést vagy a térbeli dimenziót honosítják meg más célú termékeikben. A térinformatika gyökere, alapja egy olyan információs rendszer, amely képes a térbeli adatok karbantartására, és az adatokból számos analitikus és kapcsolódó következtetést tud levonni. Izgatottan szemlélem ezeket a fejlesztéseket, mivel a térbeli dimenziónak, az adatbázis-kezelésnek és a térbeli megjelenítésnek, mint nyelvnek csodálatos erejét szemléltetik. A térinformatika piacra gyakorolt hatásukat tekintve én mindegyiknek örülök, mert segítenek az embereknek a térbeli megjelenítés, vagyis a valódi térinformatika megértésében.

Az elmúlt egy évben sorozatos váltások történtek az ArcInfo termékcsaládban. A nagy lépések nagy kockázatokkal járnak. Mi indokolta ezt? Milyen a felhasználók visszajelzése?

Az ESRI minden évben több mint százmillió dollárt költ kutatásra és fejlesztésre. Jelenleg hatszáz szakember dolgozik folyamatosan a térinformatika-alapú piaci termékeink fejlesztésén. Ezek széles skálán mozognak, az asztali rendszerektől a

szerveralkalmazásokig, valamint az egészen az új, és most felfutóban lévő webes szolgáltatásokig. Hat évvel ezelőtt az ESRI termékek alapkészlete az egyes terméktípusoknál nagyon eltérő volt, minden egyes termékhez külön műszaki tervező és szoftverfejlesztő gárda tartozott. Akkor felülvizsgáltuk ezt, és a szoftverkomponensek új koncepcióját dolgoztuk ki, amely az újgenerációs térinformatikai rendszer alapját szolgálja. ArcGIS technológiának neveztük el, és ez adja a lelkét most az asztali ArcGIS-nek ugyanúgy, mint a hamarosan kijövő ArcGIS szervernek és az ArcGIS Engine-nek, a beépíthető komponensnek. Az igen korszerű, objektumalapú megoldás hatalmas kockázattal jár, ám egyszerűen nem láttunk más alternatívát, amivel megvalósíthattuk volna azt, amit a felhasználóink vártak, amellet, hogy a szoftverfejlesztésnek egy versenyképes irányát is fenntarthassuk.

Ez a törekvés ahhoz hasonlítható, amit a Microsoft vitt véghez, amikor a Windows-t felépítette. És tulajdonképpen ez a nagy komponenskönyvtárszerkezet is hasonló, amelyből az ESRI sok járulékos terméke származik. Felhasználóink nagyra értékelték ezt a fejlesztést, s habár nagy kockázat volt, vásárlóink teljesen elfogadták a lehetőségek egészen új generációját.

Ugyancsak az elmúlt évben az ESRI felvásárolta a német Siemens térinformatikai fejlesztő cégét. Egy év távlatából ítélve meghozta a várt eredményeket? Hogyan halad az átállás?

Évekkel ezelőtt a Siemens Corporation belátta, hogy nem képes tartani a térinformatikai piac által diktált versenyt a fejlesztéseiben. Ez stratégiai döntés volt a SICAD eladására, amely két részből állt, a kataszteri és a közműkezelő rendszerből.

Az elkövetkező években az AED (Németországban a kataszteri térinformatika egyik vezető cége) bekebelezte a SICAD-et. A beolvasztás több lépcsőben ment végbe a tulajdonosi viszonyok bonyolultsága miatt. Jelenleg az ESRI résztulajdonosa az AED SICAD-nek, ugyanúgy, ahogy a Miner and Miner, az ESRI egyesült államokbeli közműpartnere is. Ez a beruházás kedvező számunkra mind a növekvő európai közmű és földügyi üzleteinkhez, mind a SICAD felhasználók miatt, akik most technológiáikat átteszik az ESRI-s szoftverkörnyezetbe. Az AED bejelentette, hogy a különböző SICAD alkalmazásokat (köztük a sajátjukat is) újraépítik az ESRI-s, legújabb ArcGIS technológiára alapozva. Az átállás a múlt év végén befejeződött. A SICAD felhasználóknak rendezett összejöveteleken az érintettek méltányolták álláspontunkat, és azt az érdekünket, hogy a jövőben támogatjuk őket.



Jerry Johnson (ESRI, regional manager). Jack Dangermond (ESRI elnök), ESRI Magyarország ügyvezető igazgatók: Domokos György, Németh J. András

Magyarországhoz személyes szálak is fűzik, többek között azért is, mivel az ESRI Magyarország többségi tulajdonosa. Hogyan látja a magyar térinformatikai piacot, és ezen belül az ESRI termékek helyét?

A magyar piac jelenleg alakulóban van. Első tapasztalataimat a nyolcvanas évek végén szereztem, amikor Budapestre látogattam, és elbeszélgettem az akkori számítógépes térképezésben tevékenykedő szakemberekkel. Az elmúlt több mint tizenöt évben nagy technikai előrelépést tapasztaltam Magyarországon. Gyarapodott a felhasználók általános gyakorlata, sok igen komoly alkalmazó van már. A kezdő felhasználók közül is jó néhányat elbűvölt a térinformatika, de nem rendelkeznek elegendő műszaki ismerettel ahhoz, hogy pontosan tudják, mire is használhatnák azt. Ez azonban a tapasztalt szakemberek számának gyarapodásával fokról fokra javul. Az egyetemek programjainak is szerepe van ebben, és számomra az a lehetőség, hogy tiszteletbeli professzor lettem, esélyt ad arra, hogy személyesen is közelebbi kapcsolatba kerülhessek velük. Azt gondolom, hogy azok a magyar diákok, akik térinformatikával foglalkoznak,

hatalmas szerepet kapnak a jövőben a nemzeti térbeli adatinfrastruktúra létrehozásában. Ehhez valós és gyakorlati ismeretekkel rendelkező emberek együttműködésére van szükség valódi projektekben.

A térinformatika igazi sikere az, amikor a rendszer azokhoz kerül, akik azt valóban használják, és olyan informatikai termékek és szolgáltatások készülnek, melyek igazán értékesek az emberek számára.

Engem jóval kevésbé érdekel az úgynevezett „térinformatikai piac”, mivel számos országban ez mesterségesen fel van fújva, és nincs igazi értéke, ami az embereket arra ösztönözné, hogy használják az eszközöket, melyek tényleges informatikai termékeket eredményeznének, pedig pont ez lenne a lényeg. Úgy tapasztaltam, hogy Magyarországon kereskedelmi piac van, jobban, mint más országokban, és nagy számban versenyeznek a szoftverkereskedők. Engem az öncélú versengés „szappanoperája” nem érdekel, valamint azok sem, akik azt sugallják, hogy ilyen a piac. Sokkal jobban érdekelnek a működő, valódi térinformatikai példák, s az lehet egy nemzet megméréttetésének mércéje, hogy mennyi informatikai terméket állítottak elő az adott információs rendszerekből!

Kummert Ágnes – Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika 2004/1

INTERJÚ DETREKŐI ÁKOS AKADÉMIKUSSAL, 70. SZÜLETÉSNAPI ALKALMÁBÓL

Detrekői Ákos akadémikus életútját, annak néhány talán kevésbé ismert részleteit is szeretnénk most olvasóinkkal megosztani, és beszélgettünk arról is, hogyan látja szakmánk, a szakmai oktatás, jövőjét, lehetőségeit, és melyek lehetnek azok a feladatok, amelyek megoldása szakmánk fejlődése szempontjából elkerülhetetlenek.

Professzor úr, tudjuk, hogy édesapja 1946-tól haláláig az Állami Földmérés nagy tekintélyű, köztisztviselői állású munkatársa, különböző beosztásokban vezetője volt. Családjával ezért többfelé megfordult ezekben az években: Kaposvár, Hódmezővásárhely és 1953-tól Szolnok. Milyen emlékek maradtak meg ezekből a „vándorlós” évekből, befolyásolták-e ezek az emlékek későbbi pályaválasztását?

Az első „szakmai munkámat” talán második elemista koromban végeztem, amikor földreform volt és édesapámnak birtoklapokon kellett összeadni az öleket, és aztán 1600-zal elosztani, és ezért a munkámért valami „horribilis összeget”, talán 20 fillért kaptam laponként. Akkor már megtanultam Brunsvigával számolni, és hogy egy holdban 1600 négyszögöl van.

Másodikos korában?

Igen, második elemista koromban. Úgy, hogy apám számoltatott.

Ez az átszámítás a mai egyetemistáknak gondot okozna.

Lehet.

1953. Szolnok. Ettől kezdve családjuknak egy nyugalmasabb időszak következett. Itt érettségizett, édesapja 1968-ig (haláláig) a megyei Földmérési Felügyelőség vezetője, majd eltávolítása után a BGTV szolnoki osztályának munkatársa lett. Az itt töltött évek hatása, emléke, a Versegly Ferenc Gimnázium szellemisége is adott olyan indíttatást, amely később életpályája szempontjából meghatározó lehetett?

Meghatározó volt, hogy Rédl László személyében egy szigorú gondolkodású, kiváló matematika tanárom volt. Ő „hajsolt” minket, hatalmas mennyiségű példamegoldással, mint a versenylovakat, a minél jobb eredmény elérése érdekében. Nyaranként figuráns voltam, ami megint tanulságos dolog volt. Tudtam állandósítani, hosszát mérni, sőt harmadik gimnazista koromban, az akkori földmérő munkaközösség – mert akkor olyan is létezett – egyes tagjai még azt is megengedték, hogy én sokszögeljek.

Nyilván nem csak az iskola, hanem édesapja személyisége is meghatározó volt pályaválasztásában. Valahol önmagáról úgy fogalmazott, hogy gondolt arra, matematikus lesz, de ahhoz nem tartotta magát „elég okosnak.”

Ez így igaz!

Ezt később egy beszélgetés során még azzal egészítette ki, hogy úgy döntött, nem matematikus, hanem inkább „kíváncsi mérnök” lesz.

Erre nem emlékszem, de mérnök is lettem, meg kíváncsi is maradtam, – remélem mindmáig.

Következtek az egyetemi évek. Ez alatt szolnoki kötődése hogyan változott meg?

Amíg édesanyám Szolnokon élt, ez a 90-es évek eleje, ez megmaradt. 2002-ben ért az a megtiszteltetés, hogy Szolnok város díszpolgára lettem. Tehát gyakorlatilag azóta is legalább az ünnepélyes eseményekre évente minimum egyszer ellátogatok. De ha egyéb felkéréseket kapok, mint például tavaly kétszer tartottam középiskolásoknak Szolnokon előadást, szívesen megyek.

Szolnok díszpolgársága mellett a „Tisza 2000 Alapítványnak” is elnöke.

Voltam, mert ez az alapítvány hál' istennek nem működik, Ez az alapítvány akkor jött létre, amikor Romániából bejött a szennyezés és pusztultak a halak, és akkor sokan azt hitték, hogy sokkal nagyobb a baj. Hál' istennek a baj nem lett olyan nagy, tehát az alapítvány szépen visszavonult. A természet önmagától megoldotta ezt a kérdést.

Volt egy közös szolnoki szakmai programunk, és amikor ennek vége volt, azt láttam, hogy Detrekői professzor átmegy a Fő téren és a múzeumba megy be.

Az igazság az, ha én Pécsre megyek, Pécsen is elmegyek legalább egy múzeumba, mert szeretem a képeket, és a Szolnoki Múzeum is nagyon jó. Persze ebben az esetben némi személyes nosztalgia is van, hiszen annak idején a földhivatal a mai művészeti múzeum felső emeletén volt. De a múzeumba inkább a képek miatt mentem.

Egyetemi évek. Egyetemi évekkal kapcsolatban talán közös bennünk, hogy kiváló tanárok, Rédey, Homoródi vagy Hazay professzor szakmai tudásán nevelkedtünk. Ez mennyiben segítette a későbbi szakmai, oktatói, kutatói tevékenységét?

Mázlisták voltunk, hiszen három ilyen kiváló tanár egyszerre nem tudom, hogy mikor volt a Műegyetem történetében. Talán Rédey volt a legelméletibb, Hazay professzor úr volt az igazán jó gyakorló mérnök (korábban az állami földmérésnek is vezetője volt), és Homoródi professzor úr volt az, akivel talán legközelebbi kapcsolatba kerültem. 1962-ben, egy TDK dolgozatom alapján készült első cikkem, Bíró Péter volt a témavezetőm, s ha nincs az átlagnál nagyobb önbizalmam, akkor a Homoródi professzor úr által kijavított cikk után több cikket nem is írok. Attól kezdve, a nagydoktori értekezésemig bezárólag minden munkámat megmutattam neki, és ha ő azt mondta, hogy mehet, akkor az mehetett. Egy ilyen erős szakmai kontroll isten áldása volt.

Az egyetemen megindult egy máig töretlen karrier Nem kis meglepetéssel vettük tudomásul, hogy Detrekői Ákos a Fotogrammetriai Tanszék vezetője lett. Párhuzamosságot éreztünk, én úgy fogalmaztam, hogy a „Homoródi-effektus” ismétlődött azzal, hogy egy kívülről jött, nem ezen a szakterületen működő szakember lett a tanszék vezetője. Tényleg, hogy került Professzor úr ennek a Tanszéknek az élére?

Kezdem azzal, hogy én is meglepődtem. Az előzmény, hogy még abban az időben, Hazay professzor úr jóvoltából látogattam a kiegyenlítő számításról szóló előadásait. Láttam, hogy a számítástechnika adta lehetőségeket figyelembe véve a kiegyenlítő számításokban alkalmazni kell a mátrixalgebrát, bővíteni kell a matematikai statisztika alkalmazását. Ezt megcsináltam, az oktatásban ezeket a változásokat bevezettük tehát úgy nézett ki, hogy kiegyenlítő számításban nagyjából a helyemen voltam. Ugyanakkor a fotogrammetriában akkor zajlott le világszerte a váltás, az analóg fotogrammetriáról numerikus eljárásokra, illetve az analitikus fotogrammetriára. Nem én találtam ki, hanem a nagy öregek, hogy Homoródi professzor úr után olyan valaki jöjjön, aki a kiegyenlítő számításokhoz is ért. De meg kell mondanom, hogy Homoródi professzor úr vezetői megbízásának lejárta előtt egy évvel Kerkápoly dékán úr hívatott és közölte, hogy „jövőre te leszel a Fotogrammetria Tanszék vezetője”. Akkor azt mondtam köszönöm, de nem vállalom. – „Miért?” – „Mert nem értek hozzá.”

Ez az állításom teljesen igaz volt. Ezt akkor Kerkápoly dékán úr nem értette és nagyon megsértődött. Két nap múlva Hazay professzor úr elmondta, hogy nem az én személyes ambícióimról van szó, hanem a szakma érdekéről. Egy darabig csend volt, de aztán megkaptam a kinevezésemet. Érdekes módon dékán úrnak a sértődése annyira komoly volt, hogy nem is ő iktatott be. Átvettem Homoródi professzor úrtól a tanszéket úgy, hogy ő maga adta át nekem a kollégák jelenlétében. De tényleg nem akartam átkerülni erre a tanszékre, mert korábbi helyemen a kiegyenlítő számítással és mérnökgeodéziával nagyon jól elvoltam, elég jó szakmai hírem volt. Most már utólag mondhatom, hogy nagyon nagy szerencsém volt, hiszen ez a terület – beleértve az áttérést a térinformatikára – nagyon gyorsan fejlődött. De ezt akkor még nem sejtettem.

Ha már a mérnökgeodéziát említi Professor úr! A drezdai mérnökgeodéziai cégnél Interjú Detrekői Ákos akadémikussal, 70. születésnapja alkalmából eltöltött egy év tapasztalatai szemléletváltozást hoztak a hazai mérnökgeodéziában is a megbízhatósági vizsgálatok megalapozottságában, bővítésében.

Igen, tulajdonképpen itt is szerencsém volt. A dolog úgy kezdődött – és itt is egy érdekes váltás –műszervizsgálatokkal akartam foglalkozni, és amikor mondták, hogy menjek műszeres gyakorlatra, kitaláltam, hogy én az NDK-ba szeretnék menni. Homoródi professzor úr szerzett Peschl rektor úron keresztül állást, de nem Jénába, ahova mentem volna, hanem Drezdába. Akkor tényleg nagyon sokat mértem, kitűztem – és akkor is, mint később mindig, a szakmai tudományos munkáim során –, a korábbi gyakorlathoz képest egy picit több matematikát „csempészttem” a feladat megoldásába.

Visszatérve a drezdai tapasztalatokra: ezekről jó néhány publikációja is megjelent. Emlékszik még ezekre?

Igen. Drezda után az első cikkem egy műszervizsgálat volt, ezt néhány műszerismertető követte, majd az 1966-ban elfogadott doktori disszertációmban megfogalmazott eredményeimet is később több cikkben publikáltam.

A szakmai karrierje szempontjából a következő lényeges állomás a két éves bonni Humboldt Alapítvány, illetőleg ösztöndíj volt.

Tényleg meghatározó volt az életemben.

Milyen kapcsolatok, milyen előzmények eredményeként került ebbe a csapatba?

Mint annyiszor az életben, ekkor is szerencsém volt. Grafarend professzor úr Magyarországon volt Sopronban egy konferencián, és Halmos Ferenc kolléga megkért, hogy amikor Grafarend Pestre érkezik, legyen a kísérője. Akkor néhány publikációm is megmutattam és ezek után jött tőle a meghívás, hogy pályázzak Bonnba. Az első évben ez nem sikerült, mert az egyetemről a karról nem került tovább a pályázatom, de a második évben sikerült. Egy egész csodálatos csapatba kerültem, azt hiszem Wolf volt a tanszékvezető, ott

dolgozott Grafarend, Koch és Fritsch. Tehát olyan nagyszámú, ma sikeres ember volt együtt, ahol élvezet volt dolgozni.

További pályafutását, karrierjét befolyásolták, segítették az ott kialakult kapcsolatok, mert úgy gondolom, ez jelentős lépés volt ahhoz, hogy ezzel a nemzetközi szakmai vérkeringésbe bekapcsolódhasson?

Igen. Bonn ilyen szempontból és későbbi pályafutásom szempontjából is meghatározó jelentőségű volt. Ugye más világ volt. Akkor kerültem be valóban a nemzetközi vérkeringésbe, tudtam szerepelni különböző nemzetközi konferenciákon. Így kerültem be a FIG-be. Így lettem ott először titkár, alelnök majd elnök. S ami általában számít, akkor indult meg a magyar geodéták fiatalabb korosztályának Humboldt ösztöndíjas tevékenysége. Tehát az, hogy Mélykúti Gábor, Ádám József, Barsi Árpád kikerültek Humboldt ösztöndíjra, abban szerepet játszott, hogy én már voltam Humboldt ösztöndíjas. Itthon működik egy Humboldt egyesületünk, ahol nagyon sok híres ember van együtt.

Amelynek Professzor úr elnöke is volt. Ez valóban egy jelentős összetartó erő lehet, ha a volt humboldtosok kapcsolatot tartanak egymással.

Valóban, évente legalább kétszer összejövünk.

1990-ben, előbb levelező, 1995-től pedig a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. Akkor tett önmagának egy ígéretet, ha a rendes tagok sorába bekerül, akkor átússza a Balatont.

A hír úgy igaz, hogy amikor levelező tag lettem, akkor úsztam át először, aztán rendes tagként megint.

És azóta?

Minden „jeles alkalommal”, mint amikor először rektor, majd amikor másodszer rektor lettem, szóval ilyen sátoros ünnepek alkalmával úszom át a Balatont. Szeretném még idén nyáron, de azt nem szabad előre mondani.

Akadémiai székfoglalójának témáit röviden ismertetné?

A levelező székfoglalóm a geodézia és űrtechnika kapcsolatáról szólt. Akkor már létezett távérzékelés és már léteztek GPS helymeghatározó rendszerek, tehát ezeket össze lehetett hozni. A rendes tagsághoz egy kicsit konzervatívabb témát választottam: „Egy ősi tudomány 2000 év múltán” címmel, amely a geodézia fejlődéséről szólt, illetve arról, hogy a Föld alakjáról egyre több és több ismeretünk van.

1992-től a Bajor Tudományos Akadémia, 2003-tól a Modenai Művészeti és Tudományos Akadémia és 2004-től az Európai Tudományos Akadémia tagja.

Külön kell választani a Bajor Tudományos Akadémiát, ami egy tisztán szakmai kapcsolat, ahol van egy Geodéziai Tudományos Bizottság és annak vannak külföldi levelező tagjai. A másik kettő inkább azzal függ össze, hogy a Műegyetem rektora voltam.

Könnyen átvezet a következő témára. A rektorságára szeretnék rákérdezni. Egyetemi oktatóként, tudományos kérdésekkel foglalkozó tudósként egyszerűen csak szembesül a korábbi tevékenységétől merőben eltérő, más jellegű feladatokat is tartalmazó tevékenységi körrel. A BME egy hatalmas szervezet, átlátni, irányítani, szervezni a különböző, egymással ellentétes érdekeket ütköztetni, kompromisszumokat keresni; ezt hogyan tudta szinte egyik napról a másikra megvalósítani? Bár szeretném hozzátenni – és ez valahogy kimaradt a korábbi szakmai tevékenységének ismertetéséből –, hogy négy évig Professzor úr a Mérnök Kar dékánja volt.

Valószínűleg azért lettem rektor, mert dékán voltam. Abban az időben egy olyan rendszer működött, hogy a dékánok egymás között oldják meg a pénzek elosztását és nekem kellett ebben az egyeztetésben az első kört vezetnem. Valószínűleg voltak olyan karok, akik ezzel elégedettek voltak. Azt, hogy pályázzak a rektorságra, egy korábbi dékán társam javasolta. Én pedig pályáztam azzal, hogy ellentmondott a valószínűség elméletnek, hogy nyerni fogok, hiszen az elődöm *Bíró Péter* volt. Annak a valószínűsége, hogy egymás után két geodéta legyen rektor, meglehetősen kicsi volt, de azt mondtam, hogy nem árt az, ha pályázok. Különben élveztem az egészet, mert az egyetemeken nagyon sokat kellett változtatni. Még *Bíró Péter* kezdte, de aztán nálam sikerült befejezni, hogy nyitni kellett a Műegyetemet egy olyan oldal felé, amit melleleg 1949-ig képviselt. Tehát, hogy a Műegyetem nem csak mérnökarokból, hanem

társadalomtudományi, gazdaságtudományi, és természettudományi karokból álljon. Tehát szerencsém volt, hogy az én időmben alakult meg a Gazdasági- és társadalomtudományi Kar, a Természettudományi Kar, az egyetem régi nevéből visszakapta a gazdaságtudományi jelzőt. Ilyen szempontból tehát ez a folyamat érdekes és eredményes volt.

Hogy tudtak integrálódni ezek az új karok egy hagyományosan műszaki képzést megvalósító egyetem tevékenységébe?

Mindkét új kar túl van a tizedik éves jubileumán, tehát sikerült. Ehhez tényleg szerencse is kellett, mert kiváló professzorokat tudtam megnyerni. Azt nagyon fontosnak tartottam, hogy egy Sárközi Tamás, Veres József (aki Pécsen kezdett), vagy Pléh Csaba idekerüljenek, és az ilyen jó nevű, elismert szakemberek növeljék a karok színvonalát.

A Magyar Rektori Konferencia elnökeként az egyetemek közötti, a közös érdekek mentén való együttműködést kellett megvalósítani. A felsőoktatási intézményeknek nem mindig azonosak az érdekei. Jó értelemben vett kompromisszumkeresésre volt itt szükség. Ez eredményt hozott?

Igen, voltak eredményes lépéseink, és voltak, amelyek fél sikert hoztak. Elnökségem alatt kezdődött a félsiker, az elkerülhetetlen Bolognai folyamat és akkor indult meg egy kísérlet, hogy a magyar egyetemek irányítási rendszerét pl. az osztrák egyetemekéhez tegyük hasonlóvá. Ez is csak fél sikert hozott, de ennek nem a rektorok voltak elsősorban az okai, hanem külső tényezők. Elnökségem alatt sikerült elérni – több korábbi eredménytelen próbálkozás után – hogy a két idegen nyelvű egyetemet (a német *Andrássyt*, az angol *Középeurópa*) a Rektori Konferencia felvette tagjai közé.

Korábban azt nyilatkozta, hogy mindezen nehézségek ellenére ma a magyar műszaki diploma még mindig jól eladható. Ez ma is igaz?

Egyértelműen. Ennek van globális összetevője is. A világon mérnökhány van. Egy mérnöki diplomát megszerezni sokkal nehezebb – most meg fognak verni közgazdász barátaim –, mint egy közgazdász diplomát, ugyanakkor a keresetekben ez a nehézség nem mindig jelentkezik. A magyar mérnöki diplománál pedig abban szerencsénk van – és itt a Műegyetemről tudok beszélni

–, hogy mi sosem engedünk annak a kísértésnek, hogy azért, hogy több pénzt kapjunk, olyan hallgatókat is fölvegyünk, akiről úgy éreztük, hogy nem ide valók. Tehát a Műegyetem ilyen szempontból idézőjelbe téve mindig „sznob” volt, de ezt jónak tartom, mert ennek köszönhető – és ezt mérjük rendszeresen – , hogy a mi végzetteink között gyakorlatilag nincs munkanélküli.

Elit vagy tömegképzés?

Szerintem mind a kettő kell, ugyanakkor nagyon nehéz a helyes arányokat megtalálni. A Műegyetemen még inkább elmennék az elitképzés irányába úgy, hogy amelletts legyen azért tömegképzés is. Néhány európai egyetemen ezt sikeresen megoldották.

Lehet a BME-ből mintaegyetem?

A Műegyetem szerintem – de hát elfogult vagyok – egy jó műszaki egyetem, ami európai viszonylatban is benne van abban a körben, ahol a bécsi, a grazi és karlsruhei Műszaki Egyetemet jegyzik.

Különösen érdekessé vált, főleg a multik megjelenésével az ipari kapcsolatok erősítése.

Mint rektor, én az időm nem kis részét a multiknál töltöttem. Ez olyan szempontból jó volt, hogy kapcsolatokat teremtettem, más szempontból érdekes volt, hogy nagyon okos emberekkel ismerkedhettem meg, és később még hasznos is hozhatott a kapcsolatok építése. Nem lehet az egyetem egészére ezt azonos mértékben biztosítani. Bizonyos területeken – informatika, hírközlés, közlekedés vegyészet – nagyon jól látszik, hogy ezeken a szakterületeken, ahol Magyarországon a multik megjelentek, ott ők hajlandók a szakmai együttműködésre, támogatásra.

A földmérőmérnök képzés helyzete a permanens reformfolyamatokban?

Nincs túl jó helyzete. A földmérőmérnök képzés, az építőmérnök képzés az infrastruktúra része. Ugyanakkor a térinformatika oktatása messze túlnőtt szűkebb szakterületünkön. Minden építőmérnök, műszaki enedzser, és a közgazdász hallgatók egy része is tanul térinformatikát. Míg a szűk szakterület inkább szűkül, addig az ilyen irányú szakismeretek terjesztése viszont bővül.

Magas kitüntetések tulajdonosa. Most ezek közül csak azokra szeretnék rákérdezni, ami a korábbi híradásokból kimaradt, vagy nem kellő súllyal jelent meg, és a szakma kevésbé tud például arról, hogy 2002-ben a német államfőtől átvehette az első osztályú Német Szövetségi Érdemkeresztet.

Ez volt az első állami kitüntetésem. Hamarabb kaptam németet, mint magyart. Ezt valószínűleg annak köszönhetem, hogy egész életemben szoros német kapcsolataim voltak, és rektorként az én időszakomra esett a műegyetemi német nyelvű mérnökképzés első diplomájának a kiadása.

De ez nem igaz a finn kapcsolatokra, a Finn Oroszlán Lovagrend parancsnoki fokozat kitüntetéssel is dicsekedhet.

Ez megint lehet, hogy a rektorsággal függ össze, bár a finnekkel szakmailag is jó kapcsolatom volt. A legérdekesebb talán az, hogy három műegyetem – a helsinki, a tallini és a budapesti – elhatároztuk, hogy finnugor együttműködést hozunk létre, s hát én ebben benne voltam.

Milyen eredménnyel járt ez az együttműködés?

Nagyon sok, főleg finn–magyar kapcsolat született, de talán emlékeznek arra, hogy Finnország volt az első olyan nyugati ország, ahová vízum nélkül utazhattunk. A finn és a tallini műegyetemmel mindig erős kapcsolatunk volt.

A nemzetközi kapcsolatokra még egy kérdés erejéig visszatérek. Meglepett, amikor azt olvastam, hogy 2004-ben Vietnamban, Hanoi-ban kihelyezett képzést indítottak el.

Igen, és sajnos működhetett volna jobban is. Vietnám egy olyan ország, ahol nagyon szeretik a magyarokat. Ez azzal függ össze, hogy az ottani gazdasági elit vezető rétege nem kis részben Magyarországon tanult egy olyan időben, amikor ott háború volt.

Mit jelentett ez az együttműködés?

Mi inkább a minőségbiztosítást adtuk, tehát esetenként mentek ki oktatók, de sajnos nem sikerült annyira jól, mint amennyire lehetett volna, magyar ellenállás

miatt; nem a vietnámiak álltak ellent. Még egy furcsaság. Voltam a Hanoi Műszaki Egyetem Villamos Karának a tanácsán.

És mi volt a nyelv?

Magyar, mert mindenki nálunk végzett.

1984–87 között a FIG Mérnökgeodéziai bizottság elnöke volt.

FIG elnöksége talán túl csöndben zajlott, kevesebb nyilvánosságot kapott. Talán. Úgy lettem FIG bizottsági elnök, hogy a svájci FIG elnökségnél egy zürichi professzor kért föl. Tehát nem magyar kezdeményezésre lettem FIG elnök, hanem a svájci felkérésre.

Szakirodalmi tevékenységével kapcsolatban szeretnék még néhány kérdést feltenni. Hogy kezdődött?

1962-ben jelent meg az első publikációm, Címe: Teodolitok mikrométerének pontossági vizsgálata.

Egész pontosan: A Wild T2 teodolit mikrométerének pontossági vizsgálata.

Az is benne volt?

Igen. 173 publikációt tart nyilván a szakmai statisztika. Néhányat szeretnék ebből kiemelni. 2004-ben a Humboldt Kozmoszban a „Künstliche Sterne – Erdmodellbestimmung durch Satelliten” című írása, majd 2006-ban jelent meg a „Neue Methoden der Erdfigurbestimmung” című publikációja. Mindkét írás felsőgeodézia tárgyú, bár lehet ezeknek közvetett informatikai kapcsolata is.

Nem hiszem, hogy ha valaki mérnökgeodéziával foglalkozik, azért azt ne érdekelhessék a geodézia más részei. Engem a felsőgeodézia mindig érdekelt. Mind a két cikk bizonyos alkalomból jött létre. A Humboldt Alapítvány folyóirata, a Humboldt Kozmosz kért fel, és úgy írtam meg ezt a cikket, hogy megkaptam még a címet is. Hogy ki ajánlott be azt nem tudom, sejtésem lehet. A másikat pedig, Klinghammer professzor úr születésnapjára szervezett emlékülés alkalmából állítottam össze. Gondoltam, ha most ebből az alkalomból

a pontossági modellekről írok, akkor mindenki elalszik, tehát olyanról kell beszélni, ami a kartográfusok érdeklődését nem biztos, hogy fölkelte, de nem áll távol tőlük. És a Föld alakjával kapcsolatos ismeretek fejlődése egy csodálatos dolog.

A kiegyenlítő számítás kezdetek óta művelt tudományterülete. A mi korosztályunk Hazay professzor úr „Kiegyenlítő számítás” jegyzetén nevelkedett Néhány évvel később a Matematikai Lapok egyik számában durva módon marasztalták el a szerzőt azzal, hogy az általa alkalmazott matematikai módszerek tudományosan nem kellőképpen megalapozottak, elavultak. Hol tart most ez a tudományterület, hiszen az elmúlt évtizedek számítástechnikai fejlődése, a mátrixalgebra alkalmazásának lehetősége, ha a matematikai alapokat nem is, de technikáját jelentősen megváltoztatta ...

Egy ideig a kiegyenlítő számítások egyik fő problémája az volt, hogy hogyan tudnak bizonyos feladatokat a számítógép előtti korszakban egyáltalán megoldani. Tehát, hogy tudunk egy harmadrendű hálózatot kiegyenlíteni. Arra nem volt energiájuk, lehetőségük, hogy olyan finomságokkal, mint statisztikai elemzés foglalkozzanak. A számítógépek ezt egyfelől lehetővé tették, másfelől a deformáció mérések feldolgozása miatt kénytelen voltam ezzel a területtel foglalkozni. Egyébként is a kiegyenlítő számítások egész területe igen gyorsan fejlődött. Új területként bejött a durva hibák kiértékelése és kimutatása. Azután bejöttek a robusztus kiegyenlítések, tehát nemcsak a javítások négyzetösszegének minimumával kerestük a megoldást, hanem például az abszolút értékek összegének minimumával, vagy a legnagyobb javítás értékének minimumával. Ezek a témák már szerepelnek a tankönyvemben és az oktatásban. A „Kiegyenlítő számítás” tankönyvem úgy született meg, hogy Hazay professzor úr mikor dékán lettem, akkor rám szólt, hogy most már írdál könyvet, mert ha dékán vagy, cikket nem lesz időd írni, mert azt mindig abbahagyod, de ha elkezdesz egy könyvet írni, azt be fogod fejezni. Teljesen igaza volt, és ő is volt a könyvem egyik lektora.

A Mindentudás Egyetemén nagy érdeklődéssel kísért, nagy sikerű előadást tartott. Lesz ennek folytatása?

A Mindentudás Egyetemének előadássorozata, nagyon sajnálom, hogy ez évben nem folytatódott, de állítólag ismét beindul. Állítólag az Akadémia nyert

valamilyen támogatást. Szükség lenne rá, hiszen a Mindentudás Egyetemének sikere mutatta, hogy ha nem is annyian nézik, de legalább annyira dicsérik, mint a valóság show-kat.

Amiről sokat lehetne beszélni: Szakterületünk hogyan tovább? A jó értelemben vett kívülállóként, aki nem akar és nem is tud elszakadni szakterületünktől, hogyan látja lehetőségeinket, jövőnket?

Tanácsot nem merek adni. Annyi biztos, hogy a helyhez kötött információk nemzetgazdasági jelentősége rohamosan nő. Ebből viszont nem következik az, hogy a hagyományos szervezetek ilyen mértékben erősödnek. Keresett lesz az a szakember, aki ért a helyhez kötött információk kezeléséhez, felhasználásához. Hogy a szervezetek ezt hogyan élik meg, azt nem tudom. Amiben biztos vagyok vagy valószínűsítem, hogy a nagy nyilvántartások megmaradnak, a nélkül nincs jogbiztonság, nincs gazdaság, tehát ezt valakiknek csinálni kell. Az ingatlan-nyilvántartás létezni fog. Lehet, hogy ettől majdnem függetlenül, de a mérnökgeodézia megmarad, hiszen csak Budapesten is mi minden épül! Ide kell geodéziai szakismeret. Beindul most már digitális alapon ismét a közmű-nyilvántartás. Az biztos, hogy a szakterületnek egyszer túl kell esni azon a váltáson, amin az egész magyar közigazgatásnak túl kell esni – tehát ez nem földmérés specifikus dolog –, de nekünk szolgáltatni kell. Nem az a cél, hogy a meglévő monopóliumunkon üljünk, hanem hogy minél több ember használja azt. Akkor biztos, hogy sikeresek lehetünk, mint ahogy a világ nálunk fejlettebb részén, pl. az Egyesült Államokban ez a terület látványosan fejlődik.

Igen, ez a szakmai megközelítés, hogy ez működjön és a rendelkezésünkre álló adatállománnyal érdekérvényesítést, piacképességet tudjunk magunknak biztosítani, ahhoz határozott szervezeti háttérre van szükség. Ahhoz, hogy valami új jöjjön létre, ahhoz magas szintű politikai döntés kell.

Obama elnök most adott ki rendeletet a helyhez kötött információk fontosságáról. A japán szenátus két éve fogadott el egy ilyen törvényt. Magyarországon is ez a téma jusson el a miniszterelnök szintjéig. Én hatóság-hívó vagyok. Ezalatt azt értem, hogy a minisztériumok csinálhatják a szakpolitikát, de a mindennapi munkát olyan szakmai hatóságoknak kellene csinálni, amelyek nagy mértékben függetlenek a napi politikától. Jól ismerem a hírközlési hatóságnak a tevékenységét. Ha valami hasonlót lehetne a helyhez

kötött információkkal kapcsolatban létrehozni, az szerintem jó helyen lenne. Tehát kellene egy olyan főhatóság, amely politikai megegyezés alapján jön létre, amely ezeket a feladatokat koordinálja. Németországban, de más nyugati országokban létrehoztak olyan hatóságot, amelyet a politikai akarat hozott létre, relatíve nagy önállósággal bír.

A helyhez kötött információkkal, és ezek hasznosításával kapcsolatban ellentmondásosnak látjuk egyik oldalon a látványos fejlődést, a másik oldalon pedig van egy olyan potenciális felhasználói kör, amely évek óta egyhelyben topog. Beszélünk általában térinformatikáról, beszélünk önkormányzati, közmű-nyilvántartási lehetőségekről, de valójában e területen nem sok történt. Önkormányzati informatika az igények szintjén megfogalmazódott, annak idején még a Nemzeti Kataszteri Programot is erre az igényre akartuk építeni, ma gyakorlatilag ez elvétve működik.

Nem tudjuk, hogy az önkormányzatok hány százaléka nézi a Google Earth-t, esetleg felhasználja bizonyos feladatai megoldásához. Azt konkrétan tudom, hogy például az ingatlan vonalon használják a meglévő új szolgáltatásokat. Van olyan város, ahol van önkormányzati informatika, pl. Szolnokon is.

...és még néhány településen. De az, hogy az internetről levesznek ilyen adatokat, az nem ugyanaz, mint a digitális kataszteri térkép.

De egy csomó dologhoz jó. És ha ingyen megkapod és gyorsan hozzáférsz, akkor inkább azt fogod használni. A közhiteles adatokkal szemben a hozzáférhető adatok jelentősége nőni fog. Ami érdekes, hogy ma a magyar minisztériumok minden törvényi előírás ellenére felteszik a saját adataikat a Google Earth-re és mutogatják, mert ez látványos. Ehhez kell a szakmánknak alkalmazkodni, mert ezek a nyilvánosan könnyen megszerezhető adatok felhasználási lehetősége szűk. Ami biztos, hogy a szakmának is föl kell készülni a 3D kataszterre.

MFTTT hogyan tovább? Melyek lennének azok a legfontosabb lépések, amelyeket tenni kellene annak érdekében, hogy ismertté, elfogadottabbá és hatékonyabbá váljunk?

Kimaradtam az egyesületből. Még választmányi tag sem vagyok. Ha egyes rendezvényekre meghívnak, elmegyek, de különben a napi eseményeket, problémákat közelről nem ismerem.

A kérdés talán provokatív: a választmányból kimaradt Professor úr, vagy még a választások előtt jelentette be távolmaradási szándékát?

Kimaradtam. Alul informált vagyok. Az nem biztos, hogy szerencsés, hogy az MFTTT erősen kötődik a főhatósághoz, mert ez leszűkíti a lehetőségeit. Az láthatóan jó, ha kevesebb, de jobban koncentrált rendezvény van. A lappal szemben most elfogult vagyok, mert megint elkezdtem olvasni, de ez valószínűleg másoknál is így van. Feltételezem, hogy a szerkesztőség kap pozitív visszajelzéseket, hiszen a lap tartalma színesedett azzal, hogy földügyi igazgatást érintő cikkeket is szép számmal közöl. Véleményem az, hogy élénkebbé vált. Érdeemes átnézni, érdemes a cikkeket elolvasni. Az is jó, hogy elég sok fiatal szerző cikkévek találkozom. Láthatóan megjelent egy új szerző korosztály, amit pozitívnak érzek.

Professor úr fölszabadult azokból a szakmai adminisztratív feladatokból, amelyek eddig terhelték. Milyen feladatokat vállal továbbra is?

Tanszéki emeritusz professzor vagyok. Ugyanazokat az órákat tartom, mint eddig. Ebben nagy évfolyamok is vannak, tehát előfordul, hogy ki kell javítani 250 zárthelyit. Ezen kívül tagja vagyok egy osztrák–magyar, egy amerikai–magyar kuratóriumnak, a Sorosféle egyetem kuratóriumának. Tehát nem vagyok teljesen szabadúszó, de több az időm. Mellesleg egyre több szakmai előadást tartok. Többet jelenek meg a szakterületen, mint rektor koromban. Változatlanul ellátom a Nemzeti Hírközlési Tanács elnöki teendőit.

A megnövekedett szabadidejét mivel tölti?

Az úszást rektor koromban sem hagytam ki. Most többet tudok olvasni és megint visszaszoktam a színházra. Amíg szórakoztat egy dolog, addig nincs baj. A baj akkor kezdődik, amikor már unjuk.

Riegler Péter
Forrás: Geodézia és Kartográfia 2010/2

FARAGÓ TANÁR ÚR KONFERENCIA UTÁN

Tudjuk, hogy Magyarország erősen Budapest centrikus. Nemcsak a tőke koncentrálódik ide, itt születnek a döntések, és itt lehet a legkönnyebben kapcsolatokat építeni, információkhoz jutni. Ám a térinformatika oktatásának meg vannak a vidéki fellegvárai. Ezek közül az egyik jelentős hely Nagykanizsa, ahol Faragó Zsolt szakmai irányításával térinformatikai szakképzés folyik. Ehhez kapcsolódóan rendszeresen itt tartják az év első térinformatika konferenciáját. A sikerekről és a gondokról a legilletékesebbet, Faragó tanár urat kérdeztük.

Most, hogy véget ért a negyedik nagykanizsai térinformatikai konferencia, elmondhatjuk, hogy érdemes volt ilyen messze utazni, átbukdácsolni a várost borító hóbuckákon. Sikeres konferencia volt, érdekes, jó előadásokat hallhattunk. Hogyan jött annak idején az ötlet?

Az ötlet abból eredt, hogy iskolánkban évek óta folyt már a térinformatikus képzés, de a környezetünkben alig találtunk olyan intézményt, vállalatot, amely komolyan alkalmazná ezt a nagyon hasznos eszközt. Szerettük volna a környezetünk számára ismertté tenni azokat a lehetőségeket, melyeket a térinformatika nyújt.

Miért tartja fontosnak, hogy minden évben megtartsák ezt a rendezvényt?

Az a konferencia, melyet nem rendszeresen szerveznek – véleményem szerint – nem tud úgy beépülni a köztudatba, mint az, amelyikre minden évben lehet „számítani”.

Mindig meglepődöm, amikor az előzetes tervekben ott látom a meghívott előadók között az informatikai miniszter nevét. Van ennek realitása egy olyan rendezvényen, ahol a hallgatók többsége diák?

Egy rangos személy megjelenése mindig üzenetértékű. Azt demonstrálja, hogy itt fontos dolgokról lehet hallani, érdemes tehát eljönni. Egyébiránt Kovács Kálmánban meg volt a hajlandóság, hogy eljöjjön. Ebben egyedül az a tény akadályozta meg, hogy pont aznap van a kormányülés.

Jól gondolom, hogy jövőre ezek szerint nem szerdán lesz a konferencia, és újra megkísérli a miniszter meghívását?

Minden bizonnyal így lesz. Kovács Kálmán zalai képviselő, és mint ilyen, szívében viseli ennek a területnek a sorsát. Egyébként is szívesen tesz eleget a meghívásoknak. Bár amilyen balszerencsénk van, lehet, hogy jövőre csütörtökön lesz a kormányülés...

A céges rendezvények közül a kanizsai az egyetlen, ahol nincs részvételi díj. Hogyan, miből fedezik a költségeket?

A mi rendezvényünk méretét tekintve kis rendezvénynek számít. Remélem ez csak a méretre és nem a színvonalára mondható el. A költségei így minimálisak. A részvételi díjtól azért tekintünk el, mert így is szeretnénk „csábítani” az előadókat, kiállítókat. Elsősorban a Zsigmondy-Széchenyi Szakképző Iskola és a Nagykanizsa MJV a fő támogatónk, de minden évben számíthattunk a Földmérő Kft., a KanizsaNet Kht. és az RST Kkt. támogatására. A konferencia jelenlegi méretéhez ez elegendő támogatást jelent.

Miként értékeli azt a tényt, hogy a városi és a környékbeli cégek és intézmények igen mérsékelt érdeklődést mutatnak a konferencia iránt? Mi ennek az oka? Lát-e esélyt arra, hogy idővel megváltozik a helyzet?

Jó lenne, ha tudnám ennek az okát, mert akkor tenni és lehetne ellene. Mint már említettem, a rendezvény létrehozásnak éppen az volt az indítéka, hogy vidékünkön még mindig nem eléggé ismert a térinformatika, s a felhasználók még nem fedezték fel a benne rejlő lehetőségeket. A térség gazdasági nehézségekkel is küzd. A jövőt tekintve csak azt mondhatom, ha nem látnék esélyt, valószínű nem folytatnánk ezt a munkát.

Jelenleg a hallgatóság zöme a diákok közül kerül ki. Kézenfekvő a kérdés, hogy mikor és milyen indíttatásra indult meg Nagykanizsán a térinformatikai szakképzés?

A 90-es években az első világbanki programban iskolánk részt vett, amely többek között a középiskolai informatikai szakképzés fejlesztését is szolgálta. A programban résztvevő tanulók érettségizhettek informatikából. Az érettségi után következő szakmai képzés kidolgozásánál döntött úgy az iskola vezetése, hogy a „hagyományos” programozó és az akkor új térinformatikus képzést ajánljuk diákjainknak. Így indítottuk el az elsők között ezt a képzést.

Konkrétan mit jelent ez? Hány diák tanul, milyen gépi felszereltségük van, milyen szoftverrel rendelkeznek, hány szaktanár van, és hány órában tanulják a diákok ezt a szakmát?

Ezt a szakot évente 14-18 diák választja. A képzés jól felszerelt szaktanteremben folyik. Majdnem minden olyan eszközzel és szoftverrel rendelkezünk, mely a képzéshez szükséges. Ennek érdekében jelentős saját erőforrást használunk fel, kiegészítve a pályázatok nyújtotta lehetőségekkel. Emellett jelentős támogatást kaptunk az utóbbi években az ESRI-től és a DigiTerra Kft.-től is. Azokat az eszközöket, amelyeket ennek ellenére sem tudunk beszerezni, a NYME Geoinformatikai Kar segítségével mutatjuk be tanulóinknak.

Érzik-e annak hatását, hogy ma már a felsőfokú tanintézmények is folytatnak szakképzést?

Minden középiskola megérzi, hogy a felsőoktatási intézmények is megcélozták az érettségizett, de felsőoktatásban részt venni nem akaró fiatalokat. Nekünk is meg kell „harcolnunk” a diákokért. Remélem, a rendezvényünk ebben is segít.

Hogyan fejeződik be a kétéves szakképzés? Kell szakdolgozatot, vagy bármi ehhez hasonlót készíteni a végzősöknek?

A képesítés megszerzése nem egyszerű feladat. A tanulónak szakdolgozatot kell készíteniük, mely egy probléma térinformatikai feldolgozását, megoldását jelenti. Ez önálló munka és értékelését külső bíráló végzi. Ezután jön az írásbeli és a szóbeli vizsga, s csak ezután jöhet az ünneplés.

Mi lesz a végzettekkel? Keresettek-e a környéken a térinformatikai szakismerettel rendelkező emberek?

Végzetteink túlnyomó többsége a továbbtanulást választja, a többiek a városban és környékén keresnek munkalehetőséget. Térinformatikusként elég nehezen lehet munkahelyet találni, de remélem, rövidesen javul a helyzet ezen a téren is.

Mit tart a legnagyobb sikerének és mi jelenleg a legnagyobb problémája a térinformatikai szakképzés kapcsán?

Nagy örömmel tölt el, hogy az idei rendezvényünk jól sikerült, színvonalas, érdekes előadásokat hallhattunk. Sikerként értékelem, hogy a polgármester úr felkérte iskolánkat, hogy a térinformatika terén alakítsunk ki szoros együttműködést városunk érdekében. Természetesen, mint minden oktatási intézmény számára, nekünk is fontos lenne, hogy több pénzt fordíthassunk fejlesztésre. Emellett azonban legalább annyira szeretném, ha a régiónk intézményeivel, vállalataival, a jelenleginél szorosabb együttműködést tudnánk kialakítani.

Szabó Szilárd

AZ ÚTTÖRŐKNEK SOHASEM KÖNNYŰ...

Cikkünkben természetesen nem a vörös nyakkendős ifjakról esik szó, hanem azokról az innovátorokról, akik megpróbálnak egy új technológiák bevezetni.

Győr városa egy kitűnő példa erre. A városban elsők között indult meg a térinformatikai fejlesztés, ami az OMFB támogatásának köszönhetően különös lendületet kapott. Újabban keveset hallunk a Rába parti város térinformatikai fejlesztéséről. A legilletékesebbet, Fazekas Zoltánt, a projekt koordinátorát kérdeztük múlttól, jelenről, jövőről...

Kezdjük az elején! Győr városa az elsők között kezdett Magyarországon térinformatikával foglalkozni. A nyolcvanas években – Szegeddel és Gödöllővel együtt – úttörő szerepet vállaltak. Mit tud erről a korszakról? Maradt-e valami maradandó az akkori erőfeszítések nyomán?

Ezt az időszakot csak hallomásból ismerem. Még nem dolgoztam az önkormányzatnál. Az mindenesetre megállapítható, hogy voltak az önkormányzatnál olyan szakemberek, akik fogékonyaknak bizonyultak erre az új alkalmazási technológiára. A kezdeti lépések megtétele után elsősorban azért nem folytatódott a fejlesztés, mert igen nagy anyagi ráfordítást jelentett volna. A tervekben több száz milliót láttam, ami akkor még igen nagy pénz volt. Gondoljunk csak arra, hogy abban az időben még nagyszámítógépes központ kiépítésére lett volna szükség, ami beruházásként és egyszerű hardver fenntartásként is sokba került volna.

A következő fontos esemény 1992-ben történt: elsők között volt Győr, aki az OMFB-től jelentős támogatást kapott a településirányítási rendszer megvalósításához. Ön ennek a projektnek a koordinátora volt. Hogyan emlékszik vissza, milyen tervekkel vágtak bele a fejlesztésekbe, és végül mi valósult meg a tervezett rendszerből?

Világmegváltó szándékunk volt. Sajnos kevesen voltunk ilyen lelkesek. A Geoview Systems „személyében” kiváló partnert is találtunk a munkához.

Meggyőződésem, hogy a létrehozott rendszer is jó volt. Természetesen nem tökéletes, mint ahogy egyik fejlesztés sem az, így az is természetes, hogy bele lehetett kötni. A kifejlesztett rendszer életrevalóságát jól bizonyítja, hogy pl. Szombathelyen gyakorlatilag azokra a fejlesztésekre alapozottan, egészen jól működik ma is a térinformatika. Nálunk viszont a munka kudarchoz vezetett.

Miben látja a projekt elakadásának okát?

A fejlesztés korainak bizonyult Természetesnek vettük, hogy egy jól működő rendszert örömmel befogad az önkormányzat, és szívesen csatlakoznak a projekthez az érdekelt közművállalatok is. Sajnos nem vettük kellő súllyal figyelembe, hogy minden fejlesztésnek kiemelkedő fontosságú része a fogadókészség megteremtése és fenntartása. E megállapítás az önkormányzatra és a közművállalatokra egyaránt vonatkozik. Felkínáltunk egy rendszert, ami akkor nem kellett. Sem az önkormányzattól, sem a közművállalatoktól nem kaptunk a folytatáshoz költségvetési fedezetet. Márpedig az indulás legfeljebb a beruházási munka ötödét jelenthette, és a működésre újabb források kellettek.

Az egyik legnagyobb baj az volt, hogy nem volt elég jó és hiteles adat a működtetéshez. Márpedig egy térinformatikai rendszer létrehozásának és működtetésének döntő részét, költségeinek zömét is az adatok jelentik.

Egy további probléma a szemléletmódban keresendő. Nem könnyű elfogadtatni, hogy a térinformatika önkormányzati bevezetésénél nem a közvetlen költséghatékonysági elemzés az egyedül helyes. Nehéz megértetni, hogy ezzel legalább egyenértékű a szolgálat minőségének emelése. (Gondoljunk csak a minden elemzést nélkülöző közigazgatási létszámleépítési akciókra! Hasonló gondolkodás érhető tetten itt is.)

Az is tény, hogy az önkormányzat akkori átlagos informatikai ellátottságát messze felülmúlta volna a megvalósítani szándékozott térinformatikai rendszer. Tehát kvázi a levegőben lógott volna. Az egyenszilárdság minden informatikai rendszerben fontos.

És nem szabad elfeledkezni arról sem, hogy hazánkban még minden önkormányzati választási eredmény meglehetősen nagy megrázkódtatásokkal jár, ami – tetszik, nem tetszik – sokszor szakmai területeken is érezteti „nem éppen áldásos” hatását.

Vegyük sorra még egyszer, mi is történt, és végül is mi volt a végzetes hiba! Az induláshoz megvolt az anyagi alap. Jó munkát végzett a vállalkozó – sőt állítom, hogy a kor szintjén kiváló terméket hozott létre. Mi hiányzott tehát? A jó

szervezés, a megfelelő oktatás, és nem volt elegendő, vagy nem jó irányú volt a lobbizás!

Egyértelmű, hogy mint projektkoordinátor, gyengének bizonyultam. Ha voltak is ennek bőven objektív okai, a kudarc alól azóta sem mentettem fel magam.

Tehát teljes a kudarc?

Korántsem! Mint ahogy az lenni szokott, minden rosszban van valami jó. Mint beruházás valóban kudarc volt, de ha kutatásnak, előkészületnek tekintjük, akkor sok sikerről lehet beszélni.

Az OMFB-s fejlesztés tapasztalatait sikerült felhasználni?

Igen. A munka hasznos volt például a közvetlen résztvevőknek, mert sokat tanultak. Hiszen hazai viszonylatban úttörőnek mondható munkában vettek részt. Csak megemlítem, hogy a DAT szabvány megteremtése nagymértékben köszönhető annak a pályázati rendszernek, aminek jelentős részét képezte a győri munka. Az OMFB (Bognár Vilmos) koordinálásával és – mások mellett – a mi fejlesztéseinket is végző Geoview Kft. igen aktív közreműködésével kialakított szabvány rendkívül fontos a hazai térinformatikában. Bárcsak hasonló szabványosítási, vagy legalább ajánlási szintű egységesítések lennének az önkormányzati informatika más területén is! Nem lenne ilyen káosz, és olcsóbb lenne minden fejlesztés.

Mi történt ezután? Harmadik nekirugaszkodásra teljesen nulláról indultak, vagy az adatokat át tudták venni? Saját alkalmazást fejlesztettek, vagy kész rendszert vásároltak? Milyen stádiumban van most az önkormányzatnál a térinformatika alkalmazása?

Adatunk, különösen hiteles formában, nem sok volt, tehát nem nagyon volt mit átvenni. Más úton alakult ki egy egyszerűbb rendszer, ami elsősorban az önkormányzat városrendezési tervezését segíti. Az ITR-t és a MapInfót alkalmaztuk. Jelenleg Autodesk alapszoftvereken és AtlaSys alapokon is futnak alkalmazások. Természetesen ezek sokkal inkább nevezhetők térképkezelésnek, mint térinformatikai alkalmazásnak.

Időközben az önkormányzat általános informatikai fejlesztésére helyeztük a hangsúlyt. A korábbihoz képest megfordult a helyzet: viszonylag fejlett nálunk az általános informatika, amely most a térinformatika előtt áll. Erős hálózatunk,

jó gépparkunk van. Egyre jobban integrálódnak az alkalmazások a törzs-adatbázisra építve. Bevezetés alatt áll egy Lotus-alapú egységes dokumentumkezelő rendszer, amibe az intézményekkel való adatcserét is bevonjuk. Nyitottunk az e-önkormányzatiság irányába is.

A térinformatikai szegmenshez létrejött Győr hiteles alaptérkép-állománya. Erőfeszítéseket teszünk a postai cím – helyrajzi szám hiteles összerendelésének létrehozására, majd a folyamatos karbantartásra. Ez elengedhetetlen az informatikával szolgált területek összekapcsolásához.

Tanulva a múlt hibáiból, mos meg szeretnénk teremteni az egységes törzs-adatbázist használó, szilárd informatikai alapokat. Külön oktatóterem kialakításával folyamatos képzést biztosítunk dolgozóinknak. Az egységesítési törekvések mellett viszont azt is látjuk, hogy más össz-városi feladatokhoz hasonlóan, nem célszerű teljes egészében a hivatali apparátusra, és azon belül az informatikai részlegre bízni a fejlesztések, és főleg nem az üzemeltetés koordinálását. Az e-önkormányzatiság kialakításának EU-beli szükségszerűsége (mindössze 4-5 évünk van rá!) elősegíti azt a szándékot, hogy azokra a feladatokra, melyek nem csak a polgármesteri hivatalhoz kapcsolódnak, létrejöjjen valamilyen gazdálkodni is képes csapat, például egy Kht.

Tudna mondani egy rövid tapasztalati összefoglalót?

Leegyszerűsítve: aki az élre próbál törni, azt nem biztos, hogy követik. Mert vagy nem hallatszik vissza a hangja, így nem értik mit akar; vagy ő nem hallja mások hangját, így azt sem, ha jelzik, hogy nem jó irányban fut. Többnyire nem is a vagy-vagy, hanem sokkal inkább az is-is az igaz!

Kummert Ágnes – Szabó Szilárd
Forrás: Térinformatika 2002/8

A TÉRINFORMATIKA SOKAT TEHET AZÉRT, HOGY A VILÁGUNK JOBBA VÁLJON

*C. Warren Fergusonnal, a GE Network Solutions elnök-vezérigazgatójával a
budapesti konferencián beszélgettünk.*

A Smallworld viszonylag fiatal vállalat. Ma viszont ott tart, hogy a Daratech piacelemző cég adatai szerint a harmadik legerősebb AM/FM/GIS cég a világon. Minek tulajdonítja ezt a nem mindennapi sikert? Milyen szerepet játszik az eredményekben a jól kiválasztott szakterületi specializáció (közművek, telekommunikáció), a hatékony vezetés, vagy például az Önök által kifejlesztett korszerű technológia?

A Smallworld-öt 1988-ban, az angliai Cambridge-ben alapították. Én 1995-ben csatlakoztam a céghez, amikor megnyitotta amerikai irodáját. Valóban, 2001-ben a toplista harmadik helyén végezők. Hogy mi a cég sikerének titka? Szerintem az, hogy pontosan azt adjuk fogyasztóinknak, amit ígértünk, valódi előnyt szerte a világban.

A Smallworld technológia az évek folyamán szakterületének legjobbjává lett, amit az bizonyít legkésebben, hogy éveken keresztül mi voltunk a legdinamikusabban növekvő GIS cég. Ez valóban az objektumorientáltsággal kezdődött, és itt a matematikai tesztek teljesen kielégítő objektumorientáltságról beszélek, nem pedig a marketinges frázisokról. Termékeink egyedüli, iparilag erős szerkezete az alapja robosztus termékvonalkunknak, beleértve a kliens-szerver, az asztali, valamint a webes és/vagy internetes alkalmazásainkat. A hosszú tranzakciók kezelésére képes relációs adatbázisunk a világ legjobb menedzsmentjével, és akár több ezer felhasználóra skálázhatóságával lehetővé teszi számunkra, hogy hatékony, magas performanciával rendelkező vállalati megoldásokat készítsünk. A speciális közmű és/vagy kommunikációs cégek számára fejlesztett termékeink sok felhasználónknak biztosítják a világszínvonalú megoldást lényegesen kisebb befektetéssel, mint ez korábban lehetséges volt.

Önöket Smallworld néven ismertük meg, ám a mostani konferencián GE Network Solutions „lobogó” alatt jelentek meg. Mint az a sajtóanyagból is kiderült, a GENS három cégből álló egység a GE Power Systemsen belül. Kérem, avasson be az üzleti „titokba”. Mikor történt ez a cégfelvásárlás?

Mint mondtam, a Smallworld-öt 1988-ban alapították. 1996 novemberében az Egyesült Államokban a NASDAQ-ra épülve megalakult a Smallworldwide plc (SWLDY). 2000 augusztusában a General Electric felajánlotta, hogy a SWLDY kimagaslóan jó részvényeit megvásárolja, és ez 2000 októberében meg is történt. A GE 2001 júliusában megvásárolta a GH Harris Energy Control System LLC Harris részét, és összevonta az üzletet a GE Smallworld-del. 2001 októberében részesedést szereztünk az egyik német Smallworld partner és konzultációs cégben. Ezzel a befektetéssel egyidejűleg a céget GE Network Solutionsra neveztük át.

Változott-e ennek következtében a Smallworld szakmai profilja, marketingpolitikája, vezetési módszere? Kíváncsi volnék arra, hogy Ön, aki alapítója volt Smallworld-nek, személy szerint nem sajnálja-e az önállóság elvesztését?

A GE Network Solutions növelni kívánja befektetéseit az R&D termékek területén, a terjeszkedést globálisan, és azon a piaci területen, melyet szolgálunk. Nem voltam alapítója a cégnek, a SWLDY elnöke és vezérigazgatója voltam az izgalmas növekedési időszakban. Az én szememben a GE összeolvadás egy nagyon jó dolog volt a SWLDY ügyfelei, részvényesei és alkalmazottai számára egyaránt, mivel a GE részeként lehetőségünk van jó cégnek lenni egy jó, nagy cégen belül. Személy szerint nekem a GE egy részeként az üzleti élet irányítása ösztönző, kihívó és kifizetődő volt. Az, amit nyertünk azzal, hogy a GE része lettünk, jócskán kárpótol a függetlenség elvesztéséért.

A GE Network Solutions első alkalommal rendezett Budapesten szakmai konferenciát. Ehhez képest meglepő volt, hogy nem találkoztam a rendezvényen sem a közművállalatok, telefontársaságok, és – egy kivételtől eltekintve – a magyarországi GIS fejlesztő cégek képviselőivel sem. Az Ön véleménye szerint mi volt ennek az oka?

A mostani, budapesti konferencián 36 ország résztvevője volt jelen, 20 felhasználónk – közmű cégek és telekommunikációs vállalatok – tartott előadást,

és 12 szoftverfejlesztő partnerünk mutatta be termékeit. Nem tudom pontosan, hogy mi lehet az oka annak, hogy a vendéglátók közül miért nem volt ott több szoftveres cég, közmű és kommunikációs cég képviselője. Gyanítom, hogy részben azért, mert még csak most lépünk be a magyar térinformatikai piacra. Valószínűleg az új nevünk, a GE Network Solutions és a Smallworld-ös örökség kapcsolata nem volt egyértelmű a magyar szakemberek számára. Mi valóban várjuk a magyar vállalatokat, mint felhasználókat ugyanúgy, mint a világszínvonalú partnereket.

Ha már szóba került Budapest, meg szeretném kérdezni, hogy van-e konkrét elképzelésük a magyarországi piaccal kapcsolatban. Kívánnak-e errefelé is terjeszkedni, s ha igen, milyen konkrét elképzeléseik vannak?

Közép-Európa növekedése és gazdasági élénkülése megfogott minket. Természetesen azt reméljük, hogy termékeink és szolgáltatásaink az elkövetkező hónapokban elterjednek Közép- és Kelet-Európában. Európai eladási erőnket kiterjesztettük, és már számos országban vannak disztribútoraink. Azt várjuk ettől, hogy több GE Network Solution alkalmazás lesz a régióban azáltal, hogy eladói hálózatunk és a helyi partnerek, akiket kiképzünk, hatékonyá válnak és megmagyarázzák termékeink és szolgáltatásaink előnyeit a jövőbeli fogyasztóinknak.

Az Ön életrajzában azt olvastam, hogy 37 éves vezetői, igazgatói és fejlesztői tapasztalattal rendelkezik az AM/FM/GIS iparban. Ez hallatlanul nagy idő egy ilyen fiatal szakterületen, mint a GIS. Az Ön szakmai életútja a GIS születésétől fogva egészen napjainkig ezzel a területtel foglalkozott és foglalkozik ma is.

1962-ben csöppentem a szakmába, amikor a Texas Instrumentshez mentem dolgozni. Abban az időben eredetileg az Egyesült Államok Védelmi Minisztériuma megbízásából folyt a munka a TI-nél. 14 évet töltöttem ott, majd saját vállalkozásba kezdtem. A cég Ferguson Map Company néven indult, és édesapámtól vettem meg. Tevékenységi körünk hamarosan GIS szoftver és szolgáltatás üzlettel bővült, és Ferguson Cartotech Ultimately néven nagy adatkonverziós feladatokat láttunk el Texasban, Brit Kolumbiában és Csehszlovákiában. 1992-ben adtam el a vállalkozást, és három évig AM/FM/GIS konzultációs tevékenységet folytattam, mielőtt 1995-ben csatlakoztam a Smallworld-höz.

Visszatekintve a három évtizeddel ezelőtti helyzetre, hogyan látja: az akkori álmokból mára már szinte minden megvalósult, vagy maradt még bőven feladat az újabb generáció számára is?

Véleményem szerint még sok tennivaló van ezen az izgalmas szakterületen. Ezt azért merem határozottan állítani, mert a kutatások azt mutatják, hogy az adatok 85-90%-ának van térbeli összetevője, és én hiszem, hogy a térinformatika-technológia mindenütt megjelenik – mindenfelé használni fogják a felhasználók és szervezetek hasznának növelésére. Már csak abból kiindulva, hogy a Smallworld-nek sok olyan felhasználója van, akik megtapasztalták azokat az előnyöket, amiket oly sokáig kerestek. Miután most már egyértelmű, hogy a térinformatikai rendszerek milyen nagy hasznot hoznak, rengeteg a tennivaló, hogy ezek az előnyök mindenki számára, akinek ez hasznot jelenthet, elérhetők legyenek. Azt gondolom, a térinformatika-technológia jelenleg az információtechnológia fő ága, és sokat tehet azért, hogy a világunk jobbá váljon.

Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika 2002/5

ERŐSEK VAGYUNK A JÖVŐ LATOLGATÁSÁBAN – GYENGÉK AZ ÖSSZEFOGÁSBAN

Havass Miklós érdekes ember. Öröm egy-egy előadását meghallgatni tovább gondolásra méltó gondolatokat lehet mindig hallani. Két aktualitása is van a mostani interjúnak: részint a nemrégiben elnyert magas állami kitüntetés, a Magyar Köztársasági Érdemrend Tisztikereszt, részben az, hogy immáron ő tölti be a HUNGIS Alapítvány elnöki tisztét. A többi az interjúból kiderül..

Havass Miklóst a közvélemény két szerepkörben is megismerte. Egyrészt mint a társadalmi méretekben gondolkodó szakmapolitikust, másrészt mint egy nagy informatikai cég vezetőjét Kézenfekvő a kérdés, hogy vajon minden tartja inkább magát: „ideológusnak” vagy „menedzsernek”?

Az „életfeladat” szerintem, megismerni környezetünket, magunkat, lehetőségeinket, korlátjainkat, s ezek ismeretében, egy életre szóló elszánással megvalósítani, kibontani magunkból, társainkból, társadalmunkból azt, ami bennünk rejlik, amire „hivatottak” vagyunk”. A lehetőségeket valósággá váltani! Ez a mi dolgunk! Hivatásom szerint tehát stratégia vagyok. Így a menedzserlét számomra nem több, mint technika, eszköz a fentiek szolgálatában, nem több, mint a zenélés képessége, az írástudás, a párbeszéd készsége. Ami vonz belőle, az a távlat alakításának lehetősége, a stratégia. Ami kevésbé, az a taktika. S amiben kifejezetten ügyetlen vagyok, az a napi érdekérvényesítés. Talán ezért is van, hogy a korábban általam vezetett vállalkozások sikeres hosszú távú, nagy túlélők, ám általában nem jellemzően a napi lehetőségeket megragadó, pillanatnyilag tündöklő sztárvállalkozások.

Március 15-én magas állami kitüntetést kapott. Mit jelent Ön számára a tisztikereszt?

Az előbbiekből következik, hogy az életstratégia véghezvitele alapvetően nem függ a külső elismerésektől. Annak értékét, fedezetét az a komoly elszánás és

erőfeszítés adja, ami mögötte áll. Mint szubjektumnak természetesen jólesik az elismerés, pláne egy nemzet nevében adott elismerés, ami arról szól, hogy észrevették azt, amit komolyan végeztem. Egyben megerősít abban, hogy a munkám iránt van fogékonyság.

A Nemzeti informatikai stratégia (NIS) első változata – amely az Ön kezdeményezésére és vezetésével született – immáron tíz éve készült. Azóta a NIS-nek újabb „mutációja” van – ha szabad így fogalmazni –, amit MITS-nek neveznek. Meg lehet-e vonni ezek mérlegét? Lendítettek-e az országban? Ki tudtuk-e használni az ország javára az információs társadalomba való átmenet adta lehetőségeket?

A Nemzeti informatikai stratégia mindmáig több országos stratégia kiindulópontja, eredete. A legutóbbi változat a MITS (Magyar információs társadalom stratégiája), az IHM koordinálása alatt készült. Jelenleg pedig a 2007-13 közötti időszak tervezése folyik, a Nemzeti fejlesztési terv keretében. Az eredeti elképzelések közül sok megvalósult, így például maga az informatika irányítási rendszere, vagy a szélessávú kutatói hálózat. Az elképzeléseket általánosan azonban, valljuk be, nem sok sikerrel követték a pragmatikus tettek. Így a korai előretörés helyett a stagnálás, sőt a hátrébb csúszás következett be.

Mi lehet ennek az oka?

Országos méretekben erősek, intelligensek vagyunk a jövő latolgatásában, elképzelésében, de gyengék a jelen feladatainak módszeres megvalósításában, s az ehhez szükséges összefogás megszervezésében. Hiányzik az országos szintű komoly elszánás, s a napi tevékenységek, feltételek alárendelése hosszú távú céljainknak. A szabad képzelet szülte lendületes cselekvést kiszorítja az apró, egyéni érdekek mentén történő körmönfont egyensúlyozgatás.

Hatalmas rálátása van az IT-szektor helyzetére, fejlődésére, problémáira, társadalmi-gazdasági szerepére. Mennyiben illeszkedik bele ebbe a képbe a térinformatika? Vannak olyan specifikumai, melyek eltérnek az informatika általános jellemzőitől?

Az informatika, végső egyszerűsítéssel, az információk feldolgozásának automatizálását jelenti. A tengernyi sok információ közötti navigálás, az információk rendszerezése alapvető kérdés. Ezért szervezzük információinkat

adatbázisokba. Az adatbázisokat sok ismérv alapján szervezhetjük: fogalmak köré (lexikonok), alkotók köré (alkotói adatbázisok), termékek köré (darabjegyzékek) stb., azonban köznapi életünk eseményeit meghatározó legfontosabb koordináták: az idő és a hely. Nem véletlen, hogy személyes életünk legfőbb információszervezési, tárolási elve a naptár köré szervezett elektronikus napló. A társadalom életének napi eseményei, funkciói viszont helyhez, hely által meghatározott „közösségekhez” kötődnek, térhez köthető, térre fűzhető információk. Ez a térinformatika. Ezt még egy gondolattal egészítsük ki. Az ember a kapcsolatot a világgal érzékszervei útján tartja. Érzékszervei közül is kiemelkedik hatékonyságában a látás. Különösen jó hatással dolgozik akkor, ha munkájába a vizuális eszközöket bekapcsolhatja. Márpedig a térinformatika a helyhez kötött információikat legtöbbször grafikusán, térképen jeleníti meg, s ezzel fokozza a kiértékelésük, így a szervező, megismerő munka hatékonyságát. Ebben az értelemben viszont a térinformatika számítógépes grafika, illetve multimédia.

Mikor találkozott először a térinformatikával? Milyen benyomást tett Önre ez a technológia?

A térinformatikával részben a szakirodalomban, éppen Tomlinson munkái kapcsán találkoztam, részben az ÁSZSZ-nél figyeltem meg a térképészeti digitalizálási eseményeket, részben a HUNGIS munkájába való bekapcsolódás során szembesültem a hazai fejleményekkel, részben egy kanadai üzleti út alkalmával fedeztem fel, mennyi üzleti, tervezési felhasználása, kapcsolata van. De a döntő hatás, látvány kétségtelen a térkép-digitalizálás volt.

Nemrégiben a leköszönő Detrekői Ákos utódként a HUNGIS Alapítvány kuratóriumának elnöke lett. Hogyan látja, ebben a pozícióban mit tud tenni a hazai térinformatika fellendítéséért?

Azt gondolom, hogy mint számítástechnikus kapcsolatokat tudok találni az informatika egyéb területeivel (közös rendezvények stb.), mint K+F szervezéssel, innovációval foglalkozó értelmiségi helyet, kapcsolatokat kereshetek a térinformatika számára az innovációs körben. Mint az ország jövőjével foglalkozó stratégiák egyik szakértője, helyet találhatok a térinformatikának a jövő elképzeléseiben. Erre, úgy látom, komoly esélyek vannak.

Az utóbbi időben egyre gyakrabban kerül szóba a nemzeti téradat-infrastruktúra kérdése. Az infrastruktúra fejlesztése azonban drága dolog, és az állami költségvetésből egyre nehezebb pénzt kiharítani olyan közérdekű feladatokra, mint például a topográfiai térképek felújítása. Vannak-e olyan általánosítható tapasztalatok az informatika terén, amelyek a térinformatikánál is felhasználhatóak lehetnének?

A közösséget érintő információk összegyűjtése, azok hozzáférhetővé tétele, az elektronikus közművek megszervezése, fenntartása az állam alapvető feladata. Minőségük megszabják közérzetünket (a demokrácia, az egyenlőség alapjait érintik), versenyképességünket. Az államot azért tartjuk fent, hogy megoldja a köz – egyénileg nem hatékonyan megoldható – problémáit. Ezért a kérdés a feltett formában talán nem is találó. A téradatok szolgáltatása kötelező állami feladat, nem pedig szabadon választott. Az persze más kérdés, hogy a mindenkori állam gazdasági lehetőségei behatárolják azt, hogy kötelezettségeinek milyen szinten tud eleget tenni. Itt helye van a vitának, prioritásoknak. A konkrét esetben azonban, régen vallom és hangoztatom, hogy racionális adatgazdálkodással (állami párhuzamosságok oldásával, a közadatok szolgáltatásának szabályozásával, ellentétes intézményi érdekek harmonizálásával) a rendelkezésre álló források elegendőek volnának a feladatok megoldására.

A gazdaság szereplői, az államigazgatástól a vállalatokon keresztül a magánszemélyekig abban érdekeltek, hogy a területi információ minél olcsóbb, sőt, ha lehet, ingyenes legyen. Az adat-előállítók pedig arra hivatkoznak, hogy az adatok előállítása és karbantartása nagyon sokba kerül, és nekik a bevételeikből kell ezt finanszírozni. Úgy tűnik, mindkét félnek igaza van, miközben a digitális térképek ára magas marad, és ez a további fejlesztések gátja. Megítélése szerint hogyan lehetne legnagyobb társadalmi haszonnal kikerülni ebből a csapdából?

A probléma valóban Janus-arcú. Egyfelől a piacgazdaságban minden jó minőségű terméknek ára van. Költsége van az adatgyűjtésnek, adatkezelésnek és a szolgáltatásnak is. Elég egyszerű kalkulációs sémák vannak egy termék bekerülési költségének, illetve árának kiszámítására. Másfelől azonban a helyi, magyar nyelvű információk potenciális piacának nagysága nem túlzottan nagy, a piac fizetőképessége elég alacsony. E két oldal által meghatározott árszintek nem állnak közel egymáshoz! A mindenkori magyar informatikai stratégiáknak egyik központi kérdése az, hogy a magyar tartalomszolgáltatásnak ezt az

ellentmondását milyen eszközökkel tudja oldani. Ez központi, stratégiai kérdés az információs társadalom kialakításában. A jelenlegi elképzelések sajnos e területen nem tartalmaznak markáns gondolatokat! Mint ahogy nem segíti elő a költségek racionális csökkentését az elektronikus állam és közigazgatás átszervezésében tapasztalható téblábolás sem. Persze tudom, óriási érdekek konfliktusairól van szó. Ám a másik oldalon a tét a magyar jövő. Úgy gondolom, e dilemma oldásában szükség lenne a polgári-civil szféra erőteljes, változás kikényszerítő nyomására, hatékony érdekérvényesítésére.

A Térinformatika szaklap elemzése térinformatika terén a 2003-as évre piacsűkülést mutatott ki. Rendelkezik-e valami összehasonlítással – akár számszerű adattal, akár szubjektív véleménnyel – arról, hogy a magyar IT-iparág, vagy hogy konkrét példát nézzünk, a Számalk tevékenységében is megfigyelhető-e hasonló jelenség?

Az informatikaszolgáltatás-ipar Magyarországon ma nagyon nagy mértékben államfüggő. A történelmi-gazdasági fejlettség jelenlegi fokán és körülményei között az ICT-forgalom nagy, egyes jelzések szerint körülbelül 40 százaléka közvetlen állami megrendelésből ered. Az államháztartás szétzilált állapota viszont az ICT-költségeket (elsősorban beruházásokat, fejlesztéseket) jelentősen csökkenti. Azt hiszem, általánosan ennek hatását érzékeli az iparág. Ehhez hozzájárulhatott az exportáló vállalkozásaink esetén az elektronikai piacok bővülésének a világgazdaságban is megfigyelhető időleges visszaesése. A konkrét gazdasági szereplők persze konkrét szituációkkal szembesülnek. Ami a Számalkot illeti, nálunk az eszközforgalom, a rendszerintegrálás volumene jelentősen bővült, az oktatást viszont elérte az előre várt negatív demográfiai hullám, a tanulók száma némileg csökkent.

Elfogadjuk, hogy a műszaki haladás során pénzt kell fordítani a kutatásra, fejlesztésre, oktatásra. De emellett sorra szűnnek meg a műszaki lapok, mások pedig csökkentik a megjelenési gyakoriságukat. Megítélése szerint kell-e és lehet-e tenni valamit ezen a téren?

Meg kell tanulnunk, hogy a termékeknek, így lapoknak is költsége, ára van. Hozzá kell szoknunk, hogy a nemzetközi versenyben tökeszegénynek számító hazai vállalkozások költségérzékenyek, „még a lapokon, hirdetésekben is spórolnak”.

Magyarországon élünk, s életünkre döntő jelentőséggel bírnak azok az események, melyek itthon, velünk történnek. Ezért a hazai hírforrásoknak fontos

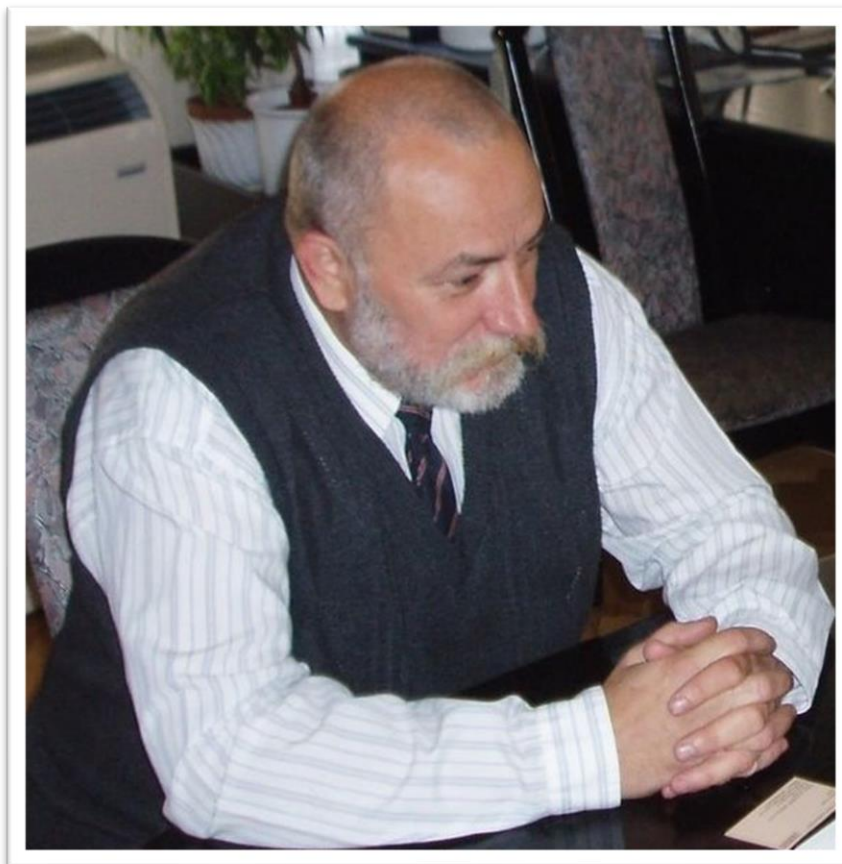
információközvetítő feladata van. Nagy szerepe lehet a szaklapoknak a közvélemény formálásában, a polgári-civil szférának, közösségnek az alakításában. A szaklapok fontos küldetése a közös „szaknyelvünk” folyamatos alkotása, alakítása. Nyelv nélkül nincs kultúra, kultúra nélkül nincs közösség, mert nincs miről beszélni, vitatkozni, emlékezni. Fontos tehát a magyar szakirodalom fenntartása, a mecénások: egyének, vállalatok, közösségek és az állam együttes erőfeszítésének közös aktuális dolga a piac folyamatai mellett.

Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika 2005/4

JOGKÖRÖKRŐL, PÉNZRŐL, FELADATOKRÓL

Interjú Horváth Gáborral, az FVM FTF vezetőjével



Mit tudhatunk Önről? Melyek voltak szakmai életútjának legfontosabb állomásai?

51 éves agrár üzemmérnök vagyok. Szekszárdon születtem, de lényegében Budapesten nőttem fel. Nős vagyok, két gyermekem egyetemista. 1982 óta dolgozom a földügyi ágazatban, 1984 óta a minisztériumban. Immár hat éve főosztályvezető-helyettesi megbízást kaptam, s ezt váltotta fel – Apagyi Géza úr sajnálatos betegsége miatt – a főosztályvezetői beosztás.

... akinek ez úton kívánunk mielőbbi gyógyulást. Visszatérve Önre, szeretném, ha beavatna, hogy melyek a Földügyi és Térinformatikai Főosztály vezetőjének legfontosabb jogai és kötelezettségei? Hogyan oszlik meg a jogkör a helyettes államtitkár és Ön között?

A főosztályvezető jogai és kötelezettségei a korábbiakhoz képest változatlanok, csakúgy, mint a helyettes államtitkáré. Ezeket a minisztérium Szervezeti és Működési Szabályzata tartalmazza, melyben – legalábbis ebben a vonatkozásban – a közelmúltban nem történt változás.

Értem, viszont egy jól működő hierarchiában mindig van egy szereposztály, melyet némi egyszerűsítéssel úgy jellemezhetnénk, hogy a politikai államtitkár a kormányzati érdeket érvényesíti lefelé, míg egy főosztályvezető a szakmai érdekeket próbálja felfelé képviselni. Vajon az Önök esetében működik-e mindkét irányban ez az érdekképviselő, és ha igen, hallhatnánk-e valami konkrét példát arra, miként is történik az eltérő érdekek egyeztetése?

A Földügyi és Térinformatikai Főosztály vezetőjének közvetlen felettese nem a politikai, hanem a jogi és igazgatási helyettes államtitkár. Ez a poszt pedig szakmai és nem politikai beosztást jelöl. Mi tehát nem két külön érdekcsoportot (politikai elvárást és szakmát) képviselünk, hanem mindketten a szakmai szempontok érvényesítéséért dolgozunk. A magam részéről nem is irigylem a helyettes államtitkár urat, mivel a csatákat elsősorban ő kényszerül megvívni. Ehhez a „muníciót” a főosztály részéről igyekszünk mindig magas szinten biztosítani, s hogy ezt minél jobban megtehessek, ahhoz a helyettes államtitkár úr adja meg a szükséges információkat. Természetesen előfordul az egységes álláspont kialakítása során, hogy különböző véleménnyel indulunk neki egy megbeszélésnek, mire azonban felállunk az asztaltól, mindig csak egy vélemény maradhat, s a továbbiakban mindketten következetesen azt képviseljük.

Azt tudjuk, hogy egy rendszer működtetéséhez és fejlesztéséhez nem elég a jó szándék: pénz is kell hozzá. Miután sokféle találgatás kering, célszerű első kézből választ kapni arra, mennyibe kerül a hazai földügyi intézményrendszerének fenntartása? Milyen költségvetési támogatást élvez a FÖMI, a földhivatalok, illetve az NKP Kht.?

A kérdés kapcsán mindenekelőtt az intézményrendszer körét célszerű tisztázni. A hazai földügyi államigazgatási intézményrendszerét a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, a FÖMI, a megyei és körzeti földhivatalok képezik. Ezek az intézmények a központi költségvetésben meghatározott előirányzatok alapján működnek. Nem tartozik azonban ebbe a körbe az NKP Kht., ami – mint a nevében is benne van – egy, a gazdasági társaságokról szóló jogszabályokban

meghatározott közhasznú társasági formában működik, melynek saját költségvetése van, azaz nem intézmény, még akkor sem, ha 100 százalékban állami tulajdonban áll.

A költségvetési törvényben egy sort képező „földhivatalok és FÖMI” évente mintegy 20 milliárd forint költségvetésből gazdálkodik. A FÖMI költségvetéséből az állami támogatás jelenleg mindössze 6%-át teszi ki. A feladatok ellátásához szükséges költségvetés mintegy 94%-át tehát saját bevételből kell fedezniük. Az NKP Kht. pedig – tekintettel arra, hogy nem költségvetési intézmény – költségvetési támogatásban nem részesül.

Egy földhivatalnak talán még sikerülhet is a rentabilitás, hisz létezik egy törvényileg szabályozott adatszolgáltatási díj, melyet nyilván úgy állapítanak meg, hogy az abból származó bevétel fedezze a hivatal fenntartását. De mi a helyzet a FÖMI-vel, amely egy hatósági jogkörrel is felruházott költségvetési intézmény. Véleménye szerint lehet-e elvárni azt, hogy igazi piaci szereplő legyen egy minisztériumi háttérintézmény?

Bár feladataik kétségtelenül eltérnek, a FÖMI és a földhivatalok egyaránt a földügyi ágazathoz tartozó költségvetési szervnek minősülnek. Ennek megfelelően évek óta hagyományosan egy sort képeznek a költségvetési törvényben. Így van ez ebben az évben is azaz az Intézetnek – a földhivatalokhoz hasonlóan – elsősorban saját bevételeiből kell fedeznie a működését. Nem új dolog ez a FÖMI életében sem. Van azután egy további lehetőség is. A vonatkozó jogi szabályozás szerint indokolt esetben a földhivataloknál képződő bevételek maximum 20 százalékát a minisztérium a költségvetési soron belül átcsoportosíthatja, ami lehetővé teszi, hogy a bevételi tervét teljesíteni nem tudó földhivatalokat vagy a FÖMI-t a főosztály a szükséges mértékig támogassa.

Vannak-e központi pénzből finanszírozott projektek, mint például a Magyar Topográfiai Program, MePAR, Magyar Ortofotó Program stb. Ha igen, mekkora összeget fordítanak ezekre évente?

A kérdésben megjelölteket inkább feladatoknak nevezném, semmint projekteknek. Ezeket – még sok hasonló feladattal együtt – a földügyi ágazat különböző intézményei látják el. Jórészüket alapfeladatként, a költségvetési előirányzataik felhasználásával végzik. Vannak közöttük természetesen olyanok is, melyek célfeladatként külön keret terhére vagy megbízási szerződés alapján valósulnak meg. Ilyen feladatok a földügyi ágazat minden területén, valamennyi

szakterületet érintően jelentkeznek. Hogy csak néhányat említsek a felsoroltakon kívül, itt van például a számítógépen vezetett ingatlan-nyilvántartás mindenki által jól ismert TAKAROS rendszere, a belterületi digitális térképek előállítását szolgáló BEVET program, vagy a jelentős térinformatikai támogatással működő parlagfű elleni kényszervédekezés feladata.

Hogy csak az elsőként említett példánál, a Topográfiai Programnál maradjuk, ennek volumene és forrásigénye bőven meghaladja egy hétköznapi „feladat” szintjét. Aligha várható, hogy ezt a FÖMI az említett 6 százalékos költségvetési támogatásból kigazdálkodja. A kérdés tehát az, hogy legyen-e topográfiai program, de ahhoz pénz is kell, vagy ne legyen, és akkor megszabadulunk egy kiadástól, viszont akkor meg nem történik meg az elavult topográfiai térképek felújítása. A kérdést az tette aktuálissá, hogy a „katonák” nemrégiben jelentették be az 1:50 000 méretű „topotérképek” elkészültét. Mi erre a polgári térképészet válasza? Követik-e a példát? Ha igen, van-e erre költségvetési fedezet?

Nem akartam egyetlen programot sem kiemelni, de ha már elhangzott a kérdés a Magyar Topográfiai Programról – melyet MTP-ként is emlegetünk – akkor álljon itt néhány adat.

A földméréséről szóló 1996. évi LXXVI. törvény eleve megosztja a feladatokat a polgári és katonai térképészetet irányító miniszterek között. Az MTP, azaz a polgári topográfiai program megindításához egy kormánydöntésre lenne szükség, mely rendelkezik a program fedezetének biztosításáról. Ez a döntés mind a mai napig nem született meg, így csak az egyébként is szűkösen rendelkezésünkre álló források terhére tudunk ezen a területen valamit tenni.

Azért ez a „valami” sem annyira kevés. Az 1:10 000-es topográfiai térkép javítása és korszerűsítése folyamatban van. A szelvények több mint 10 százaléka (480 db) már digitalizálásra került. A többi szelvény számítógépes átalakításának határideje 2006. szeptember 30. Ennek a munkának az elvégzéséhez a FÖMI-nek 520 millió forint áll a rendelkezésére a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium GVOP pályázatán nyert 260 millió forintból, valamint az ehhez nélkülözhetetlen 260 millió forint saját erőből, mely utóbbi a meglévő szellemi kapacitással és műszaki háttérrel is lefedhető. A saját erőhöz kell számítani továbbá azt a 89 millió forintot, melyet az állami alapmunka-keretből biztosítunk erre a célra.

A digitalizáláson kívül folynak egyéb korszerűsítési munkák is az MTP keretében, melyekre mintegy 30 millió forintot fordítunk, továbbá befejezéséhez közeledik a komáromi és sárvári területen is a munka, amelyre ebben az évben további

mintegy 76 millió forintot költünk. Így összesen csaknem 200 millió forint fedezetet biztosítunk az állami alapmunka-keretből ebben az évben a topográfiai programra. Sőt az ebből a keretből az alaphálózati munkákra jutó mintegy 250 millió forint egy része is ideszámítható, mivel abból idén szeretnénk elkezdni a Dunától keletre eső ország rész elsőrendű magassági alappont hálózatának felújítását.

Személy szerint hogyan értékeli a CELK Center szerepét a földügyi tudásbázis megteremtése és terjesztése terén? Miért szűnt meg ez a szervezet, és milyen kapcsolatot építettek ki az utódszervezettel?

A Világbank finanszírozásával létrehozott CELK Center Kft. – amíg működött – sokat tett ennek a földügyi tudásbázisnak a létrehozásáért és terjesztéséért. A földügyi igazgatás – beleértve a minisztérium Földügyi és Térinformatikai Főosztályát is – igyekezett is ehhez lehetőségeihez mérten minden segítséget megadni. A Kft. azonban sajnos elkövette azt a mai világban végzetesnek számító hibát, hogy nem tudott önfinanszírozóvá válni. A minisztérium költségvetési forrásai így a világbanki támogatás megszűntével nem tették lehetővé a társaság további „eltartását”, így azt fel kellett számolni. A felszámolás jogutód nélküli megszűnést eredményez, így utódszervezetről sem beszélhetünk. A felszámolási eljárás keretében a minisztérium a Kft. adatbázisát megvásárolta, s annak a FÖMI-nél történő elhelyezéséről döntött. A minisztérium vezetése egyetértett továbbá azzal, hogy a Nyugat-agyarországi Egyetem székesfehérvári Geoinformatikai Főiskolai Kara – amely már korábban is sokat tett e téren – a földügyi tudás hazai bázisaként, központjaként tevékenykedjen. Szükséges azonban hangsúlyozni, hogy a főiskola nem jogutódja a felszámolt Kft.-nek.

Mit tart pillanatnyilag a legfontosabb feladatának?

Számtalan igen fontos feladatot említhetnék a földügyi ágazat bármely szakterületét illetően, de válasszunk ki a lap olvasói számára a legfontosabbakat!

- **TAKARNET szolgáltatás:** A földügyi és térinformatikai szakigazgatás kiemelt feladata az, hogy a lakosságot és a szélesebb értelemben vett felhasználókat ellássa az egységes (alfanumerikus és grafikus) ingatlan-nyilvántartás adatával, szolgáltatás formájában. A 118 körzeti földhivatalt, a megyei és fővárosi földhivatalokat, valamint a FÖMI-t a TAKARNET

hálózat köti össze, mely lehetővé teszi, hogy az ország bármelyik földhivatala az ország bármelyik ingatlanáról adatot szolgáltatson. Ez a hazai informatikai, tartalomszolgáltatási ipar területén egy sikertörténet. A rendszer fenntartását, továbbfejlesztését (pl. az ingatlanok adataiban bekövetkezett változásokról szóló e-mail és SMS-küldési rendszer kifejlesztése) minden erővel támogatni kell. Szükséges továbbá a rendszerben rejlő szolgáltatási lehetőségek minél teljesebb körű kihasználása, hiszen a földhivatali intézményrendszer és a FÖMI költségvetéséhez szükséges forrásokat döntő mértékben saját magunknak kell előteremteni. Az ingatlan-nyilvántartás grafikus adatainak – a kataszteri térképek másolatainak – a hálózaton keresztül történő szolgáltatását is rövid időn belül meg kellene oldani, vagyis azt, hogy azokat a tulajdoni lap másolatokhoz hasonlóan az ország bármely földhivatala az ország bármely ingatlanáról szolgáltatni tudja.

- Közismert, hogy a *Nemzeti Fejlesztési Terv 2007-2013* időszakra szóló II. szakaszának nemzeti tervezése folyamatban van. Ennek a Nemzeti Fejlesztési Tervnek a támogatása részben hazai forrásokból, részben uniós forrásokból történik. Az előkészítés folyamán ún. operatív programok fogalmazandók meg, amelyek közül számunkra kiemelkedő fontossággal bír az Információs Társadalom Operatív Program (ITOP) és a Közép-Magyarországi Régió Operatív Program (KMROP). Az ITOP-hoz négy témát javasoltunk: a Nemzeti Téradat Infrastruktúra (NTI), az Elektronikus Ingatlan-nyilvántartás – Digitális Földhivatal (DFH), az EUPOS, valamint a Nemzeti Távérzékelési Központ kialakítása a FÖMI-ben (NTK).

Míg a második, harmadik és negyedik programjavaslatunk széleskörű szolgáltatási céllal, viszont a szakigazgatásán belül, addig az első – vagyis az NTI – nagyon széles tárcaközi alapokon hajtandó végre, az állami alaptérképek miatt a földügyi szakigazgatás irányítása mellett. Ha ezeket a programokat nemcsak magyar környezetben fogadják el, hanem az Európai Bizottság is, akkor meglehet a reményünk arra, hogy a szakterületünk megújul. Ezek a témák jelentős mértékben érintik a magyarországi térinformatikai szakmai közösséget, úgy az adatgazdákat, mint az adatgyűjtést végzőket, illetve az adatfelhasználókat. Az ITOP-ban történő szerepeltetésük érdekében az FVM, illetőleg a főosztály nemcsak, hogy minden támogatást megad, de erőteljes lobbizást is folytat úgy hazai szinten, mint az Európai Unióhoz kapcsolódó nemzetközi vonalon (pl. a HUNAGI-n keresztül az EUROGI felé, vagy a Nemzeti Térképészeti és Kataszteri Szolgálaton keresztül az Európai országok ugyanilyen közössége a EuroGeographics felé). A Nemzeti Téradat Infrastruktúra

ügyében sikerült a döntéshozókat és a kormányt tájékoztatnunk a térinformatika fontosságáról és arról, hogy az Európai Unió szintjén 2007. január 1-jétől várhatóan érvénybe lépő INSPIRE irányelvnek Magyarországon is érvényesülnie kell.

- Az *INSPIRE* az európai téradat infrastruktúra kialakításának jogszabályi hátterét adja, melynek kimunkálásában szakembereink már a csatlakozásunk előtti időszakban is tevékenyen részt vettek. Az INSPIRE irányelvek korszerű és logikus kereteket adnak a tagországi szinten megvalósuló téradat infrastruktúrák működtetéséhez. Főosztályunk támogatásával készült HUNAGI beadvány eredményeképpen alakulhatott meg az Információs Társadalom Koordinációs Tárcaközi Bizottság Stratégiai Tervező Albizottság égisze alatt a Nemzeti Téradat Infrastruktúra Stratégia munkacsoport, amely legutóbbi, márciusi ülésén már a dokumentum átadásának időpontját is kijelölte. A 18 minisztérium, főhatóság, szakmai műhely és két civil szervezet együttműködésében kimunkált vitaanyag jelenlegi, nyers változata hamarosan a szakmai nagyközönség számára is elérhető lesz. Az NTIS megteremtése és üzemeltetése körültekintő stratégiát, koordinációt és ellenőrzést kíván. A fő hangsúly a felhasználók adathozzáféréseinek biztosítása oly módon, hogy az egyúttal biztosítsa a szolgáltatók fenntartható fejlődését, megint csak a felhasználók érdekében. A szervezeti feltételek biztosításával egyidejűleg felülvizsgálatra szorulnak a jogszabályok és az adatpolitika is, miközben hangsúlyt kell fektetni a szabványosításra, és biztosítani szükséges a metaadatok szolgáltatását. A kihívásnak megfelelni csak úgy lehet, ha az új ismeretek és elvárások beillesztése időben megtörténik az oktatás-képzésbe, a jövő felhasználóinak és szakember nemzedékének felkészítésébe. A fogadókészség erősítése terén a nyílt napok szervezésében háttérintézményeink, mindenekelőtt a FÖMI, földhivatalaink és más szervezetek működnek együtt.

Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika

BESZÉLGETÉS A TÉRINFORMATIKA „GARABONCIÁSÁVAL” *interjú Kákonyi Gáborral*



Lapunk nevében gratulálok a legsikeresebb konferencia rangsorolásban elért szép eredményeihez. Egy ilyen maroknyi csapattól ez bravúros teljesítménynek számít. Nekem legalábbí úgy tűnt, hogy a jól sikerült dobókői rendezvényt hárman szervezték...

Ezúton is köszönöm az elismerést, amit a Térinformatika szaklaptól kaptunk. Valójában nem három, csupán „másfél” fő alig kétheti munkája volt a szervezés. Nagy szerencsének tekintem, hogy sikerült ennyi lelkes embert Dobogókőre csábítani és szóra bírni. Sok konferenciát végig ülve, illetve előadóként is közreműködve, *Pataki Zsolttal* közösen fogalmazódott meg bennünk az ötlet, hogy egy olyan, „régimódi” konferenciát rendezzünk, ahol nem sürget az idő, mindenki részletesen bemutathatja eredményeit, felvetheti az őt foglalkoztató kérdéseket, és a vitának is szabad folyása van, nincs „kőbevésett” program. Az ötlet fogadtatása nagyon kedvező volt, és a végén már kevésnek bizonyult a másfél nap. A sok lelkes előadó mellett két felszólalásról le kell mondanunk, amiből az egyik az enyém volt, de ezt tulajdonképpen „biztonsági szelepként”

tettem a program végére. Ezek is inkább az ebédlő nyitva tartásának és nem a hallgatóság érdektelenségének és türelmetlenségének estek áldozatul.

Szerencsés döntésnek tartom azt is, hogy nem vállaltam magamra a moderátor vagy a levezető elnök szerepét. Nekem nem sikerült volna a magam által kitűzött szabadságot meghagyni az előadóknak, hisz mégis készült egy hozzávetőleges program tervezett előadáskezdésekkel, szünetekkel.



Sok konferenciaszervező panaszkodik, hogy hiába küld szét több száz meghívót, a hallgatóság végül ennek csak töredéke lesz.

A szervezés folyamán mi is szétküldtünk százötven meghívót nyomtatott formában, postán. Persze jóval egyszerűbb lett volna e-mailben eljuttatni, de úgy gondoltam, hogy ha elektronikusan küldöm, esetleg a sok üzenet között elkallódik. Egyébként konkrét személyeknek küldtem, nem cégeknek. Kitüntetésnek érzem, hogy azok, akiket megkerestem, hittek abba, hogy tartalmas rendezvény készül, és szívesen közreműködtek benne. A módszernek biztos van egy határa, amíg alkalmazható, kell lennie egy kritikus tömegnek, ami felett már nem lehet személyes kontaktussal szervezni.

Mivel személyesen ismertem minden meghívottat (nem titok, a többségük Erdas felhasználó), tudtam, hogy kit milyen szakmai kérdés foglalkoztat, és mint egy „kerítő”, összehozhattam őket olyan kollégákkal, akik praktikus tanáccsal, felhasználói praktikákkal tudták ellátni az érintetteket. Így egy kicsit továbbképzésnek is tekinthették.

Egy másik tipikus probléma az ilyen rendezvényeknél a részvételi díj. Itt csak a szállást és az étkezéseket kellett fizetni. Mennyibe került a szervezés?

Számunkra nullszaldósna mondható a konferencia. A vendéglátó szálloda ingyen bocsátotta rendelkezésünkre a termeket, mivel közel ötven szállóvendéget hoztunk nekik. Tehát a költségeket a postaköltség és a szervezők munkaideje jelentette. Ebben is, mint sok másban, Jack Dangermond tanait követem. Az ő konferenciájukon a kiállítók és egyéb szponzorok a konferenciaközpont bérleti díját fedezik, s neki csak annak a pár száz ESRI alkalmazottnak a bérét kell fedezni, akik a szervezéssel, bonyolítással foglalkoznak – ami úgyszintén nem kis pénz. Azért az igazsághoz hozzátartozik, hogy egy akkora rendezvényt, mint az ESRI konferencia San Diegoban, már nem lehet ilyen csomagkapcsoltan megoldani, tehát kell egy mérsékelt részvételi díjat fizetni, és a kiállító cégek azok, akik a többi költség fedezetét adják. A részvételi díj sem olyan veszélyes, hisz a szoftverkövetési szerződésben általában meg van adva, hogy hány személy (két fő, ha van érvényes szoftverkövetésük) vehet ingyenesen részt a felhasználói konferencián.

San Diegoba már 15 éve járok – 1988-ban voltam először. Eleinte egy-két ezer fős rendezvény volt, és nem hittem volna, hogy az a családi légkör, személyes kontaktus ennél több ember esetében is tartható, de bebizonyosodott számomra, hogy ez még most is működik. Jack Dangermond nemcsak egy világcéget vezet, hanem képes mindenkivel közvetlenül, személyesen szót váltani. Ha nem is jut valaki oda hozzá, a munkatársai ugyanazzal az előzékenységgel, készségesen állnak a felhasználók rendelkezésére. És ez több, mint a legendás amerikai mosoly, teljesen őszintén jön belőlük. Miközben szoftverek ezreit adják el, felhasználók tízezreit szolgálják ki, képesek közösséget teremteni. Látszik mindenkin, hogy szívvel-lélekkel együttműködik.

A konferencia titkához az is hozzátartozik, hogy mindent ők, tehát az ESRI szervez és vezényel le, nem vesznek igénybe rendezvényszervező céget. Talán a regisztrációnál vannak helyi rendezők, de az összes lényeges helyen ESRI dolgozók állnak, már csak azért is, hogy megismerjék a felhasználókat, és közvetlenül hallják a kérdéseket, problémákat.

Más konferenciákkal szemben itt az előadásokra nem jelentkezni lehetett, hanem Ön kérte fel az egyes kutatóhelyek szakembereit egyes témák kifejtésére.

Alapvető fontosságúnak tartottam, hogy változatos témák kerüljenek terítékre. Az Erdas egy képfeldolgozó szoftver, és mint ilyen, a kutatás számos területén alkalmazták. Igyekeztem a távérzékelés, képfeldolgozás és digitális fotogrammetria körben maradni, s csak felvillantani a Leica Systems másik profilját is, a geodéziai műszereket. Ezt a „hagyományt” a jövőben is követni szeretném, és a konferencián csak a képekkel foglalkoznék. Túl nagy falat lenne még a geodéziai műszerek széles témakörének és az ehhez kapcsolódó kutatásoknak, felhasználási kérdéseknek a felvállalása. Nagyon örültem, hogy a felkért előadók elfogadták a meghívást, és ha csak néhány órára is, de eljöttek és magas színvonalú prezentációkat tartottak. A novemberi tapasztalatokat felhasználva az idei konferencián már konkrétabb témákra fogom felkérni az előadókat. Miután a második már hagyománynak tekinthető, az elsőre épülve az elmúlt év kiemelkedő kutatási és kurrens témáival fog foglalkozni.

Kurrens témából itt sem volt azért hiány. A konferencián nagy vita kerekedett az adathozzáférés, az adathasználati díjak körül. A FÖMI szakemberei néha heves keresztűzbe kerültek.

Nem véletlenül voltak ott a Földmérési és Távérzékelési Intézet munkatársai. Azon túl, hogy komoly Erdas-felhasználók, azért hívtam meg őket, mert sokan nincsenek tisztába a rendelkezésre álló adatokkal, azok beszerzési lehetőségeivel. És nem utolsó sorban az érvényes térképészeti törvény és a rendeletek nagyon megnehezítik a térinformatikusok munkáját, sokszor ellehetetlenítik azt. Amikor egy nemzeti park számára államilag adatbázis-működtetést, annak folyamatos karbantartását és adatszolgáltatást írnak elő, az erre biztosított keret nem veszi figyelembe a térképbeszerzés költségeit, ami pedig nem kevés. Így aztán kezdődhet az adatkéregetés, a baráti gesztusok. Hiába a FÖMI munkatársainak jó szándéka, a törvény mellett a költségvetés is köti őket. Egyik oldalról elfogadjuk az érveiket, de valahogy mégis úgy érezzük, hogy ha valaki tehet, szót emelhet az anomáliák ügyében, az a FÖMI.

Kummert Ágnes

Forrás: Térinformatika 2004/1

KLINGHAMMER ISTVÁN

A Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) idei, Durbanban tartott konferenciáján Klinghammer István megkapta a Homorary Fellowship (Tiszteletbeli Tag) címet



Kezdjük a bemutatkozást egy rövid életrajzzal!

1941-ben születtem Budapesten. 1965-ben végeztem földrajz-biológia szakos tanárként, 1966-ban pedig megszereztem a térképész diplomát is. Nem sokkal ezután, 1967-ben már az egyetemi doktori disszertációmát védtem. Életem talán egyik legmeghatározóbb éve az 1969/70-es volt, amikor egy évet Bonnban tölthettem a Friedrich-Wilhelm egyetemen Heupel professzor mellett, a német

kartográfia akkori fiatal generációjának fontos munkaműhelyében. Az egy év szoros barátságokat, szakmai kapcsolatokat alapozott meg.

Szakmai munkásságom szorosan kapcsolódik az egyetemhez, hisz 1966 óta vagyok a Térképtudományi Tanszék oktatója.

1978-ban kandidáltam, 1992-ben az akadémiai doktori címet is megszereztem, 1994-ben pedig egyetemi habilitációt tettem.

A nemzetközi közéletbe 1974-ben kapcsolódtam be, amikor az ICA magyar képviselője lettem. A madridi konferencián – ahol Radó Sándor elsőként vehette át az akkor alapított Honorary Fellowship díjat –, Papp-Váry Árpádot és engem, mint utódait mutatott be. 1980-ban beválasztottak a Térképészképzés és továbbképzés (CET) bizottságba.

1987 óta vagyok a tanszék vezetője, 1983-89 és 1991-94 között a TTK dékán-helyettesi, 1989-90-ben pedig a dékáni feladatokat láttam el.

1997 májusában választottak rektor-helyettesnek, 2000-ben pedig rektorrá neveztek ki.

Az ICA vezetőségében meglehetősen erős képviselete van hazánknak. Gondolom, ezt nem a véletlen művének kell tekintenünk, hanem ez tudatos építőmunka eredménye.

Radó Sándor már a hatvanas évek eleje óta aktívan részt vett a nemzetközi térképész-szervezet munkájában. Nagy tekintélyt szerzett, és amikor 1981-ben meghalt, a világ térképészei közül sokan úgy vélték, hogy a magyar térképészet ideje leáldozott. '83-ra már egyértelmű volt, hogy nem ugyanazon az úton, hanem átalakulva, de határozott irányt képviselve fejlődik tovább a magyar térképészet.

Valóban tudatos tudománypolitikát folytattunk. 1983-ban egyidejűleg három bizottságot is meghívtunk az egyetemvisegrádi vendégházába, és bebizonyosodott, hogy ez az egy időben, egy helyen történő munka sokkal hatékonyabb, operatívabb döntések meghozatalára ad lehetőséget. 1993-ban ismét hasonló rendezvényt szerveztünk, akkor már a hagyományteremtés szándékával. És akik nyomon követték a legutóbbi hónapok szakmai rendezvényeit Budapesten, azok tudják, hogy a hagyomány működik, hisz májusban ismét egy hétre vendégül láttunk több bizottságot, és az ICA teljes elnökségét is. Természetesen ezek a rendezvények jó alkalmat adtak és adnak arra, hogy oktatóink és a doktorandusok közelebbi ismeretségbe kerüljenek a bizottságok tagjaival, szakmai kapcsolatok alakuljanak ki.

Zentai László, aki már eddig is aktívan részt vett a bizottságok munkájában, megbízhatóságával, precizitásával kiérdemelte azt, hogy az egyik legfontosabb, az oktatással foglalkozó bizottság vezetője legyen. Ugyancsak szép eredménynek tekintem, hogy *Jesús Reyes* tanszékünk oktatója a Gyermek és a térképészeti bizottság helyettes vezetője lett. De doktorandusaink is kitétek magukért, színvonalas előadásokat tartottak – legutóbb éppen Durbanban. Kevesebben tudnak arról, hogy az ICA keretein belül egy Térképtörténeti Egyesület is működik, melyben szintén ott vagyunk: Török Zsolt vezetőségi tagként tevékenykedik, és itt is jó híre van a doktori iskolánknak. Idén Irsa Krisztinát meghívták a bostoni konferenciára, hogy személyesen mutathassa be kutatási eredményeit. A következő Nemzetközi Térképtörténeti konferencia egyébként 2005-ben Budapestben lesz, amit már most elkezdünk szervezni.

Milyen gondolatokkal vette át a díjat?

Személyesen nem voltam kinn Durbanban. A rendelkezésre álló keretből inkább a fiatal generáció utazását finanszíroztuk. Úgy gondolom, hogy a zökkenőmentes generációváltás nagyon fontos, de persze az is közrejátszott, hogy a nyár az oktatási törvény megalkotásával és az új karok adminisztratív megalakulásának szervezésével telt, így megengedhetetlennek tartottam, hogy elutazzak.

Számomra igazi meglepetés volt a kitüntetés, amit sikerült annyira titokban tartaniuk, hogy csak akkor értesültem róla, amikor a magyar küldöttség hazatért. Nagy megtiszteltetésnek érzem, hisz a *Radó Sándorral* indított kitüntetést eddig összesen harminchatan kapták meg, és ebben a listában így már három magyar név szerepel (*Papp-Váry Árpád* 1995-ben nyerte el a díjat.)

A díjban nem csak a saját eredményeimet látom, hanem a tanszék elismerését is. Ez a szakma elég szűk közeg, a világon megközelítőleg tizezer térképész van összesen, és ötven körüli a száma a mienkéhez hasonló tanszékeknek. Azt gondolom, az iskolaépítő munkát is díjazták ezzel, azt a jó benyomást, amit az itt oktató és kutató szakemberek munkájukkal, kommunikációs készségükkel eddig bizonyítottak.

Kedvenc hasonlatommal élve, nem a kakasnak kell nagynak lenni, hanem a szemétdombnak. De komolyra fordítva a szót, megható volt, hogy az értékelésben milyen részletesen ismertették munkásságomat, és mindezt anélkül, hogy a kollégáktól kértek volna információt.

Mint a Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék vezetője, hogyan látja a térképészet helyzetét itthon és külföldön?

Tanszékünknek sok külföldi tanszékkal van munkakapcsolata, számos nemzetközi projektben veszünk részt, vannak testvértanszékeink Európa több városában.

Számos problémáról kiderült már, hogy ezek nem hely-specifikusak, minden országban megfigyelhetők. Például ilyen a médiákban megjelenő térképek kérdése. A televízióban és a napi-, hetilapokban gyakran grafikusok által rajzolt ábrákat használnak térkép helyett, amik ugyan sokszor jól mutatnak, de a térképhez kevés közük van. Ezáltal rombolják a térkép kultúrát, és kevésbé szolgálják az emberek tájékozódását. Ezért pár éve összeültünk és készítettünk egy média-útmutatót, egy ajánlást, melyben meghatároztuk azokat a szempontokat, melyeket ezeknél a térkép vázlatoknál érdemes figyelembe venni. Magyarországon a térképészettel egy meglehetősen szűk csoport foglalkozik, akiknek többsége nálunk végzett. Nagyon fontosnak tartom, hogy a tanszék munkatársai, diákjai és a volt hallgatók ne vetélytársként versengjenek egymást kiszorítva, ellehetetlenítve, hanem kollegiálisan keressék az együttműködés lehetőségét.

A tanszék szerencsésnek tekinthető, mivel elég zárt közösség: az összesen 80 térképészhallgatót név szerint ismerjük.

A volt hallgatók ügyeit is nyomon követem, többször vállaltam fel a közvetítés szerepét, személyesen is segítve az esetleges problémák elsimítását.

Végezetül egy kis számvetés a kitüntetésekről, titulusokról.

Annak ellenére, hogy a tanszékvezetés mellett a rektori székben is én ülök, igyekeztem a bizottsági, elnökségi tagságokat kordában tartani. Amire a mostani kitüntetés mellett a legbüszkébb vagyok, az az Academia Leopoldina tagsága. 2000-ben választottak meg, és ezáltal az általam oly nagyra becsült Német Természettudományi Akadémia tagja vagyok. 1990-ben a magyar térképészet legnagyobb szakmai díját, a Lázár deák érmet vehettem át. '93-ban a Magyarország Ivóvízbázis Atlaszáért Természettudományi díjban, a Ráckevei üdülőkörzet környezeti atlaszáért pedig a Környezetünkét kormánykitüntetésben részesültem. És nem utolsó sorban 1997-ben Akadémiai Díjat kaptam.

Tagja vagyok az MTA Doktori Tanácsának és a X. osztály földrajzi bizottságának, az FVM Földügyi, Térképészeti és Távérzékelési kutatási és fejlesztési

kollégiumának, a BME Geodéziai és Geoinformatikai habilitációs bizottságának, a HUNGIS Alapítvány kuratóriumának, elnöke a Magyar Földrajzi Társaság Térképészeti szakosztályának és a Lázár deák Térképészeti Alapítványnak, valamint alelnöke az MFTTT-nek.

Kummert Ágnes
Forrás: Térinformatika 2003/7

„AZ ÜZLETI ALKALMAZÁSOK ERŐS PARTNERT IGÉNYELNEK”

Interjú Boran Lončarić-csal, az ESRI Magyarország többségi tulajdonosával

A múlt év legnagyobb üzleti szenzációja a hazai térinformatikai életben azt volt, hogy az ESRI Magyarország tulajdonjogának 81,4%-át a GISData Slovenia vásárolta meg. A változásokról a legilletékesebbet, az új tulajdonos-igazgatót, Boran Lončarićot kérdeztük.



Magyarország és a délszláv államok földrajzilag közel vannak egymáshoz, ám egész múlt év szeptemberéig viszonylag kevesen ismerték Magyarországon az Önök munkáját, eredményeit. Mondana néhány szót a cégcsoportról?

A GISData 1989-ben alakult, ugyanabban az évben, amikor a Geocomp, az ESRI Magyarország jogelődje. A cégcsoportnak Horvátországban két városban is van irodája, ezenkívül számos közép-európai országban rendelkezik kirendeltséggel, így Szlovéniában, Macedóniában, Boszniában, Szerbiában. Nemzetközi képviseletünk van az Egyesült Államokon belül Washingtonban, Európában pedig Németországban és Ausztriában.

Több mint száz térinformatikában járatos szakembert foglalkoztatunk.

2003-ban az éves bevételünk hatmillió, konszolidált árbevételünk pedig 5,4 millió dollár volt. 2004-ben húsz százalékos növekedést értünk el. Bevételeink növekedése a végfelhasználókkal tartott jó kapcsolatunknak köszönhető. Belső stabilitásunkat és a cég szakmai rátermettségét pedig az példázza legjobban, hogy a fluktuáció minimális, képesek vagyunk munkatársainkat hosszútávon is megtartani.

Cégcsoportunk integrált térinformatikai megoldásokat szállít. Az integráció négy szintet foglal magába. Legalul az adattartalom van, melyre az egész alkalmazás épül, ezen helyezkedik el a technikai szint, azaz a térinformatikai szoftverek (melyek esetünkben ESRI szoftverek) és egyéb számítógépes alap programcsomagok. A következő szint az adott területet érintő speciális alkalmazási környezet, amely az üzleti folyamatokat segíti. Ehhez például a saját fejlesztésű LBS Engine-t, vagy az ARC Cadastre-t használjuk. Legvégül a szakmai támogatás szintje helyezkedik el, a szakembergárdánk tudásbázisán alapuló konzultációs tevékenység.

Természetesen ezen feladatcsoportok ellátásra együttműködő partnerekkel is rendelkezünk, így például Magyarországon az adattartalom egyik legfontosabb beszállítója a GeoX Kft., DSM adatbázisával.

Mely projektjeire a legbüszkébb?

Számos alkalmazásunk van, nehéz egyet kiemelni közülük. Szakterületeket említek inkább, ahol kiemelkedő eredményeket tudunk felmutatni. Ilyen a telekommunikáció, a szállítás, illetve a vállalatirányítási rendszereink. Több kutatást is támogatunk, van például egy PhD hallgatónk, aki London belvárosának parkolási problémáin belül a díjkiszabás és díjfizetés kérdésén dolgozik. Akik jártak már Londonban, tanúsíthatják, hogy tetemes parkolási díjakat kell fizetni azoknak, akik saját autójukkal kívánnak közlekedni. A kutatás arra irányul, hogy a technikai eszközök bevonásával, mint a GPS, GIS, LBS és az elektronikus díjfizetés segítségével hogyan lehet rugalmasabb rendszert létrehozni.

Az alkalmazásoknál a nemzetközi szállításhoz kapcsolódó rendszereink figyelemre méltók. Ha a számunkra legfontosabb projektet kell kiválasztanom, akkor a Zágráb város rendszerére vagyok legbüszkébb. Ez a városirányítás minden területét támogatja, és az interneten keresztül képes a lakosság felé is minden információt továbbítani, a településfejlesztési tervektől kezdve egészen az ingatlan-nyilvántartási adatokig.

Az EU-ban bevezetés alatt álló e-kormányzati projektek keretében a „sztár-projektjeink” Ljubljana, valamint Belgrád önkormányzati rendszere.

A magánszférában a horvát mobiltelefon-szolgáltató, a VIPnet részére készült LBS rendszer a legátfogóbb és legjelentősebb projektünk.

Mikor és hogyan merült fel a gondolat, hogy az ESRI Magyarországon tulajdonrészt vásároljon? Ez egy tudatos, hosszú távú stratégia része volt, vagy „csupán” élt egy adódó lehetőséggel?

A kölcsönös előnyök, vagyis a „szinergia” eltérésén dolgozunk. Üzleti partnereink, megrendelőink egyre inkább regionális megoldásokat igényelnek. Az üzleti alkalmazások erős partnert kívánnak. Az EU kibővítésével egyre több olyan projekt indul, mely a szomszédos országok együttműködését feltételezi. Az ESRI szoftvereken alapuló megoldások közép-európai jelenlétének erősítésére szorosabb kapcsolatok szükségesek a térségben működő ESRI fejlesztők között.

A háromoldalú tárgyalások egy évvel ezelőtt kezdődtek, és 2004 szeptemberében jött létre a megállapodás. Ennek célja az ESRI magyarországi pozíciójának növelése volt.

Van-e példa arra az ESRI közösségen belül, hogy külföldi kézben van valamely ország ESRI vállalata?

Egyáltalán nem tekinthető különlegesnek az ESRI-nél, hogy egy cégcsoport több országban képviseli őket. Ilyen például az ESRI Australia, mely egy egész kontinensen és a környező szigetvilágban tevékenykedik, vagy az ESRI South Asia, mely szintén több országot fed le, és hatalmas területen látja el az ESRI képviseletét. De európai példák is vannak, hisz Svédországban és Finnországban, illetve Németországban és Svájcban, vagy az Egyesült Királyság és Írország esetében is ugyanez a helyzet.

Van-e más kiszemelt országuk? Igazak-e azok a híresztelések, mely szerint tervezi lengyel ESRI cég megvásárlását is?

Valóban tovább kívánjuk szélesíteni képviseletünket a közép-kelet-európai országokban. Azokban, melyek újonnan léptek be az Európai Unióba, illetve azon országokban is, amelyek még nem tagjai az Uniónak. Vannak ESRI üzleti partnereink Lengyelországban, Szlovákiában, Romániában, Ukrajnában és

Bulgáriában is. A terjeszkedés mikéntjét a vertikális megoldások szolgáltatásának lehetősége és a földrajzi elhelyezkedés befolyásolja. Lengyelország földrajzilag távolabb esik tőlünk, így ott inkább partnerséget tervezünk, mint cégvásárlást.

Milyen tapasztalatokat szerzett Magyarországon? Mit tart az ESRI Magyarország fő erényének, és mi az, amiben gyors változást szeretne?

Első benyomásaim alapján elmondhatom, hogy komoly térinformatikai alkalmazások vannak Magyarországon, és tapasztalt felhasználói kör alakult ki. Ezt mindenki láthatta, aki a december elején tartott ESRI felhasználói konferenciára ellátogatott. Nagyon sok érdekes és színvonalas előadás hangzott el számos szakterületről.

A mezőgazdasági felhasználás is az Unió által elvárt, naprakész szinten van. Meglepő volt a bőséges, és magas színvonalú régészeti alkalmazás, melyről hallhattunk.

Fő erénynek azt tartom, hogy rendelkezésre áll egy tizenöt éves térinformatikai gyakorlattal rendelkező szakembergárda. A változtatást leginkább a felhasználókkal való hosszú távú kapcsolattartásban tervezzük.

Hogyan módosul – ha módosul egyáltalán – az üzletpolitika Magyarországon?

A tervekben figyelembe vettük azt a technikai tudást, ami az ESRI Magyarországnál rendelkezésre állt. Mint mondtam, kiemelt figyelmet fogunk fordítani felhasználóink továbbképzésére. Ehhez fejleszteni fogjuk eszközeinket, nagyobb hangsúlyt fektetünk a tanfolyamok szervezésére. Különböző szintű tanfolyamokat kívánunk indítani kezdő térinformatikai felhasználóknak és a már rendszereinket ismerő szakembereknek, természetesen szem előtt tartva azt, hogy milyen jellegű képzésre van igény. Szeretnénk havonta egy szemináriumot rendezni, mindig más szakterületen dolgozó szakemberek számára.

Csomagjainkon belül növelni kívánjuk a konzultáció részarányát. Földrajzilag is közelebb szeretnénk kerülni a felhasználókhoz. Nem csak Budapesten fogunk tanfolyamokat, továbbképzést tartani, hanem vidéki városokban is, így Pécsen, Debrecenben, Miskolcon, Szegeden is. Konzultációs lehetőségeket kívánunk szervezni ügyfeleinknek, ahol mi a közvetítő szerepet vállaljuk a szakmai és térinformatikai ismeretekkel is rendelkező tanácsadók és az ügyfeleink között.

Milyen felelősségi megosztás lesz az ESRI Magyarország vezetésében?

A csapat számomra nem a három embert jelenti, hanem az egész céget, ahol a felelőségeket a különböző tevékenységi és szakmai körök szerint osztjuk meg. Az ügyfelekkel a kapcsolattartás Dietz Renáta feladata, a technikai segítséget Hárs János biztosítja. Az alkalmazási területeket a következőképpen osztottuk fel: Domokos György a környezetvédelem, az oktatási és kutatási intézmények, valamint a geodéziai, földügyi alkalmazások területén dolgozik. Németh J. András felelős a klasszikus önkormányzati alkalmazásokon túl a honvédelmi, területfejlesztési és az önkormányzati közmű projektekért. Bernáth Ágnes a katasztrófavédelem és a rendészet területén tevékenykedik. Az üzleti térinformatika élére, mely a telekommunikációt, a logisztikát, a szállítást, valamint a közműszektort foglalja magába, még nem találtuk meg a megfelelő embert.

E felsorolásból az is látszik, hogy a piac a mi értelmezésünk szerint jóval szélesebb, mint a szűken vett térinformatika.

Milyen támogatást ad a GISData az ESRI Magyarországnak? Gondolok itt például a konferencián látott flash bemutatkozásra, ami minden bizonnyal az anyacég image-re van igazítva.

A marketingtevékenység ellátására egy kis csapat dolgozik Zágrábban. Az ő feladatuk a fel évente megjelentő GISData Review szerkesztése, mely angol nyelvű, és a cég életét, aktuális projektjeit mutatja be.

Marketing terén egyébként komoly változást tervezünk: sokkal inkább üzleti szemléletűvé kívánjuk formálni. A technológia másodrangú szerepet fog játszani, és nagyobb hangsúlyt fektetünk a már meglévő alkalmazásokra épülő megoldások előnyeinek kiaknázására.

Itt szeretném megragadni az alkalmat, hogy együttműködést ajánljak a térinformatika terén tevékenykedő magyar cégeknek.

Szabó Szilárd
Kummert Ágnes
Forrás: Térinformatika 2005/1

NEMZETKÖZI ELISMERÉS

Márkus Béla szakmai életútja igen gazdag. A Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Főiskolai Karának főigazgatója, az MTA GTB Szakemberképzési és Továbbképzési Albizottság elnöke, az MFTTT Térinformatikai Szakbizottság elnöke, a FIG Oktatási Bizottságának tagja, az AGILE elnökségi tagja, az UNIGIS elnökségi tagja, mintegy 200 jegyzet, szakkikk, szakmai előadás szerzője, egy sereg projekt koordinátora. Legújabban pedig megválasztották a földmérők nemzetközi szövetsége (FIG) Térinformatikai tudásmenedzsment munkabizottság elnökévé. Ez adta az apropóját a mostani beszélgetésnek.

Gratulálunk abból az alkalomból, hogy a FIG térinformatikai tudásmenedzselési nemzetközi bizottság vezetőjévé választották. Habár a FIG neve általában ismert a földmérők körében, talán mégsem érdektelen, ha összefoglaljuk, mit is kell tudni e szervezet céljáról, tevékenységéről, tagjairól.

A FIG betűszó a francia *Federation Internationale des Géomètres* (magyarul: *Földmérők Nemzetközi Szövetsége*) rövidítése. A FIG a földmérők nemzeti szervezeteinek nemzetközi szövetsége, amely képviseli az összes földmérési tudományágat. A FIG fő célkitűzéseként gondoskodni kíván arról, hogy a földmérési tudományok területén tevékenykedő szakemberek ismerjék meg azokat az igényeket, melyeket a piac és a társadalom a szolgáltatásaik iránt támaszt. Ezen célkitűzés teljesülését a szakmai gyakorlati tevékenység szervezett és összehangolt támogatásával, valamint a szakági szabványok kifejlesztésének szorgalmazásával biztosítja. A FIG közel 100 tagországot számlál. Általában a földmérők vezető nemzeti egyesületei a tageszervezetek, melyek saját országuk vonatkozásában egy vagy több geodéziai tudományágat képviselnek, és ide számítanak az ingatlan értébecslők nemzeti szövetségei is. Néhány éve kialakult az akadémiai tag jogi forma. A Főiskola 2000-ben vált a FIG *Akadémiai tagjává*.

Önnek két olyan kutatási témája is van – a „Térinformatikai menedzsment”, valamint a „Menedzsment és adatpolitika” –, ami szorosan kapcsolódik a tudásmenedzselés bizottság munkájához. Az, hogy a tudást, magyarán a szakemberek által összegyűjtött ismereteket, tapasztalatokat menedzselni kell, az ma már nem lehet vitás, a kérdés csupán az, hogy miként, milyen eszközökkel. Mit tud tenni a Bizottság ezen a téren?

A Főiskola 1990 óta komoly tapasztalatokra tett szert a térinformatikai továbbképzés területén. Sokat tanultam az NCGIA Core Curriculum magyarítási projektjéből, melyet szerencsém volt a kilencvenes évek elején szakmailag menedzselni. Ebben öt magyar egyetem, négy kutatóintézet és három minisztérium fogott össze, hogy a *Karen Kemp* által nemzetközi összefogással kialakított térinformatikai ismeretanyagot adaptáljuk.

Oktatásfejlesztési pályázataink rendre támogatásra találtak itthon és külföldön. Kezdetben a papíralapú távoktatásra alapozva dolgoztunk ki három térinformatikai szakmérnöki képzést. Szervezetileg a centrális rendszert alkalmaztuk. Később a távoktatási központokra alapozva lehetővé vált a decentralis rendszer bevezetése, mely együtt járt az internet alapú távoktatás, különösen a hallgatóknak és a távoktató konzulenseknek nyújtott hálózatos szolgáltatások szélesítésével. Innen egyenes út vezet a távoktatók, és különösen a távtanulók ismereteinek, tapasztalatainak *tudásbázisba* szervezéséhez. Nagyon fontosnak tartom, hogy a hagyományos akadémiai (fentről-le) megközelítés mellett a kooperatív tanulás (lentől-fel) gyakorlata is tért hódítson. Ennek egyik megnyilvánulási formája volt 1997-ben a GISopen konferenciasorozat beindítása, ahol komoly fórumot kapnak végzett hallgatóink. Fontos dolog a nemzetközi diákcserek támogatása. Ezért szerveztük tavaly a Nemzetközi Térinformatikai Nyári Iskolát, melyről e lap is beszámolt. A FIG munkabizottságával ezeket az irányzatokat igyekszem a gyakorlatban is rövid távon megvalósítani. Egyrészt a diákcsere további lehetőségeinek erősítésére 2003 júliusában Fehérváron Nyári Iskolát szervezünk. A résztvevők a következő témák közül választhatnak: földügyi adminisztráció, birtokrendezés, és a természetvédelem térinformatikai vonatkozásai. Másrészt a térinformatika oktatásának adatinfrastruktúráját kívánjuk nemzetközi szinten megvizsgálni, és be szeretnénk mutatni a legjobb példákat.

Ön az AGILE elnökségi tagja is. Az AGILE-ről az embernek az „agilis” szó jut eszébe. Nos, hát mi is konkrétan az AGILE? S ha már szóba került a név, megkérdezem, hogy valóban agilisek-e a szervezet tagjai?

Az AGILE az angol Association of Geographic Information Laboratories for Europe név rövidítése. Az AGILE 1998-ban alakult, küldetése a térinformatikai oktatás és kutatás támogatása, tudományos fórum biztosítása, az EGIS és a JEC konferenciákon kialakult hálózat erősítése, valamint az ezen a területen dolgozók képviselője európai szinten a különböző szervezetekben. A szervezet munkáját nyolctagú elnökség irányítja, melynek feladata az évenként megrendezett AGILE konferencia, és a minden második évben tartandó EUGISES szeminárium szervezése, a tagszervezetek ösztönzése a fenti célokkal kapcsolatban, kezdeményező szerepe munkacsoportok alakítására, EU-projektek indítására. Jelenleg 64 intézmény az AGILE tagja, melyek 21 országot képviselnek. A tagok elég aktívak. A munka ez idő szerint a következő munkacsoportokban folyik: oktatás, környezeti modellezés, interoperabilitás, GI irányelvek, adatpolitika. A soron következő rendezvény az EUGISES 2002 (European GIS Education Seminar) Gironában (Spanyolország) lesz. Nagy érdeklődéssel várom, hogy mennyit lépett előre a térinformatikai oktatás a budapesti EUGISES 2000 óta.

Igen örvendetes, hogy a fehérvári GEO nagy számban bocsát ki térinformatikai szakembereket. Van-e valamilyen visszajelzés, esetleg statisztika arról, hogy hol helyezkednek el a végzett hallgatók?

A harminc éves GEO végzett hallgatói továbbra is nagy számban helyezkednek el a földügyi szektorban, földhivatalokban. Egy másik nagy terület a földmérési, térképészeti vállalkozások. Mielőtt a harmadikat említeném, megjegyzem, hogy a főiskola neve tavaly Földmérési s Földrendezői Főiskoláról *Geoinformatikai Főiskolára* módosult. Ez nem azt jelenti, hogy megszűnt a földmérő képzés, hanem hogy haladt a korról. A földhivatalokban a közeljövőben megjelennek a térinformatikai rendszerek, a földmérő vállalkozások is a hagyományos geodéziai munkákat egyre komplexebben értelmezik, digitális térképeket, adatbázisokat szolgáltatnak. Tehát a harmadik nagy terület a térinformatikai cégek. Örömmel mondhatom, hogy szinte minden jelentős cégben megtalálhatók végzett hallgatóink középvezetői, vezetői, gyakran tulajdonosi szinten. Nagyon fontosnak tartjuk, hogy a mintegy 3000 végzett hallgatónk számára folyamatosan biztosítsuk a továbbképzés lehetőségét. Az említett

szakmérnöki képzéseinkre jelentkezőket általában a munkahelyük küldi, így a végzés után általában ugyanott folytatják a munkát. E hallgatók között szép számmal vannak informatikusok, akik a meglévő informatikai alapokra a *térbeli módszereket, műveleteket* építik. Ugyancsak gyakran jönnek hozzánk földrajz szakot végzettek, akik jó elméleti alapok után a térinformatika *gyakorlatára* kíváncsiak. Az utóbbi időben a hallgatói profil szélesedik. Nemrég az egyik budapesti egyetem dékáni hivatalvezetőjétől kaptunk jelentkezési lapot. A távoktatás segítségünkre van a szélesedő igények kielégítésében. Tananyagfejlesztéseink proaktív módon reagálnak az igényekre. Ebben a tanévben például egy digitális fotogrammetria és topográfia szakirányt indítunk.

Ugyancsak jelentős előre lépésnek számít, hogy ma Fehérvárott nemzetközi térinformatikai diplomát is lehet szerezni. Mennyiben több, mennyiben már az EMGISc (European Masters in GI Science) képzés, mint a „normál”?

Szakmérnöki képzéseink európai szinten kompatibilisek. Ez főképpen az UNIGIS nemzetközi távoktató hálózatnak (virtuális GIS egyetemnek) köszönhető. A magyar szakmérnöki oklevél kompatibilis voltát egy angol oklevél ismeri el. Az itt végzettek külföldön is folytathatják tanulmányaikat, egy év alatt Angliában vagy Hollandiában MSc fokozatot szerezhetnek. Az EMGISc (a térinformatika európai mestere) minősítés egy EU MINERVA projektben született. A projektben konzorciumot létrehozó egyetemek meghatároztak egy minimálisan 180 kreditpontos tantervet, melynek legalább 20%-át idegen nyelven kell teljesíteni, 10%-át külföldi tanulmányokra alapozva kell megszerezni, el kell végezni egy *EuroGIS* című tantárgyat, és végül a szakdolgozatot idegen nyelven kell megvédeni. Az EMGISc tanúsítványt a salzburgi központtal működő konzorcium bocsátja ki. Lényegében a fenti feltételek kielégítését elősegítendő szerveztük meg tavaly Sopronban (osztrák-magyar teszterületen) az említett Nemzetközi Térinformatikai Nyári Iskolát. Ennek köszönhetően öt hallgatónk szerezte meg a szakmérnöki oklevele mellé az EMGISc minősítést. A folytonosságot biztosítandó az idén Girona a nyári iskola szervezője, jövőre Brno (Csehország). Idén újabb öt jelölt dolgozik a feltételek teljesítésén.

Befejezésül a szakmai ars poeticájáról szeretném kérdezni Miként látja a térinformatikai oktatás szerepét a gyorsan változó világunkban?

Napjainkban szinte forradalmi változások mennek végbe az adatok digitalizálásában, az adatfeldolgozás sebességében, tárolásában és a kommunikációban. A felsőoktatásra döntő szerep hárul e lehetőségek kihasználásában, az új technológiát használók felkészítésében. Ugyanakkor a térbeli információk feldolgozása, rendszerezése és terjesztése sok új munkalehetőséget is teremt. De a „hálózatba kapcsolt világ” is változik. A piacon új termékek, új szolgáltatások jelennek meg. Egyre több lesz a célzott marketing, a személyre szabott termék és szolgáltatás. A jobb minőség, az alacsonyabb ár, a bővülő szolgáltatások és a megfelelő hozzáférés, azaz a vevő igénye lesz a meghatározó erő. Ez kihat minden ágazatra, beleértve a felsőoktatást is. A GEO az elmúlt időszakban végzett munkájával nagyban hozzájárult a hazai térinformatikai oktatás és továbbképzés jobbításához, és egyúttal fellépett a távoktatási fejlesztések nemzetközi porondjára is ahelyett, hogy csupán a mások által kitalált rendszereket és szabályokat alkalmazná. A GEO eddigi céljai között is szerepelt az európai és magyar intézmények közötti együttműködés elősegítése, az oktatási erőforrások koncentrálása. Ezt a jövőben is folytatjuk. A kooperációval támogatjuk a szakosodást, javítjuk a minőséget, növeljük a választékot. Ezáltal hallgatónk könnyebben felelnek meg a velük szemben támasztott szakmai elvárásoknak.

Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika 2002/5

MI NEM BESZÉLÜNK RÓLA, HANEM TESSZÜK!

Interjú Walter Mayerrel, a Progis igazgatójával



Az újságírók szeretik nem szokványos kérdésekkel kezdeni a beszélgetést. Engedje meg, hogy mi is éljünk ezzel. Úgy hírlík, hogy Önnek hatalmas erdői vannak Ausztriában. Látszólag az erdészet és fakitermelés távol esik a térinformatikától. Hogyan jött a gondolat, hogy ez utóbbi szakterülettel is megpróbálkozzon?

Az én erdőm nem túl nagy, csak akkora, amit egy ember havonta néhány óras munkával karban tud tartani. A térinformatika közel áll az erdőhöz – világszerte az erdészeti szakemberek az első nagy térinformatikai felhasználók között voltak, tevékenységük dokumentálására és tervezésre egyaránt használták azt.

Magyarországon még nem közismert a Progis a térinformatikai felhasználók körében. Bemutatná pár mondatban cégüket és az Önök által fejlesztett szoftvercsaládot?

A Progis a kevés számú európai térinformatikai rendszerfejlesztő vállalkozás közé tartozik, a legtöbb cég ugyanis a meglévő amerikai GIS rendszerekre fejleszt. Amikor elkezdtük a saját Windows-alapú rendszerének fejlesztését, a cél az volt, hogy a felhasználók számára könnyen használható, de hatékony szoftver legyen, amely különböző alkalmazások alapjául szolgálhat. Mivel a térinformatika egy átfogó fogalom, a Progis az utóbbi években számos vertikális piaci szegmensben fejlesztett ki speciális alkalmazásokat, többek között a mezőgazdaságban, különös tekintettel az agrár és erdészeti területekre. Természetesen szaktudásunk lehetővé teszi, hogy olyan kiemelkedő alkalmazásokat készítsünk, melyek valóban segítségére vannak felhasználóinknak. Gyorsan felismertük, hogy szakismeretünkre alapozva komplex kérdéseket is meg tudunk oldani, ahol a különböző geomatikai technológiákat (pl. ortofotó, távérzékelés, GPS, DGPS, telekommunikáció stb.) kiváló megoldásokba integráltuk a meglévő konkurencia fölé emelkedve. A német gépállomások számára készített cukorrépa rendszerünk integrálta a központi térinformatikai rendszert, a német vektoros és raszteres adatokat, GMS-SMS kapcsolatot a mobil térinformatikával. Az aratást végző gépeken elhelyezett fedélzeti PC a GPS adatokat és – az erre a célra kifejlesztett speciális érzékelő segítségével – a betakarított termés súlyadatait rögzíti és folyamatosan frissíti a központi térinformatikai rendszerből.

Vagy említhetem Ausztriában a bécsi narancssárga taxinál installált alkalmazásunkat, amely tizenöt percenként rögzíti a taxik tartózkodási helyét, feljegyzi útvonalukat. A rendszert egy giroszkóp érzékelővel is elláttuk, amely adatai akkor érdekesek, amikor GPS adat nem áll rendelkezésre. A három hónapos üzemelés alatti negyvenötmillió „klikkelés” mutatja, hogyan lehet a geoadatokat a felhasználók hatalmas tömegei felé közvetíteni. A technológia mellett a köz

és személykapcsolat (PP) szükségleteinek kérdésére is komoly hangsúlyt fektettünk. Olyan rendszereket telepítettünk, ahol különböző PP partnerek megtanulták, hogy a térbeli információ miként segíti a jobb együttműködést, hogyan optimalizálja a rendszert, és minimalizálja a költségeket.

Amikor olyan cég tartja nemzetközi konferenciáját Budapesten, melynek még nincs komoly piaca az országban, mindig felmerül a kérdés, hogy a főváros látványosságai, vagy esetleg valami üzleti cél rejlik a hely kiválasztása mögött. Milyen várakozással készültek erre a konferenciára?

Sok éve ismerem Budapest atmoszféráját, mivel első budapesti látogatásom, 1982 óta sokszor jártam itt. Azon kívül a mezőgazdaság és az erdészet területén – amire tevékenységünket fókuszáljuk –, Magyarországon is van mit tenni. Magyarország most és a jövőben egyaránt fontos szerepet játszik az európai agrárpiacon, ráadásul 2004-ben csatlakozik az EU-hoz, és be kell vezetnie az ott érvényes rendelkezéseket. És Magyarország – most, mint egy osztrák cég mondom – a szomszédunk.

Az előadásokon a bajor és az alsó-ausztriai példákon keresztül megismerkedhettünk az Önök által fejlesztett AGROffice-szal. Érdekes ízelítőt kaptak ezáltal a magyar agrárszakemberek az EU-s gondolkodásmódból. Vajon Magyarországon, ahol a privatizáció során nagyon felaprózták a földek, alkalmazható-e az Önök által kidolgozott technológia?

Azt hiszem Európa szerte problémát okoznak a kicsi parcellák. Bizonyára Ausztriában nagyobb gond, mint Magyarországon. De a technológia számos igényt tart szem előtt, kezdve a farmszintű tevékenység nyomon követésétől és dokumentálásától – beleértve az EU támogatások számítását, gazdaság vagy táblaszintű ráfordítás és nyereség értékének számítását, térképezést – a műtrágya és növényvédő szer optimalizálásán át egészen az integrált precíziós mezőgazdálkodás, és az agronómián belüli szükséges logisztikai tevékenységekig.

Az általunk készített megoldás és az üzleti modell – amelyet Bajorországban már használnak – összetartozik, s a nagy gazdaságok számára közvetlen hozzáférést biztosít a technológiához, a szoftvervásárlástól az alapadatokig. A kistermelők is részesülnek a szolgáltatásokból kapcsolattartó partnereken keresztül, amelyek Bajorországban a gépállomások, míg más országokban egyéb szervezetek.

Nagy szimpatikus volt a bajor példa, ahol az ortofotókat megkapják a gazdálkodók, és ez alapján tervezhetik meg a termelési technológiát. Kérem, foglalja össze olvasóinknak a bajor rendszert!

Az ortofotók minden európai országban ingyenesen hozzáférhetőek lesznek a gazdák számára. Azt gondolom, hogy – mivel az információs társadalomnak alapinformációkra van szüksége a jobb döntéshozatalhoz – az állam számára a bevételt a földművesek magasabb jövedelme, nem pedig az ortofotó eladás fogja jelenteni.

Ahogy azt már az előbbieken említettem, a hetvennyolc gépállomást, amely lefedi Bajorország teljes területét, AGROffice-szal szereljük fel – az első oktatások májusban kezdődnek – és a Progis partnerek egyrészt a termékek eladásával, másrészt a gazdálkodók számára nyújtott szolgáltatások biztosításával foglalkoznak majd. Az már politikai döntés kérdése, hogy kinek kell ezekért a szolgáltatásokért fizetni: az államnak, a gazdálkodónak, vagy esetleg mindkettőnek.

Többször elhangzott, hogy valójában nem is a szoftver képezi az igazi értéket, hanem az a szaktudás, ami e mögött felsorakozik. Vajon ez a szakismeret globálisan alkalmazható, vagy esetleg nemzetenkénti „hangolásra” van szükség?

Természetesen az egyes országok esetében szükség van módosításokra, konkrétan ilyen a nyelv – a rendszernek ez esetben magyar nyelvűnek kell lenni – , továbbá a támogatási szabályokat illetően, melyek az egyes tagországokban kicsit különbözhetnek egymástól.

Ugyancsak eltérőek a költségek és bevételek adatai, valamint a használt vetőmagok, műtrágyák és/vagy növényvédő szerek. Nem utolsósorban országonként együttműködést kell kiépíteni a nemzeti agrárintézményekkel. Éppen egy mintarendszer kidolgozása folyik, amely ezekre a tényezőkre is kitér.

Közismert, hogy minden rendezvénynek csak egyik célja, hogy a szakemberek meghallgassák a konferencia előadásait. Legalább ennyire fontosak a háttérbeszélgetések. Voltak-e ezek között olyanok, melyek különösen hasznosak vagy érdekesek voltak Önök számára?

Ez a térség számunkra még ismeretlen, és mi, mint Progis, új és jobb utat keresünk, ami azt jelenti, hogy jobban meg kell értenünk a megrendelőink igényeit. Ilyen szemszögből minden találkozó és beszélgetés fontos volt! Mi nem az életfogytig tanulásról beszélünk, hanem tesszük azt!

Milyen benyomásokkal távozott Budapestről? Hogyan látja Magyarországon jövőbeli lehetőségeiket?

Abból indulunk ki, hogy kiemelkedő szoftvertermékkel és szaktudással rendelkezünk. Ennek bevezetéséhez helyi partnerekre van szükségünk. Mezőgazdasági és erdészeti technológiáinkkal optimalizálva hatalmas beruházásokat tudunk megspórolni egy ország számára, miközben a kormánynak az ellenőrzést is biztosítjuk. Ugyanakkor közvetlenül a gazdálkodók számára is adunk egy eszközt, amely a napi tevékenységét segíti. Ezen eszközök felhasználásával a farmer vagy erdész a munkáját jobban áttekintheti, nemcsak az élelmiszertermelés szempontjából, hanem a környezetvédelem érdekében is – ami mindannyiunk érdeke!

Sikerünk egyrészt a technológiánkon múlik, másrészt, hogy megtaláljuk-e a megfelelő partnereket a köz és a magánszférában.

Kummert Ágnes – Szabó Szilárd
Forrás: Térinformatika 2003/4

VÁLASZ A KIHÍVÁSOKRA

Interjú Walter H. Meyerrel, a Progis tulajdonosával

Meyer úr, a Térinformatika című lap nevében gratulálok az idei konferenciájukhoz, mely igen színvonalas és érdekes volt. Nagyon tetszett, hogy az egyes témaköröket állami tisztségeket betöltő szakemberek vezették fel, megszólaltak azok, akik alkalmazásokat használnak, majd a végén természetesen az idevágó WinGIS, illetve Agroffice funkciókkal is megismerkedhettek a résztvevők.

Köszönöm az elismerő szavakat. A konferencia szervezésénél a legnagyobb hangsúlyt arra fektettük, hogy valódi alkalmazások is bemutatkozzanak. Igazán sikeres, jól működő rendszereket még mindig nehéz találni. Nagy öröm számunkra, hogy nagyon sok szakember tartotta fontosnak, hogy eljöjjön a konferenciánkra. A közel nyolcvan résztvevő huszonnégy országból érkezett. Itt vannak az újonnan belépett EU tagországok képviselői, hisz már nekik is számítógépes adatbázisban kell a kérelmeket kezelni. A még csak a felkészülés lépéseit taposó országokból, így például Moldáviából is érkezett résztvevő, és természetesen azokból az országokból is szép számmal, ahol már valamilyen formában jelen vagyunk a térinformatika piacon. Jó kapcsolataink vannak már Romániával, Szerbia-Montenegróval, Szlovéniával, Bosznia-Hercegovinával, Szlovákiával és Németországgal is. De nemcsak Közép-Kelet-Európából jöttek, van spanyol, holland vendégünk is, sőt Nigériából is érkezett egy háromfős csapat a lehetőségek tanulmányozására.

Több mint másfél éve annak, hogy Magyarországon bemutatkoztak. Hogy halad a magyarországi piacépítés?

Valóban sok idő eltelt már a Margitszigeti konferencia óta, de a megfelelő partnereket még nem találtuk meg. Igazából, ha a partnerek meglennének, utána az együttműködés és a nyitás egy félév alatt lezajlana. Ez történt most nyáron Szlovákiában, ahol sikerült úgy az agrár, mint az IT szektorban meglelni a partnerintézményeket.

Annak érdekében, hogy egy országban megvethessük a lábunkat, négy területen keresünk partnereket: technológiai és adatpartnert, az adott szakterületen otthonosan mozgó szaktekintélyeket, agrárpartnereket és teleházakat. Számunkra ezek közül a két legfontosabb együttműködő a szakember és az

adatokkal rendelkező szervezet. Ezen listából talán leginkább a teleházak szorulnak egy kis magyarázatra. Rájuk azért van szükség, mert ezek rendelkeznek azzal a hálózattal, ami a tanácsadásban és a segítségnyújtásban legtöbbet tud adni, hisz földrajzilag ők vannak a farmerekhez legközelebb.

A mi olvasatunkban az agrártevékenység menedzseléséhez szervezett hálózatra van szükség. Ebben a hálózatban az egyik legfontosabb elem a tanácsadás. A gazdálkodók tevékenységét támogató rendszerre van szükség. Másik alapvető elemnek tekintjük a térinformatikát, ami nemcsak a „mit?“, és „hol?“ kérdésre ad választ, hanem segít a termeléshez kapcsolódó logisztikai feladatok szervezésében is.

A kétnapos konferencián az Agroffice több moduljával is megismerkedtünk. Előadásában szakértői rendszernek nevezte terméküket. Mely jellemzőket tekinti kulcsfontosságúnak egy ilyen farmergazdálkodást támogató rendszerben?

Mivel termékünkkel az EU támogatások elnyeréséhez és az EU előírások teljesítéséhez kívánjuk a gazdálkodókat közelebb vinni, a rendszer fontos elemének tartom a DokuPlant modult, mely az érvényben lévő előírásokat tartalmazza, és a rendszeren belül ennek megfelelően ellenőrzi az adatfolyamatot.

A másik, ugyancsak az EU-ban kiemelten kezelt kérdéskörhöz, a környezetkímélő gazdálkodáshoz kapcsolódik a Tápanyagegyensúlyt rögzítő modul. Köztudott, hogy a támogatások felhasználása is szigorú előírásokkal van kipányvázva. Ezeket építettük be a Támogatáskezelő modulunkba. Természetesen van egy modul, amely kiszámítja, hogy az adatok alapján mekkora volt a ráfordítás, mennyi tartalékkal rendelkezik a gazdálkodó, milyen haszonnal tervezhet. De mindenek felett a térinformatika áll, amely az adatok és a gazdálkodás területeinek kapcsolatát kezeli. Többféle megjelenítési lehetőséget adunk a gazdálkodónak, hogy területeinek pillanatnyi állapotát térképen is megjeleníthesse. Kiemelt szerepet adunk az ortofotóknak, melyek segítségével még azok a gazdák is eligazodnak a területeik között, akik egyébként zavarba jönnek a térkép használatánál. Ugyancsak hasznos segítség a rendszer a jelentések, kimutatások, kötelező bevallások elkészítésében, és mint már az előbb is említettem, a logisztikai feladatok szervezésében is. Unikumnak tekintjük az időzítést szervező modult, mely segít a gazdálkodónak az aktuális munkák átlátásában, a napi tevékenység ütemezésében.

Október közepén az Intergeo-n rendezik az Első EU Napot. Ön a „Szoftver, mint az amerikai kihívás” címmel tartja előadását.

Valóban új kezdeményezés részesei lehetünk, akik október 14-én Stuttgartban találkozunk. A térinformatika terén el kell ismernünk, hogy az Egyesült Államokból származnak a legelterjedtebb GIS szoftverek. Uralják a Föld szinte minden országában a piacot. Előadásomban arról fogok beszélni, hogy számos lényeges dolog van még amellet, hogy egy terméket mennyien használnak. Gondolok itt a visszacsatolásra, a felhasználókkal való jó kapcsolatra, a visszajelzésekre, melyek a további fejlesztéseknél rendkívül fontosak, a testre szabásra.

Nem győzöm hangoztatni a szakértői és időbeli folyamatok támogatásának szükségességét. Tehát az amerikai kihívásra válaszolva Európában az európai viszonyoknak, rendeleteknek megfelelő alkalmazásokat, és nem egyszerűen eszközöket kell a felhasználók kezébe adni.

Kummert Ágnes
Forrás: Térinformatika 2004/7

A MAGYAR FÖLDHIVATALI HÁLÓZAT SZÁMÍTÓGÉPESÍTÉSÉNEK MEGINDÍTÁSÁRÓL

Robin McLaren, a Know Edge Ltd. (Edinburgh, Skócia, Egyesült Királyság) igazgatója 1992 szeptemberében kezdett Magyarországon dolgozni az Európai Unió Phare (eredetileg Lengyelország és Magyarország szerkezetátalakítására indított) segélyprogramjának keretében.

A Know Edge Ltd. megnyerte a magyar földhivatali hálózat számítógépesítését megvalósító többéves program műszaki tanácsadási részére kiírt pályázatot. A kedvezményezett a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium volt. Ez a sok egymáshoz szorosan kapcsolódó projektből álló program volt a legköltségesebb az ágazatban: a szervezeti és üzleti változások számos jelentős elemét tartalmazta.



Hogyan keletkezett cég szokatlan neve, és mi a jelentése?

1986-ban befejeztem munkámat Torontóban (Kanada), ahol egy GIS alkalmazás termelési menedzsere voltam, és egy lengyel hajón tértem vissza Skóciába új életet kezdeni. Az utazás hat napig tartott, így rengeteg időm volt, hogy kigondoljam, hogyan alapítsak egy új GIS tanácsadó céget, és hogyan nevezzem el. A szokatlan név az Atlanti-óceán közepén jutott az eszembe. Azt akartam, hogy a cégem nevében sem a „geo”, sem a „GIS” ne szerepeljen. Valami különös akartam, hogy az emberek megjegyezzék, és ez valóban működött! Ami a jelentését illeti, az teljes egészében fordítói feladat! De gondoltam például egy sítúra-szervező társaság alapítására is, amelynek a neve „Off the Edge” (A peremen túl), meg egy tájépítő társaságra, amelynek a neve „Know Hedge” (Ismeri a sövényt) lenne.⁶

Kérem, mutassa be a céget, a múltját és a jelenét!

A Know Edge Ltd. megalapítása előtt szoftvermérnök voltam, GIS-alkalmazásokat terveztem és fejlesztettem Skóciában, Svájcban és Kanadában – ez magában foglalt ingatlan-nyilvántartási és kataszteri megoldásokat is. Ténylegesen közreműködtem a világ első számítógépes ingatlan-nyilvántartási rendszerének kifejlesztésében, amelyet Baselben (Svájc) és Münchenben (Németország) helyeztek üzembe. Ezzel az élvonalbeli műszaki tudással felfegyverkezve úgy határoztam, önálló tanácsadó céget alapítok az Egyesült Királyságban, ilyen típusú vállalatként elsőnek. Izgalmas időszak volt, mert ez vadonatúj technológia volt akkoriban, és a bevezetése a szervezeteknél igen komoly, de egyben ösztönző kihívások elé állított. Az első ügyfeleink a közműcégek, az önkormányzatok, a pénzügyi szolgálatok, valamint a föld és ingatlan-nyilvántartó intézmények voltak.

A cégem ma már 27 éves, de a lelkesedésem a tanácsadási projektek iránt egyáltalán nem csökkent. Próbálok kicsit lassítani, de hiába – a projektek csak egyre érdekesebbek! Ebben az évben (2012) az iraki kormányt segítettem a nemzeti földpolitika kialakításában, támogattam a Világbankot Kuvaitban az állami földügyi igazgatás fejlesztésében, kezdeményeztem annak megoldását,

⁶ Robin McLaren annak idején úgy magyarázta a magyaroknak, hogy a cég neve a „Knowledge” = tudás szóból vezethető le, de ő ebből – dicséretes önbizalommal – elhagyta az „L” betűt. Tudniillik az Egyesült Királyságban a tanuló vezetők az autójukon a magyar „T” (Tanuló) jelentésének megfelelően „L”-t (Learner) hordanak. Ez a Know Edge Ltd.-ből már hiányzik; ők nem kezdők, hanem már tudnak, és tanácsokat is adnak, profi módon. Lehetne még tovább fantáziálni az átvitt jelentésen, pl.: a tudás legvégső határa, ismerni a legtávolabbi is, stb. Mindegyik változat pozitív töltésű. - *Tóth Mária megjegyzése*

hogy az ingatlanjogok megszerzéséhez ne legyen szükség földmérő szakemberre, és közreműködtem a kanadai kormány geomatikai szektora 2020-ig történő kialakításának megtervezésében

1992-ben Ön egy kis, hatéves skót tanácsadó cég igazgatója volt. Magyarországon még ismeretlen volt, amikor itt elkezdtétek megszervezni az ingatlan-nyilvántartó hálózat számítógépesítésének feladatát. E projekt sikere létfontosságú volt a magyarok számára, tekintettel a kárpótlási törvény előírásainak teljesítésére, amely elé áthághatatlan akadályként tornyosult a meglévő, de papíralapú régi nyilvántartás.

Bár Magyarországon akkor még valóban nem ismertek minket, a cégem neve másutt elismertséget és márkát jelentett, mivel független volt, sikeresen valósított meg GIS-megoldásokat bonyolult felépítésű intézményeknél, és ezzel jelentős előnyökhöz juttatta megrendelőit. Annak ellenére, hogy az Egyesült Királyság piacán sikeresek voltunk, tudatában voltam, hogy gazdaságunk az 1990-es évek elején súlyos recesszióba süllyed, és a kockázatok mérséklése érdekében stratégiaileg nyitnunk kell az Egyesült Királyságon kívül is. A magyar projekt ideális megoldás volt, és időzítés szempontjából is tökéletes.

Miért jelentkezett a magyarországi munkára? Az üzleti szempontokon kívül volt-e rá más oka is?

Az 1980-as évek végén Dale professzor vezetett be a földügyi szektor nemzetközi tanácsadási módszereibe – Észak-Jemenben részt vettem egy ENSZ FAO misszióban, melynek célja az ingatlan-nyilvántartási és kataszteri rendszerek korszerűsítése volt. Rendkívül vonzott az ilyen kezdeményezésekben rejlő kihívás: világszerte hozzásegíthetem az embereket ahhoz, hogy ingatlan tulajdonukat nagyobb biztonságban tudják. Így tehát, amint Magyarországon lehetőség adódott, igyekeztem szerződéshez jutni az EU Phare segélyprogramján keresztül. Szívemben felfedező is vagyok, és izgalomba jövök minden új kalandtól.

Milyen elvárásokkal érkezettél Magyarországra? Mennyire ismerted az országot, a népet és a nyelvet?

1968-ban már eltöltöttem egy rövid időt Kelet-Európában. Cserkészként eljutottam Lengyelországba és Csehszlovákiába; hegyet másztunk a Tátrában.

Egy nap híján elmulasztottuk az oroszok csehszlovákiai bevonulását. Ez megindította a fantáziámat Kelet-Európával kapcsolatban; felébredt bennem a vágy, hogy erre utazgassak, és új kultúrákat ismerjek meg. Ezért, amikor alkalom nyílt arra, hogy Magyarországra jöjjek, itt dolgozzak, és segítsen a magyarokat a kommunizmusból a piacgazdaságba való áttérésben, nagyon fellelkesedtem. A lehetőség elérésében egyik legfontosabb támogatóm korábbi éveim nagyszerű mentora, Dale *professzor* volt.

Bár tanulmányaim során volt egy magyar tanárom a New-Brunswick-i Egyetemen, és több magyarral is dolgoztam együtt Torontóban, magáról az országról, a kultúrájáról, nyelvéről vajmi keveset tudtam. De abban mégis biztos voltam, hogy nagyon kedvelem a magyarokat: büszke és életteli fajta. Érkezésemkor sem csalódtam.

Melyek voltak az első benyomásai, amikor eljött a budapesti Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztériumba tárgyalni a projektek megindításáról?

Olyan volt, mint beülni egy időgépbe, és negyven évet visszamenni az időben mind a külső környezet, mind a minisztériumi mentalitás szempontjából; ez volt a helyzet annyi évi kommunista vezetés után. Tisztában voltam vele, hogy az általunk javasolt ingatlanreform-projekt valódi kihívás lesz. De szerencsére a projektben olyan magyarok vettek részt, akik ezt megértették, és lelkesen fogadták a szükséges módosításokat. Már a kezdet kezdetén tudtam, hogy sikeresek leszünk.

Tartós emlékem a projekt első napjaiból: a minisztérium épületében működő páternoszter (*eddig még nem mentem körbe a tetőtérben...*).

Hogyan indította el a projektet? Voltak-e nehézségei?

A legelső feladat olyan projektcsapat összeállítása volt, amely képes megfelelni ennek a jelentős kihívásnak. Olyan magyar közreműködőket kellett találnom, akik nemcsak, hogy képesek kommunikálni mind a minisztériummal, mind a földhivatalokkal, és megnyerni a bizalmukat, hanem szót értenek a Know Edge Ltd. tanácsadóival is, és jól együtt tudnak dolgozni velük (ez nem volt mindig egyszerű!). Nagyon szerencsés voltam, hogy sikerült megnyernem *Tóth Máriát* projektasszisztensnek és személyi titkárnak, *Podolcsák Ádámot* partnerprojektmenedzsernek és *Jeneiné Nagy Mártát* a projekt informatikusának. Sikerült meggyőzőnöm Richard Baldwint is, hogy hagyja ott az Egyesült

Királyságban betöltött oktatói állását, és legyen budapesti projektmenedzser. A legmagasabb szintű támogatást *Zichy Aladár* nyújtotta a minisztériumi EU Phare Iroda vezetőjeként; a projekt sikerében az ő segítségével felbecsülhetetlen. E remek csapat nélkül a projekt az első néhány hónap után megbukott volna.

A másik nagy nehézség, amellyel a projekt kapcsán szembekerültünk, a budapesti EU Delegációval kialakult viszony volt. Az EU Delegáció nagyon nehezen kezelhető és néha ellenséges partner volt. Ez a kapcsolat egyáltalán nem javult a projekt életciklusa alatt, sőt, az EU Delegáció befejezésül igen szakszerűtlen és tisztességtelen módon vetett véget a Know Edge Ltd. projektben való közreműködésének

Azonban örök emlék marad a projekt indításáról a Fővárosi Kerületek Földhivatalánál tett első látogatásom egy kis épületben, a városközponton kívül. Amikor odaértünk, az emberek mintegy 600 méter hosszan sorakoztak az épületemb körül, és tévékamerákkal felszerelt stábok faggatták őket. Megértettem, hogy súlyos problémát kell megoldanunk, és pedig nagyon gyorsan!

Mi a véleménye a magyar projekt partnerekről?

A projekt szerencsés volt, mert több olyan magyar partner vett részt benne, akik nemcsak, hogy belülről ismerték a magyarországi ingatlan-nyilvántartás és kataszter aktuális megközelítését, de jelentős színvonalon magukévá tették a minisztériumban és a földhivatali hálózatban szükséges változtatásokat mind műszaki, mind kulturális értelemben. Jól tudtak kommunikálni is, és meg tudták győzni munkatársaikat a javasolt változtatások szükségességéről. *Niklasz László*, *Osskó András* és *Zalaba Piroska* döntő sikertényezők voltak ebben az összetett változásmenedzselő programban.

Hogyan fejeződött be a projekt?

Ez a projekttel kapcsolatos néhány rossz élmény egyike. A Know Edge Ltd. tendereljárásban nyert el két szerződést, összesen négy évre. A tanácsadó csapat és a hozzá kapcsolódó következetes stratégia ilyen folytonossága tette lehetővé, hogy ez a bonyolult munkaprogram megvalósuljon. Azonban annak ellenére, hogy az EU Delegációtól megérkezett a megerősítés, miszerint a Know Edge Ltd. versenyezhet egy harmadik szerződés elnyeréséért, amikor a Know Edge Ltd. megnyerte a tendert. A delegáció mégis törölte a harmadik szerződést, erre azonban semmiféle magyarázatot nem adtak. Az ellenséges taktikázásuk arra

kényszerítette a Know Edge Ltd.-t, hogy leállítsa a projekt támogatását. Az egyik legélvezetesebb és legsikeresebb projektemnek ilyen szomorú a befejezése.

Milyen eredményeket, milyen sikereket tart számon az Ön szempontjából?

A projekt sikerét a 2012. év vége felé újra meglátogatott Budapest élénksége mutatja. Az állampolgárok biztonságban tudhatják a földhöz és ingatlanhoz fűződő jogait, felvehetnek rá jelzálogkölcönt, és beruházhatnak építményeikbe. Erőteljes és hatékony ingatlan-nyilvántartási és kataszteri rendszer jött létre, amelyben bízhatnak az emberek. Mire megélnék az ingatlanpiac, az infrastruktúra már régen a helyén van: ez volt a projekt végső célja.

A projekt révén elköteleztem magam arra, hogy biztosítom, minden tudásunkat, módszerünket átadjuk Magyarországnak hatékony kapacitásbővítése érdekében. Amit elkezdünk, az folytatódik, és ma már Magyarország sok olyan tehetséges földügyi szakemberrel rendelkezik, akik nemcsak Magyarországot alakítják át, hanem a világ más részeit is. Ez a legszebb küldetés.



Robin McLaren régi magyar munkatársaival Budapesten ünnepelte meg a Columbus állóhajón, egy vacsora keretében 2012. augusztus 29-én. Balról jobbra: Zalaba Piroska, Mihály Szabolcs, Osskó András, ismeretlen, Robin McLaren, ismeretlen, Niklasz László, Tóth Mária, Pokoly Béla, Podolcsák Ádám, ismeretlen.

Mit tanult a magyarországi tevékenysége során?

Folyamatosan tanulok a projektekből, és ez alól a magyarországi munka sem volt kivétel. Néhány pont a megtanultakból:

Bár a projekt címkéje szerint "számítógépesítés"-sel foglalkozott, valójában a technológiai szempont volt a legkevésbé fontos. A legkomolyabb kihívást a technológiával ellentétben a kapcsolódó kulturális és viselkedésbeli változtatások, vagyis a gondolkodásmód megváltoztatása jelentette. Sok magyar számára ez a változtatás igen nehéz volt, mert az előző rendszerben nem tanították meg őket a saját kis körükön kívül gondolkodni, sem változásokat kitalálni, és azokat javasolni. Soha nem szabad alábecsülni a változásmenedzseléshez szükséges időt és energiát.

Bár a projekttel kapcsolatos változtatások nagy többsége az operatív munkatársakat érintette, valóban nagyon fontos időt szánni a felső vezetőkre, hogy biztosak legyünk benne: megértik és elfogadják a javasolt változtatásokat. Rendkívül jelentős változást hoz az áttérés a szolgáltatás-orientált szervezeti formára.

A projektek csak akkor sikeresek, ha a politikusok és a kezdeményezések anyagi támogatói tisztában vannak a beruházásaik előnyeivel. Egészen más fajta terminológiát és nyelvet kell használni ebben az elkötelezési stratégiában. A projektek akkor valósulnak meg, ha magas beosztású, nagy szaktudású "bajnok" támogatja őket.

A legtöbb IKT-projekt esetében azt feltételezik, hogy a megoldásokat a legnagyobb nemzetközi technológia-szállítóknak kell biztosítani. De ha van helyi kapacitás, akkor sokkal fenntarthatóbb szoftver-megoldások érhetők el a helyi szállítók segítségével, különösen, amelyek nyílt forrású szoftvert használnak.

Biztosítani kell közös, megállapodott elképzelések kialakítását, melyeket egyeztettek az érintettek közösségeivel a megvalósítás előtt. Magyarország esetében a "TAKAROS" rendszer terveit nagyon eredményesen megismertették az érdekeltekkel.

Fel tudta-e használni a magyarországi tapasztalatait máshol is a világban?

Állandóan használom a magyarországi tapasztalataimat, konkrét projekteken pedig olyan távoli helyeken, mint Mongólia, a Fülöp-szigetek, Irak, Kuvait, Kenya és otthon, Skóciában is. A magyar siker nemcsak érinti és tökéletesíti a projektjeimet, hanem példaként is alkalmazom annak bemutatására, hogyan kell

korszerűsíteni az ingatlan-nyilvántartási és kataszteri rendszereket a világ sok helyén. Ez egy olyan projekt, melyre nagyon büszke lehet Magyarország.

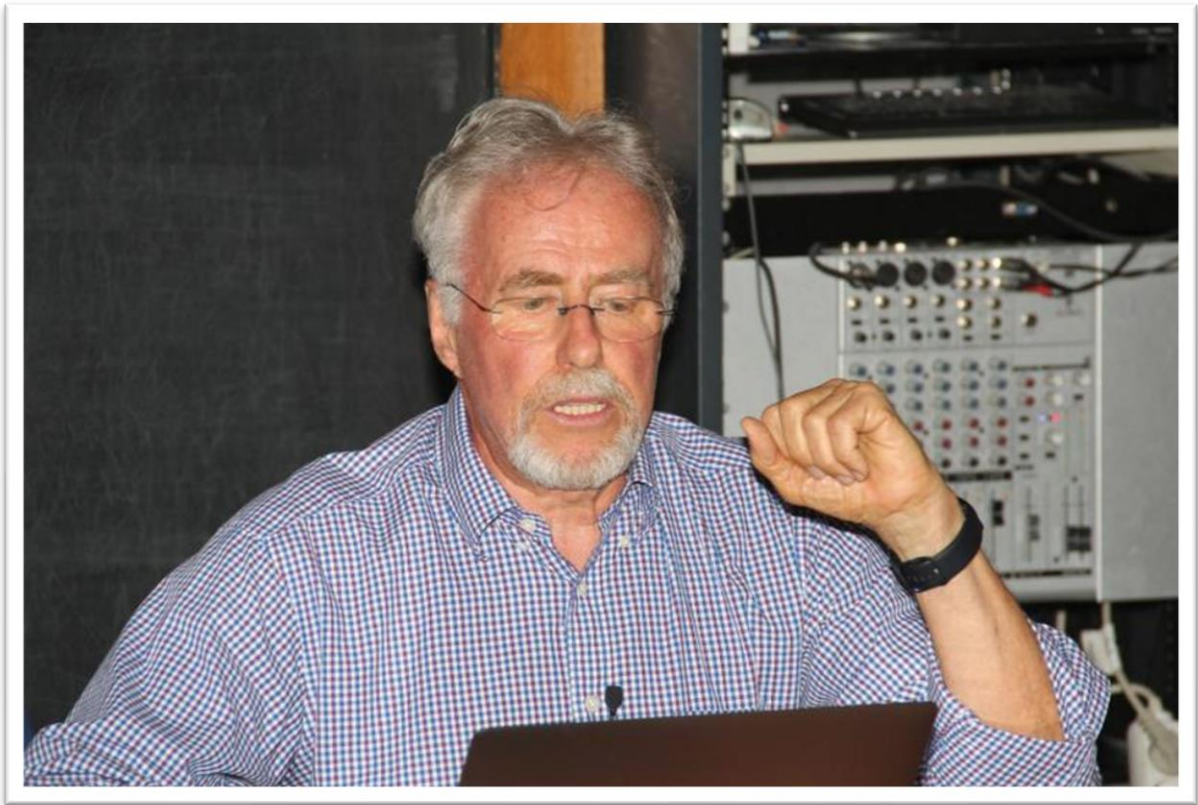
Tóth Mária

Forrás: <https://www.foldhivatal.hu/content/view/211/1/>

KATASZTERI PROGRAM – NEM CSAK HELYI ÜGY A FÖLD

A Földművelésügyi Minisztérium fennhatósága alatt működő Nemzeti Kataszteri Program Kht. nagynak tűnő hitelszerződést írt alá a Magyar Külkereskedelmi Bankkal: a következő öt évben 6,6 milliárd forintot kívánnak fordítani a folyó kataszteri program különféle - köztük informatikai jellegű - céljaira. A részletek felől Niklasz Lászlót, a Földművelésügyi Minisztérium földügyi miniszteri biztosát kérdeztük meg, aki időről időre felvillantotta a kataszteri nyilvántartás problémáinak országhatárokon túlnyúló összefüggéseit is.

Hosszabb történet ennek a mostani kölcsönnek az ügye – kezdi Niklasz. Amikor politikai döntés született arról, hogy a magánosítást végre kell hajtani, abban a földingatlanok képezték a legnagyobb tételt: két és félmillió embert érint, és Magyarország területének a felét. Már akkor megfogalmazódott, hogy külön programot kell indítani a tulajdonosváltoztatás végrehajthatóságához, továbbá ahhoz, hogy a változásokat át lehessen vezetni a nyilvántartásokba, a hatásait, pedig megfelelően lehessen kezelni. Ez a program nem csak a tulajdonviszonyok rendezését célozta, hanem a földüggyel kapcsolatban olyan problémakörökkel is foglalkozni kívánt, melyeknek a piacgazdaság vonatkozásában általánosabb jelentőségük van. Ilyen a föld minősítési és értékelési rendszerének újragondolása; vagy a földrészlet mélységű információs rendszerkialakítása az uniós csatlakozás után nálunk is ez lesz a mezőgazdasági támogatás informatikai háttere vagy a topográfiai térképek korszerűsítése, amelyre időközben egy újabb program fogalmazódott meg az FM és a HM közös előterjesztésében: a Magyar Topográfiai Program, de erről még nem született kormánydöntés.



Megváltozik a kormány. Az ilyenfajta kérdéseket ez hogyan érinti?

A kormányzati munkában nemcsak váltás, hanem folyamatosság is van. A volt kormány természetesen nem hozhat meg bizonyos döntéseket, de én úgy gondolom, hogy például a 6,6 milliárdos hitelszerződéssel kapcsolatos kezességvállalási döntés, a kormánygarancia érvényben marad. Nem hiszem, hogy az új kormány alapján másként gondolkodna ebben a kérdésben.

A munka kihatásai nyilvánvalóan nagyobb távlatúak, mint egy kormányzati periódus.

A kataszter program fő feladata a kataszteri térképek felújítása, több céllal: regisztrálni kell korszerű formában a megváltozott tulajdonviszonyokat, s az adatok digitális formája nyilván elősegíti a többirányú felhasználást; ezek az alaptérképek nem csak a fölügyi nyilvántartásban használhatók. Másrészt tovább kell fejleszteni az ingatlan-nyilvántartást, s az immár egy térinformatikai rendszer lesz; a kataszteri térképek benne lesznek annak a nyilvántartásában, összekapcsolva a tulajdoni adatokkal a program tehát fejleszti az informatikai infrastruktúrát. A pénz lényegében erre a két célra kell: a térképek

korszerűsítésére és a nyilvántartás továbbfejlesztésére; és van egy kísérő feladat is, egyfajta oktatástovábbképzés, kialakítandó a fogadókészséget ehhez a technikához.

Ez a projekt, a maga keretösszegeivel együtt, egyáltalán nem csak informatikai; akkor is végre kellene hajtani, ha nem volnának számítógépek. Meg lehet-e becsülni, hogy közvetlenül mekkora része kapcsolódik az informatikához?

A nyilvántartás továbbfejlesztése azért került bele egyáltalán a csomagba, mert a költségvetési források szűkösek, viszont a feladat nem odázható el. Van már egy működő rendszer, több mint 2500 számítógépes munkahely tartozik hozzá helyi hálózatokba kötve, s ebben több mint 9 millió ingatlan adatait kezelik. A várakozásoknak, a gazdasági helyzet kívánalmainak megfelelően ezt a rendszert mindenképp tovább kell fejleszteni.

Milyen fő szempontok szerint?

Először is a nyilvántartásnak nem decentralizálnak kell lennie, hanem országosnak, tehát össze kell kötni a helyi hálózatokat. Bár ez a projekt a WAN-ra irányuló TAKARNET már megvalósult, hiszen összeköti a 140 helyet, mégis továbbfejlesztésre szorul, mert például megoldásra vár még, hogy külső felhasználók is rákapcsolódhassanak a rendszerre, ám erre már nem jutott pénz. Ehhez meg kell ertősíteni a szervereket. Másodszor pedig a kataszteri program előrehaladásával növekszik az adatok tömege, és ezzel lépést kell tartani.

Mennyi idő kell még a feltöltéshez?

Körülbelül 15 év, ami a térképi adatokat illeti. Ráadásul időközben újabb szempontok is megjelentek. A földrészlet mélységű információs rendszer iránti kíváncsalom például azt jelenti, hogy a mezőgazdasági jellegű területekről s ebbe például az erdőket is bele kell érteni, azaz összességében Magyarország csaknem 90 százalékát, 8 millió hektárt

olyan információs rendszerrel kell rendelkezünk, amely a mezőgazdasági támogatást és annak ellenőrzését szolgálja. 28 Ebben meg kell jelenniük a földrészlethatároknak és egyéb adatoknak.

Mennyi tehát az informatika része a 6,6 milliárdból?

A legsürgősebb igények ezt még befolyásolhatják ugyan, de az előzetes tervek szerint körülbelül a tizede lenne. Úgy látom, hogy több lesz, talán az 1 milliárd forintot is eléri.

Ez a hitel csak kiegészíti az összes erőforrásokat; mekkora az egész projekt terjedelme?

A terv szerint több mint 30 milliárdot kell ráfordítani, ezért a 6,6 milliárd csak az első öt évre szóló fedezet. Ráadásul nem is egyenletes az időbeli eloszlása. Ennek technikai okai is vannak. Például alapjában változott meg az elektronikus térképkészítés technológiája, az elmúlt években született meg az új szabvány, a szakmai szabályozás is módosult. Úgy becsüljük, az első időkben évi 1,5 milliárd használható fel, a későbbiekben ez nyilván emelkedik majd.

Ez vajon azon múlik, hogy a vállalkozók csak fokozatosan válnak alkalmassá a részvételre?

Egyrészt el kell sajátítsák a megfelelő technológiát, másrészt föl kell hogy szerelkezzenek a szükséges eszközökkel, s ehhez idő és pénz kell. Tyúk-tojás probléma, a nagy feladattömeg végrehajtásával keletkezhetnek ehhez vállalkozói források.

Mi módon használják föl a pénzt?

Az efelől intézkedő kormányhatározat megszabja, hogy a közbeszerzés szabályait kell alkalmazni az informatikai fejlesztésekben, a térképkészítésben és az oktatásban is. Eddig is eszerint történt.

Hogy áll most a projekt?

Az oktatási projekt szerint a földhivatalok, illetve a minisztérium bizonyos szakembereinek képzésben kell részt venniük. Rajtuk kívül ingyenes oktatásban részesülnek azon önkormányzatok szakemberei, amelyek maguk is támogatják a térképkészítést. Egyéves időtartamú távoktatásról van szó, amely külön kidolgozott tematika szerint folyik, és a térinformatikai adat-előállításra, minőségellenőrzésre, minőségbiztosításra, alkalmazásra vonatkozó modulokból áll. Pályázat alapján a Soproni Egyetem székesfehérvári Földmérési és Földrendező Kara irányítja, a BME részvételével. Összesen 150-200 személyt érint, 80-100 ember most fog vizsgázni s lesz még egy menet, reméljük több lesz

köztük az önkormányzati szakember. Ami az informatikát illeti, abban még csak előkészületek történtek. A közeljövőben írják ki a pályázatot a fővárosi informatikai rendszer továbbfejlesztésére, mert súlyos problémák vannak; azután lesz pályázat a TAKAROS rendszer megerősítésére és a hálózat külső hozzáféréseinek a biztosítására.

Hol tart a TAKAROS?

A két pályázott körzeti földhivatalban sikeresen lezárult a próbaüzemi szakasz, most a szétterítés következik. Ebben az adatoknak az új rendszerben (Oracle) való áttöltése a legnagyobb feladat. Ugyanis ez a rendszer sokkal szigorúbb feltételeket támaszt az adatokkal szemben, mint az itt-ott már korábban, a tulajdoni lapok számítógépre vitelével esetenként OMFB pályázataival segítségével is megvalósultak.

Mit jelent ez technikailag?

Az adatok szoftveres konzisztencia-vizsgálaton mennek át, azt követi a hibajavítási fázis, majd az áttöltés. Mindennek most készül az ütemterve. A TAKARNET próbaüzeme június közepéig lezárul; ahol a TAKAROS-t üzembe helyezik, ott a TAKARNET szolgáltatásai is élni fognak.

Kik szándékoznak rákapcsolódni?

A legaktívabbak a pénzügyintézetek. Az OTP-vel, valamint a Földhitel és Jelzálog Bank Rt.-vel már van is egy műszaki, a rákapcsolódásra irányuló együttműködési megállapodásunk. Az ilyen célú beruházás hamar megtérül.

Hogyan áll a térképfelújítás ügye?

Két csoportba sorolhatók az erre vonatkozó pályázatok. Az egyik tárgyalásos eljárás keretében bonyolítható le. Ez azt jelenti, hogy korábban például az OMFB Térinformatikai Nemzeti Projektjének keretében készített, de a mai szabványoknak nem megfelelő térképek készítői kaptak megbízást, hogy tegyék alkalmassá az adatokat a TAKAROS-ba való áttöltésre. Ez tíz-egynéhány, a projekt által érintett település térképére vonatkozik.

Ez esetben miként lehet értékelni a korábbi munkát?

A cégek a pályázati pénzeket és a maguk erejét részben adat-előállításra, részben térinformatikai rendszer létrehozására fordították. Itt az adat-előállításról van szó. Ez a térképkészítést jelenti, s ahhoz az FM is hozzájárult. Az FM pedig a térképkészítőkkel szemben szakmai követelményeket támasztott. Így most egyértelmű, hogy mely cégeknek kell elvégezniük a kiegészítést: azoknak, amelyek annak idején elkezdték a munkát. Mindez azonban csak kisebb tételket tesz ki az egészből. Ahol ugyanis korábban egyáltalán nem voltak adatok, ott az önkormányzatnak 40% erejéig hozzá kell járulnia az előállításukhoz.

Ez mennyi pénz?

A 6,6 milliárdból levonva az informatika 1 milliárdját, 5.6 milliárd marad, és annak a 40%

ával azonos nagyságrendű összegről van szó, tehát országosan már csaknem 10 milliárdnál vagyunk az összesen 30-ból. Az igények folyamatosan érkeznek, előminősítéses, nyílt pályázat keretében bírálják el őket, a szabályozás szerint legkevesebb 5 hónap alatt. Van már néhány példa; az első pályázatok tavaly, év végén jelentek meg, az elmúlt hetekben már Vác, Tatabánya, Eger szerződést kötött, Paks, Kőszeg, Szentgotthárd, Debrecen 4 kerülete stb. következik. Ma már húsz település van a listán. A törvényi szabályozás szerint létesült egy térképellátási koordinációs tárcaközi bizottság, s az lényegében az év elején jóváhagyja a listát. A lista persze nem végleges, év közben is lehet ki- és bekerülni.

Jól értem? Gazdag önkormányzatnak lesz térképe?

Azért ez a húsz csak egy része az ország háromezer településének! Eleve több részre kell bontani a feladatot, van egy sürgetőbb része, a belterületekre vonatkozó. Az igények itt „több-felhasználósak”, a közművek, a településrendezés, egyébek miatt, s ez minőséget kíván meg, valamint forrásokat nyit meg. A külterületekre nézve főleg a privatizációból bőven adódnak térképi adatok, csak hogy azok még nem térképek. Külön indítottunk egy PHARE támogatta projektet, hogy – az üres foltokat kitöltendő – mi módon emelhetők át ezek az adatok a TAKAROS-ba. A technológia birtokában várhatóan felgyorsul a folyamat, s különböző források jelennek meg.

Nyilván az uniós csatlakozás közeledése is dinamizálja ezek felkutatását, hiszen az adatok összekapcsolódnak a támogatásokkal.

Igaz. Hadd foglaljam össze röviden az egész, mára nagyjából rendszerezett folyamatot! Mindenekelőtt van egy stratégia a földügyi igazgatás korszerűsítésére, ez nyilván a földhivatalokat jelenti. Ez középtávú az EU csatlakozásig, nagyjából 2002-2005-ig tart. Ebben vannak kiemelt, stratégiai területek, az egyik ilyen az IT fejlesztés. Erre született egy külön stratégia, annak kidolgozását a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Irodája is támogatta. Ez fogalmazza meg a különböző projektek keretében elvégzendő feladatokat. A források sajnos nem úgy állnak rendelkezésre, ahogy optimális volna a rendszeres folyamathoz. Ezért sok a párhuzamosság, a kisebb projekt; mihelyst sikerül valahonnan forrásra találni, azonnal megindul egy részmunka.

Ez nem vezet magát később megbosszuló szétaprozódáshoz, inkompatibilitások-hoz?

Napjainkra megvannak az alapszabványok, sőt az alapelvek már korábban is sejthetők voltak, így például az adatokat nem túl drága átalakítani. Az adatok korszerűsítése különben azt is jelenti, hogy ki kell egészíteni őket a korábban el nem készült térképekkel. Van tehát veszteség, de ez nem mérhető össze az eddigi ráfordítások hasznával.

Milyen szabványokról van szó?

Válasszuk kétfelé az adatügyet az adatkezelés és az adat-előállítás technológiájára. Az első a térinformatikai rendszerek belügye, az utóbbira, tehát a térképekre nézve viszont a szabvány nem ír elő semmilyen technológiát, csak az adatminőségre, a pontosságra és a megbízhatóságra fogalmaz meg követelményeket. Ez tehát teljesen nyitott; nem is lenne előnyös, ha technológiafüggő volna, hiszen az informatika fejlődési tempójához képest nagy időskálájú folyamatok ezek, évente kellene módosítani a 15 éves intervallumban alkalmazott adatgyűjtési módszerek előírásait.

Arra persze kellene garanciák, hogy az adatok megfelelőek.

Az adatállományoknak mint termékeknek a szabványosságát, konzisztenciáját a korábban már említett konzisztencia-vizsgáló szoftver segítségével lehet ellenőrizni, ezt a szoftvert a Földmérési Intézet készítette.

Nem is erre gondolok, hanem az adatok hitelességére.

Igen, ami ennek a garanciáját illeti, az egyfajta minőségbiztosítást kíván; az előállítók tevékenységének dokumentálhatóságát, követhetőségét. Ebben van még némi elmaradás. Ám hamarosan megjelenik egy ajánlás, s az úgy tekinthető majd, mint a nem termék-, hanem tevékenység-specifikus ISO minőségbiztosítási szabványok adaptációja a szakterületre. Nyilvánvalóan itthon is, de a későbbiekben vagy máris külföldön is előnyvel jár a megbízatásokban, ha egy adatelőállítással foglalkozó vállalatnak megfelelő szintű a minőségbiztosítása, illetve bizonylatolása. Kivált, ha számításba vesszük, hogy a határok gyakorlatilag megszűnnek majd.

A magyar vállalatok föl vannak-e készülve erre?

Igen, javában folyik a felkészülés. Vannak cégek, amelyek már tanúsítatják magukat: a Geodézia Rt. például hamarosan túljut ezen; a Geometria pedig már sokkal hamarabb érzékelte ezt a kényszert külföldi projektjei révén. Nem is a hivatalos várakozások jelentik majd a legfőbb kényszert, hanem az, hogy a határok lebomlása után az ilyesfajta, kvázi állami megbízásokért külföldi cégek is versenyeznek majd, s azok lesöprik a nem megfelelő szintű hazait, itthon is! Ha viszont a cég előre fölkészül, akkor hazai munkája referenciaként szolgálhat a kibővült piacon.

Az egész szakterület piaci jellegű átalakulásának szempontjával is számolnak?

Nyilvánvalóan.

Akkor viszont reflektorfénybe kerülhetnek biztonsági és adatvédelmi szempontok is.

Az egész projektrendszer következményeit profi adatvédelmi szakértő céggel: a HM Elektronikával vizsgáltattuk, vizsgálattuk; ők mostanában a hálózatot vizsgálják. A TAKARNET kiépítésekor a Miniszterelnöki Hivatal ajánlásait is tekintetbe vettük, például a védőgátmegoldásban.

Most tehát egy speciális magánhálózatról van szó? Melyek a jellemzői?

Ma a TAKARNET eredménye egy zárt hálózat, egy intranet, amely a földügyi igazgatásban részt vevő 140 intézményt köti össze: a földhivatalokat, a Földmérési Intézetet, az FM főosztályát és a többi. Egyetlen elérési ponton lehet belépni, ott a védőgát. Ez befelé is működik: ha valamely belső pontról elindítanak a védőgát egyik funkciója fordul kérelemmel a megfelelő adatbázishoz, beveszi az adatot, és visszaküldi a kérdezőnek. Ilyen felépítés mellett ellenőrizhető az adatforgalom, ráadásul az adatok kódoltak. Az említett további külső eléréseket a már kipróbált védőgát-technológiával oldják meg, ez idő szerint 5 ilyen terveznek. A MATÁV építette ki a vele kötött szerződésnek megfelelően a 140 pont között a tervezett adatforgalomhoz illeszkedő sebességű bérelt vonalas összeköttetéseket és a Frame Relay rendszert. A külső hozzáférés egyik formája lesz az internet. A nyilvántartási adatokkal foglalkozó kiszolgáló ma egy web szerver, azután van egy InterOffice-ra épülő levelezési kiszolgáló. Lehet, hogy a továbbiakban EDI-szerver fog a helyébe lépni, ha az államigazgatási levelezés öszre várható szabályozása ezt kívánja. Lesz még egy nagyobb teljesítményű térképi kiszolgáló (map-szerver), a szoftvere még nincs eldöntve.

Mindezzel az informatikát egészen átfogtuk?

Az informatikai fejlesztési stratégiában volt egy eddig megoldatlan, hiányzó pont: a megyei földhivatalok számítógépesítése. Erre nemrég pályázatot írtak ki, 3,6 millió ECU összértékben. Ebből is egy térinformatikai alapú rendszer (META) jön létre, három kiemelt céllal. Az egyik a jelenlegi körzeti hivatali rendszer, a TAKAROS támogatása. Utóbbi feladata a nyilvántartás vezetése, de nem neki kell betöltenie az adatokat, nem is arra tervezték. Az ilyen feladatokat is segíti az új rendszer. Az országos térinformatikai infrastruktúra már létrejövételéből adódóan is mozaikszerűen épül fel. Ezeknek a mozaikkockáknak azonban illeszkedniük kell egymáshoz, varratmentesen a megyehatárokhöz, végül a megyéknek is az egész országhoz. Mindez eggyel magasabb szintű adatmenedzselést igényel, mint a körzeti rendszereké, nem lehet azok feladata. A második cél sajátos, a földhivatali nyilvántartás voltaképpen egyetlen hatalmas szerkezet, végső kiépítésében mintegy háromezer számítógépet foglal magába, s hatalmas adattömeget, adatvagyonot kezel vezetői döntéstámogató rendszerre is szüksége van, nem működtethető kézi és szubjektív módszerekkel.

Valóban, első megközelítésben csak adatmenedzselő szempontokra gondolnánk, pedig a szakterület úgy működik, mint egy nagyvállalat, főleg, ha az informatika összefogja. Mi a harmadik cél?

Az értéknövelt térinformatikai szolgáltatások támogatása. Ide tartozik például az ország egészét átfogó, földrészlet mélységű információs rendszer létrehozása. A mai körzeti adatbázisokban levő adatokban alrendszerként alkotnak azok, amelyekből ezt ki kell alakítani; ez a feladat azonban nem körzetenként hajtandó végre, mert például kis térségenként kell föltárni az adatokat. Ilyesfélék a rájuk irányuló igények is.

Hol tartanak ezek a pályázatok?

Tavasszal hirdették meg a pályázatokat, és végül kettő érkezett be: a KFKI és a Digital vezette konzorciumoké. Műszaki szempontból mindkettő megfelelt, de mindkettő túllépi a keretet, ezért tovább dolgoznak rajtuk. Ez a feladat a jövő év végéig tart, és ezzel a földügy területén lezárulnak az alapvető informatikai fejlesztések.

Mondjuk 2010-re az adatfeltöltéssel teljesen föl lesz térképezve az ország, akkorra tehát, amikor már az Európai Unió része lesz. Ám azután az is előfordulhat, hogy olyan területi projektek, támogatási kérések is születnek, amelyek túlnyúlnak az országhatárokon. Vannak-e olyan fejlesztések, amelyek már erre az időre számítanak?

Vannak. Ilyen például az igazgatási határok adatbázisának a létrehozása; ezt a projektet a közép-európai országokban a PHARE támogatja, az irányítója Magyarország. Az adatcsere szabvány az ISO ajánlásait tartalmazza, nemzetközileg még nincs elfogadva, de várható, hogy el lesz, mi pedig egy kicsit elébe mentünk ennek, megfelelő minőségű adatokat fogunk tudni szolgáltatni. Ami a feladat intézményrendszerbeli oldalát illeti, annak a megoldását két lépésben képzeljük el. Az első megfelel annak, hogy kiemelt szakterületek irányítását nem egy minisztériumi főosztály látja el, hanem egy önálló, központi hivatal, közvetlenül a miniszter felügyeletével. A második feladat, amelyet az EU-belépés idejére kell megoldani: egy úgynevezett nemzeti földügyi szolgálat létrehozása. Úgy kell átalakítani a szervezetet, hogy önfenntartóvá váljék.

A magyarországi térképi adatkezelő szervezet mint vállalkozás?

A piacgazdaságban a működése nem lehet független a piactól. Erre vannak nemzetközi példák, például a brit Ordnance Survey, vagy a Holland Kadaster. Ezek nagyrészt a saját produktumaikból finanszírozzák a tevékenységüket. Úgy gondolom, az volna az egészséges, hogy a bevételek egy kisebb hányadát mondjuk 40%-át, megrendelés alapján alapszolgáltatásként az állam vegye igénybe és fizesse meg, a többit pedig az intézmény maga termelje ki.

Például mivel?

Tematikus térképek, kivonatok szolgáltatathatók a földminőségre, értékre és másokra vonatkozó adatok használható gazdasági érdekek szerint. Ez tehát tartalomszolgáltatás. Van a szolgáltatásoknak közvetlenebbül a térképi adatokhoz kapcsolódó része, de lehetnek olyan értéknövelt szolgáltatások is, amelyek, mint alapra támaszkodnak a térképi adatokra, és a szolgáltató mondjuk díjat fizet utána.

A támogatási rendszer jellegzetesen gazdasági módon látszik használni az adatokat.

Hadd hívjam fel a figyelmét egy nagyon fontos trendre, amely rávilágít arra is, hogy miért kell átfogó rendszer, miért nem elég a területiek együttese. Korábban valóban főként a mezőgazdasági termelés növelésére irányultak a támogatások. Csakhogy egy elmaradott terület termésének növelése a vegyszerezés által nagyobb térségbeli környezeti károsodást okozhat stb. Vagyis nem lehet a termésmennyiség egyetlen szempontja szerint nagyobb időtávlatban megnyugtatóan fölhasználni a támogatásra fordított anyagiakat. Ma már a hangsúly az általános, regionális fejlesztési stratégiák támogatásán van, s ezzel az adatok iránti igény nemcsak a területi határokat növi ki, hanem a szigorúan vett mezőgazdasági szakterület határait is. A termeléstámogatás kulcsszó helyébe a vidékfejlesztés lépett. Ebben a szemléletben egy terület elmaradottságának okát például nem föltétlenül a föld minőségében keresik, hanem esetleg az infrastruktúra fejletlenségében. Az adatkezelés ki kell hogy szolgálja az ilyenfajta megközelítésből fakadó igényeket is.

Nem kerülhet szembe ez az adatszolgáltatás állami érdekekkel? Hogyan lehet piaci elvek szerint működő szervezetben különbségeket tenni?

Vannak stratégiai adatok, ezért az állam a nyugati országokban sem vonul ki teljesen erről a területről, és csak egy szűkebb körben enged hozzáférést az

adatokhoz. Hadd mondjak erre egy példát: most van kialakulóban a térinformatikai adatok alapján való termésbecslés. A piaci szabályozáshoz, bizonyos alkupozíciók kialakításához az állam számára kulcsfontosságú, hogy a lehető legpontosabban tudja megbecsülni a termést, ehhez pedig a távérzékeléstől a térképi adatok kezeléséig hatalmas műszaki apparátusra van szükség; épp ennek felel meg a rendszer. Az adatok ily módon hamarabb és pontosabban állnak az irányítás rendelkezésére, mint a tárgyalópartnereknek. Itt, a minisztériumban körülbelül 6 héttel hamarabb juthatunk olyan adatokhoz, amelyeket például a gazdaság más résztvevői számára a KSH szolgáltathat. Ez a döntés-előkészítésben igen fontos lehet.

Ez sok kérdést vet föl. Politikai koncepciók csaphatnak össze a tekintetben, hogy az állam kivel szemben alkuszik; hogy stabilitása érdekében milyen adatokat s mennyire akar, illetve jogosult maga ellenőrizni és megtartani szűkebb körben; hogyan lesz úrrá a korrupciós veszélyen és így tovább. Ezeket az ügyeket minden állam más-más módon intézi. Kényes területen mozgunk.

Más vonatkozásban ugyan, de az adatok ilyesfajta megkülönböztetése nálunk is széles körben megtörténik. Csak arra kell gondolnunk, hogy vannak személyes adatok, de a személyes adatokon kívül vannak olyan adatok is, amelyek tetszik, nem tetszik, titkosnak tekinthetők. Tehát lesznek olyan adatok, amelyeket különleges módon kezelnek nem azért, mert a földügyi adatkezelésnek az állam az egyik legnagyobb megrendelője, hanem mert érzékenyek. Nyilván jól szabályozott, jogi biztosítékokkal és követelményekkel alaposan körül bástyázott, lényegében mégis gazdaságilag működő rendszer fog kialakulni, ahogyan ez hagyományosan így megy néhány más területen – bár igaz, ami igaz, még a nyugati földügyi megoldások sincsenek meg olyan régen, hogy az esetleges buktatók mind kiderülhettek volna.

Tihanyi László

Forrás: Computer World. XIII. évf. 26. szám, 1998. június 28., 18-21. old

FERJAN ORMELING, AZ ICA FŐTITKÁRA

Szeptember második felében egy hónapos látogatásra Budapestre érkezett Ferjan Ormeling, az ICA főtitkára. Az ICA-ról és a térképészet-térinformatika kapcsolatáról faggattuk.



Bevezetőül kérem, mondjon néhány szót a szakmai háttéről!

A hollandiai Groningen Egyetemen végeztem 1969-ben geográfusként, térképészettel és arab nyelvvel párosítva. 1961-1968 között Európa egyik legnagyobb atlaszgyártójánál, a Wolters-Noordhoffnál atlasz-segéd szerkesztőként dolgoztam. 1969-ben felkértek az Utrechti Egyetemen a tematikus térképészet oktatására. 1981-ben lettem főállású alkalmazottja a Földrajztudományi kar Térképészeti tanszékének, 1983-ban megszereztem a PhD fokozatot és 1985-ben az Utrechti Egyetem Térképészeti Tanszéke vezetőjének választottak.

Kutatási területem az atlaszok és a toponímia (földrajzi nevek írása). Én képviselem Hollandiát az EU Földrajzi név Bizottságában, emellett a Holland

Nemzeti Atlasz Alapítvány titkára vagyok. A Nemzetközi Térképészeti Társulás munkájába (ICA) 1974-ben kapcsolódtam be, amikor az Oktatási Állandó Bizottság tagja lettem. Ennek a bizottságnak voltam az elnöke 1987-1999 között, azóta kétszer választottak meg az ICA főtitkári posztjára.



A köztudatban alapvetően térképészeti társulás az ICA. Hogyan látja kapcsolatukat a térinformatikával?

Mi úgy tartjuk, hogy térinformatikai szervezet is vagyunk. A konferenciákon az előadások közel fele kimondottan térinformatikai témákat boncolgat. A legtöbb bizottság foglalkozik térinformatikai kérdésekkel is.

Egy hónapot vendégeskedik az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszékén. Milyen céllal jött Budapestre?

Az egyetem meghívására vendégelőadóként vagyok itt. A térképészhallgatóknak két kurzust tartok. Az egyik a térkép nevezéktana, melyet Földi Ervinnel közösen tartunk az első éveseknek (már előzőleg 1989-ben Indonéziában is volt közös földrajzi név kurzusunk, ahol sokat tanultam tőle), Atlasz információs rendszer címmel pedig a másikat, a PhD hallgatóknak. Úgy gondolom, hogy ők képviselik azt a generációt, akiknek az elkövetkező, digitális nemzeti atlaszt meg kell majd alkotniuk. A kurzuson az atlasz koncepcióiról, szerepéről, a felhasználók igényeiről, szerkezetéről és az atlasz forgatókönyvéről beszélgettünk. Amellett, hogy az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszéke ösztönző környezet, látogatásomat szervezeti szempont is motiválta. Jelenleg a FIG és az ICA oktatási bizottságának elnöke egyaránt magyar (Márkus Béla, Zentai László). Ez sok területen jó lehetőséget ad a közös tevékenységre. A szervezeti célokhoz tartozik az is, hogy így személyesen adhattam át október 7-én Klinghammer István professzor úrnak az ICA tiszteletbeli tagság kitüntetését, amit idén augusztusban, a durbani konferencián ítelt oda neki az ICA közgyűlése.

Hogyan támogatja az ICA a térképészek közötti nemzetközi kommunikációt?

Az ICA két évente nagy konferenciát szervez (1989-ben Budapesten volt), a köztes időben pedig évente egyszer a húsz önálló bizottság rendez összejöveteleket a világ különböző részein, ahol a szakma eltérő nézőpontjait vitatják meg. Térinformatikai szempontból különösen fontos a Térbeli adatszabványok bizottság, az Adatbázis-karbantartás bizottság, a Generalizálás bizottság és a Földrajzi információk pontosságával foglalkozó bizottság munkája. A földrajzosokkal együtt szervezzük két évente a CoastGIS konferenciát, a legutóbbi épp Genovában volt. Minden bizottságnak saját weboldala van, ahol annak tevékenységéről hű képet kaphatnak az érdeklődők. Ezek az ICA honlapjáról érhetők el. Ezen kívül hírleveleket – ICA híreket – adunk ki kétszer egy évben. Ezek szintén ugyanezen az internet címen találhatóak.

A térképészetben vannak globális témák, amik a világ bármely területén felmerülhetnek. Hogyan fogja össze ezeket az ICA?

Munkacsoportjaink és bizottságaink feladata a jelenleg 80 tagország törekvéseinek koordinálása. Ez a térképhasználat oktatása a gyerekeknek témától a szabványosítási törekvésekig, a környezeti kockázatok térképezésétől a vakok különféle térképéig, vagy a hegyek kartográfiájáig terjed. Ez utóbbihoz kapcsolódva a bizottság tagjainak megfelelő kondícióra is szüksége van, mivel egyre több összejövetelt tartanak megközelíthetetlen hegyi turistaházakban! Speciális technológia-átadási programunk is van a fejlődő országok számára. De együtt dolgozunk más nemzetközi, térképészeti társulásokkal, az úgynevezett „Közös Tanács”-ban, ahol megvitatjuk a közös álláspontunkat, részvételünket az ENSZ szakmai szervezetében (UNGIWG), a Digital Earth programban, a Global Mapping, a GSDI és a fenntartható fejlődés más kezdeményezéseiben. Az ICA új elnöke, a szlovák Milan Konecny például éppen most szervez Digital Earth konferenciát Brnoban.

Hogyan látja a térképészet és a térinformatika kapcsolatát?

Nem tartjuk külön területeknek. A térképészet az egyike azon szakterületeknek, amikből a térinformatika kifejlődött, és úgy gondolunk rá, mint a szakmánk egy döntő részére. Az ICA nemrég publikálta stratégiai tervét, melyben erre is kitér. Az ICA úgy tekinti magát, mint egy szélesebb nemzetközi kezdeményezés részét, amely bolygónk problémáival foglalkozik, és egyre inkább elkötelezettje a

technikai kérdéseknek, mint az adatbázisok naprakészen tartása, térbeli adatok szabványai, különböző léptékű problémák, az internet, a távérzékelés, megjelenítés, és a virtuális környezetek. Ez utóbbi nagyon jó példa az ICA nagy nemzetközi kutatásokban való részvételére, hozzájárulására. Mindamellet az ICA-nak más, speciális témakörökhöz, a kulturális és társadalmi kérdésekhez is vannak bizottságai, mint a tenger, a hegységek, a bolygók térképezése, a térképészet története és elmélete, az oktatás és képzés, a nemzeti és regionális atlaszok, a gyerekek, a vakok és korlátozott látással rendelkezők számára készülő térképek és grafikák. A földrajzi információ tudományt Longley és társai, mint a térinformatikai rendszerek használatából eredő alapvető kérdések gyűjteményét definiálták, mint a méretarány, pontosság, ember és számítógép kapcsolata. De a térinformatikához kapcsolódó témakörök közül sok nem új. Például a matematikai térképészet kérdései, az ember-térkép egymásra hatása és a generalizálás mind-mind évtizedek, sőt sok esetben évszázadok óta foglalkoztatják a kutatókat. Nyilvánvaló, hogy a térinformatikai szoftverek fejlesztői, akik az új dinamikus és interaktív térképek, térképendszerek elkötelezettjei, egyformán függenek a térinformatikán belüli témaköröktől. Ezért indokoltnak tűnt, hogy a Nemzetközi Térképészeti Társulás ezt egy kiegészítéssel is jelezze a nevében 'The International for Cartography and Geographic Information Science'!

Utrechtbe visszatérve hiányozni fog a panoráma, ami az egyetemi szobám ablakából nyílt a Petőfi hídra, a Parlementre, a Szabadság-szoborra a Citadellán, és Budapest templomainak tornyaira. Fenséges dekorációt jelentettek az idei csodálatos októberben!

Kummert Ágnes

Forrás: Térinformatika 2003/8

A TÉRINFORMATIKA FONTOSSÁGA EGYRE NŐ

Interjú Preetha Pulusanival, az Intergraph Mapping and GIS Solutions elnökével



A GSDI 6 jó alkalom volt arra, hogy a térinformatikai üzlet vezetőivel találkozzunk. Az egyik ilyen VIP személyiség Preetha Pulusani, az Intergraph Mapping and GIS Solutions elnöke volt, aki készséggel válaszolt kérdéseinkre. Kihasználtuk ezt a lehetőséget arra, hogy megtudjuk, mi újság van az Intergraph házatáján.

A nagy piacelemző cégek (pl. a Daratech) felméréseiben az Intergraph a világ második legnagyobb térinformatikai cégeként jelenik meg. A bírálók ezzel szemben azt állítják, hogy az Intergraph valójában nem is térinformatikai, hanem CAD/CAM/CAE rendszereket kínál, melyek ugyan használhatók térinformatikai célokra, de valójában nem erre fejlesztették ki. Mi ezzel kapcsolatban az Ön véleménye?

Ha közelebbről megnézi a GeoMedia technológia jelenlegi 5.0 verzióját, meggyőződésem, hogy meg lesz elégedve az Intergraph Mapping and GIS Solutions által nyújtott térbeli adatinfrastruktúra-kezelési megoldással, amely találkozik mind a térinformatikus, mind az IT szakemberek változó igényeivel. A technológiát az infrastruktúra és a földügy munkafolyamatait szem előtt tartva

fejlesztettük, és mint a GeoMediában mindig, az elemzésre és az adatkezelésre fektettük a fő hangsúlyt.

A GeoMedia standard adatbázis-technológiával dolgozik a vállalaton belüli szabványos adatkezelés és adatmegosztás biztosítására. Az átjárhatóságnak vállalat szerte kulcsszerepe van abban, hogy a térinformatika az információtechnológia nem-hagyományos feladataiba is bekerüljön, és az üzleti rendszer egy elemeként integrálódjék. Az Intergraph hosszú ideje együttműködik az Open GIS Konzorciummal (OGC), és a GeoMedia technológiát az OpenGIS szabványok figyelembevételével fejlesztettük ki. Így az Intergraph az üzleti alkalmazásoknak megadja azt az előnyt, amit a térbeli komponens használata jelent, és segít az eredetileg nem térinformatikai felhasználókhöz közelebb vinni a térinformatikát.

Nézzünk most egy izgalmas kérdést! Ismereteim szerint az Intergraph kb. három éve perli az Intelt bizonyos szabadalmak használatáért. Ha jól tudom, 300 millió USD-t már át is utalt az Intel. Mi a legújabb fejlemény az ügyben?

1997 novemberében bepereltük az Intelt, mivel jogtalanul használta fel Clipper szabadalmunkat a Pentium chipeknél. A perben ez év áprilisában született ítélet, mely szerint az Intelnek 300 millió dollárt kell fizetnie nekünk, és cserébe nem kizárólagos jogot kap a technológia használatára. 2001 júliusában egy másik pert is indítottunk az Intel ellen, mivel a PIC (parallel instruction computing) szabadalmunkat felhasználta új Itanium chipjében. Az eset 2002 júliusában került a bíróság (nem az esküdtszék) elé. A bíróság a feleket szeptember 26-ára egyezkedésre rendelte be. Ezek a tárgyalások nem vezettek eredményre, így most várjuk az ügyben az ítéletet.

Milyen céljaik vannak, mire kívánják fordítani ez a hatalmas összeget?

Az Igazgató Tanács jó néhány lehetőséget tekint át, hogy miként használja fel ezt az összeget a cég értékének növelésére. Egyik lehetőség az anyagi erőnk stratégiai beszerzésekre való fordítása piaci vezető szerepünk növelése céljából. Egy másik, hogy visszavásároljuk az INGR részvényeket. Eddig ebben az évben kb. 68 millió dollárt költöttünk a részvények visszavásárlására. Az Igazgató Tanács ez év december 31-ig összesen 100 millió dollárt hagyott jóvá erre a célra.

Az Intergraph kezdetben a hadiiparhoz, később pedig a nagyvállalatokhoz kötődött, bevételei ebből a szektorból származtak. Mi a helyzet ma? Mennyire lényegesek Önöknek a kis- és közepes vállalkozásokból származó megrendelések? Mennyire fontos az Intergraph számára az „üzleti GIS”?

A közepes és kisméretű vállalatok nagyon fontosak számunkra, hiszen ők adják felhasználóbázisunk nagy százalékát. Létrehoztuk a Team GeoMedia Programunkat, és legújabbán a Team GeoMedia RSP és RSC programokat, amivel ezen felhasználóinknak a lehető legjobb támogatást szeretnénk nyújtani. A Team GeoMedia program növeli a piaci tudatosságot és a GeoMedia – mint technológiai platform – tudatosságát is. A program a partnerek globális hálózata, felhasználói tanfolyamokat és szakmai fejlesztői kurzusokat ajánl, melyek a GeoMedia termékek és a GeoMedia technológián alapuló fejlesztési megoldások elsajátítására adnak lehetőséget. A Registered Solutions Provider (RSP) és Registered Solutions Center (RSC) programok célja, hogy partnereink alkalmazásaikban a GeoMediát használják alapszoftverként. A Team GeoMedia RSP program a minőségi partnerek számára – akik vezető szerepet játszanak valamely speciális iparban, térségben, vagy a térbeli adatok alkalmazásaiban – a világon mindenütt elérhető. Az RSP partnerek hivatalos viszonteladói a Intergraph Mapping and GIS Solutions technológiának, mint az általuk készített megoldás egy részének. A Team GeoMedia RSC programot a rendszerintegrátorok, tanácsadást végző cégek vagy adatszolgáltatók számára készítettük, hogy a nem viszonteladó partnereinket segítsük belső költségeik csökkentésében, és – a technikai gyakorlatra és megbízható terméktámogatásra alapozva – hosszú távú kapcsolatot építsünk ki felhasználóinkkal.

Ismereteim szerint több mint másfél éve folyamatosan nyereséges az Intergraph összes divíziója. Minek tulajdonítják ezt a sikert?

A menedzsment, azaz a vertikális átszervezés segítette a céget az ipari szegmensekre való koncentrálásban és a legszélesebb körű megoldások kifejlesztésében. Amikor Jim Taylor vette át a vezetést, elemezte az Intergraph üzleti tevékenységének különböző csoportjait. Első döntéseként megszüntette a hardver üzletágat. Második intézkedésével azokra az alapvető üzleti területekre koncentrált az erőforrásokat, amelyekben a cég első, illetve második helyen állt, és ezek köré szervezte a vertikális üzleti egységeket. Végül öt üzletág alakult ki. Az Intergraphnak voltak más üzleti szegmensei is, melyek nem illeszkedtek ebbe

az ötbe, így azokat a cég eladta. Ilyen volt például a kultúrmérnöki, nyomtatási, valamint a raszter CAD alapú termékek, melyeket a Bentley vásárolt meg.

Az Intergraph globális, vertikális üzletágai kialakultak, és minden üzletág tudja, hogy teljes mértékben felelős a világ minden területén található képviselőinek kiadásaiért. Ez az első alkalom, hogy ilyen globális üzletágaink vannak. Előzőleg termékközpontjaink voltak, melyek itt Huntsville-ben helyezkedtek el, és az értékesítési egységek, melyek különállóak voltak. Mit nyertünk a vertikális átszervezéssel? Például a térképkészítő és térinformatika üzletág most egy globális üzletág lett értékesítési egységekkel, akik a termékközpontokhoz tartoznak.

Mindezek a változások segítettek abban, hogy az elmúlt másfél évben minden negyedévben fenntartsuk a jövedelmezőséget.

Megjelent a Geomedia 5.0 és vele együtt számos MGE funkcionalitást tükröző modul. Tervezik-e további modulok fejlesztését, illetve hogyan teszik lehetővé az áttérést azoknak az ügyfeleknek, akik jelenleg MGE-t használnak?

Az MGE és a MicroStation felhasználókat az Intergraph ügyfelének tekintjük, és azon vagyunk, hogy biztonságos jövőt biztosítsunk számukra, ezért egyre több hasonló funkció jelenik meg a jövőben. Az MGE felhasználók szerte a világon továbbra is használhatják ezt a nyitott, robosztus szoftvert. Az MGE alkalmazások kiegészülnek ingatlan-karbantartással, a vonalas elemek dinamikus szegmentációjával, terepmodellezéssel, a térbeli információs rendszerek minden típusának karbantartási felületével, és még sok mással.

Magyarországon az utóbbi időkben az Intergraph legnagyobb sikerét a megyei földhivatali tenderen, az ún. META-n érte el. Mi a véleménye: erre alapozva növekedhet-e az Intergraph szerepe Magyarországon? Van-e egyáltalán speciálisan Magyarországra (vagy a közép-európai) régióra kidolgozott marketing stratégiájuk?

Az Intergraph helyzete határozottan megerősödött a META megnyerésével. A TAKAROS, a korábbi földhivatali projekt, szintén Intergraph megoldást valósított meg, és a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériummal ez alapvető projektünk volt, amely segített megalapozni technológiánk jelenlétét Magyarországon. A META projekt az Intergraph térinformatika technológiájának GeoMedia generációját honosítja meg a megyei földhivataloknál, mellyel e

technológia tekintélyét növeli egy szélesebb szakmai közösségben, és általában a közigazgatásban Magyarországon.

Közép-Kelet Európa és Magyarország mindig fontos volt az Intergraph számára. Úgy gondoljuk, hogy az EU csatlakozás előkészületeivel ez a fontosság folyamatosan növekedni fog. Ahogy a közép-kelet-európai és EU országok már hasonlóak az üzleti gyakorlat szempontjából, a mi marketing stratégiánk is hasonló Európa szerte. A magyar térinformatika piac ugyanúgy, mint Európa több részén, nagyon érett, és az Intergraph folytatja az ezen térbeli infrastruktúra és földügyi információk kezelésére vonatkozó igények kielégítését.

Hogyan látja a GIS jövőjét, és milyen szerepe lesz ebben az Intergraphnak?

Mivel a térinformatika fontossága állandóan nő, cégünk úgy pozicionálja magát, hogy ennek az iparnak egyik kimagasló szereplője legyen. Ezt részben olyan szervezetekben való részvétellel, mint pl. az OCG, a GeoMedia technológiával, valamint partnereinkkel való kapcsolatunkkal kívánjuk elérni.

Ismeretes, hogy az Intergraph nagy jelentőséget tulajdonít az Open GIS Konzorciumnak. Ha már szóba került ez a szervezet, megkérdezem, hogy miként tükröződnek az OCG ajánlásai termékfejlesztésükben?

Az Intergraph, mint az Open GIS Konzorcium alapító és stratégiai tagja, mindig támogatta az átjárhatóságot és a nyitott szabványokat. Az átjárhatóság kihozza a térinformatikát a „háttér irodából” és az információtechnológia, valamint az üzleti rendszerek fő áramába helyezi, lehetővé téve ezzel a térbeli adatok megoszthatóságát. A szervezetek számára segít az üzlet mindennapi és kritikus időszakbeli döntéseinek meghozatalában.

A GeoMedia 5.0 erőteljes elemző eszközt ajánl a térbeli infrastruktúra menedzselésére, a földügyi információk kezelésére és a térképkészítésre, valamint a fejlesztésre. A világ számos állami és kereskedelmi vállalatánál ezt megvalósítva, az Intergraph folytatja a előrelépést a szoftverfejlesztés és szolgáltatások terén a nyitott, és nagy termelékenységű megoldások szállításával. Ez magába foglalja az átjárhatóság növelésére irányuló kezdeményezéseket, a könnyű használhatóságot, az adat-előállítás kiszélesítését, az elemzést, a modellezést és a karbantartási képességeket, valamint a webes és vezeték nélküli eszközöket.

Az Intergraph a partnerkapcsolatok építésében és erősítésében szintén elkötelezi magát. Olyan stratégiai partnerekkel dolgozunk együtt, mint az Oracle, az IBM és Team GeoMedia RSP, valamint RSC partnereinkkel. Úgy látjuk, hogy a térbeli technológia egyre fontosabbá válik az üzleti rendszerekben és a komplett infrastruktúra-menedzselő rendszerek építésében.

A szeptemberi GSDI konferencia Budapesten, új ösztöndíj programot jelentett be az Intergraph. Mondana néhány szót erről is?

Az Intergraph Open Interoperability Ösztöndíj programot cégünk az Open GIS Konzorcium átjárhatóság-specifikációja térbeli adatok lokálistól globális szintig történő hozzáférésére és alkalmazására vonatkozó használatának előmozdítására és hangsúlyozására hozta létre. GSDI szervezetbeli és az Open GIS Konzorciumi tagságunk folyamatosan növekvő szerepet játszik a nyitott adathozzáférés és adatmegosztás előmozdításában. Ez az új ösztöndíjprogram teljesen fel fogja lendíteni az OCG átjárhatóság szabványokban megalkotott folyamatokat, és képessé teszi a szervezeteket, hogy használható térbeli adatinfrastruktúrákat hozzanak létre, melyek az információkhoz – különböző igényeket kielégítő – kész hozzáférést tesznek lehetővé.

A program összértéke több mint 5,5 millió dollár, mellyel az átjárhatóság előmozdítását és azokat a szervezeteket támogatjuk, akik a térbeli információkat felhasználva, nyitott webes szolgáltatásokat építenek és adataikat GML-ben (*Geography Markup Language*) publikálják – ily módon előmozdítva a könnyű és nyitott adatcserét. Minden egyes ösztöndíj magába foglal egy Intergraph GeoMedia Professionalt és GeoMedia WebMap-et, egy webes térképszerver (WMS) adapterkészletet a GeoMedia WebMap-hez, GML adatszervert, GML export programot, Team GeoMedia Subscriber tagságot, technikai támogatást és az Intergraph GeoSpatial Felhasználói kör tagságot (IGUC).

Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika 2002/7

TÖBBNYIRE AZZAL FOGLALKOZHATTAM, AMI ÉRDEKELT ÉS ÖRÖMET SZERZETT

Beszélgetés Remetey-Fülöpp Gáborral

Szinte lehetetlenség felsorolni munkákat, melyet végzett, s mindazon tisztségeket, melyet Remetey-Fülöpp Gábor betöltött. „Motivált a bátorító visszajelzés, az együttműködésekben rejlő erő, az egyes iskolateremtő kollégákkal máig ápoltságom, a nemzetközi projektekben és szervezetekben megtapasztalt szimpátia és elismerés a hazai eredmények iránt. Munkámat megkönnyítette interdiszciplináris szemléletem” – vallja.

Mielőtt még a beszélgetés érdemi részére térnénk, a családnevről szeretném kérdezni. Az „y”-os valamint a „pp” végződés tradicionális írásmód, minek következtében egy régi – talán nemesi – családra utal. Segítsen tehát: honnan is származik, kik is voltak az Ön ősei?

Idén határoztam el, hogy ennek magam is utánanézek. Egyelőre arra jutottam, hogy az 1591-ben nemességhez jutott, Szatmár megye Kővárvidékén élő Remetey ágon volt egy Leydenben tanult református⁷, majd őseim a Kiegyezést követően birtokaikat feladva hivatali és értelmiségi pályára léptek. Dédapám *Remetey-Fülöpp Károly* előbb Nagybányán volt kir. törvényszéki elnök majd Aradra költözve, mint ügyvéd, takarékpénztári igazgató és iskolaszéki elnök lett a város megbecsült polgára. Nagypapám *Remetey-Fülöpp Dezső* és apósa, az aradi *Rozsnyai Mátyás*, de szüleim (*Remetey-Fülöpp Tibor* és *Jeszenszky Sarolta*) is mind gyógyszerészek voltak.

A Remetey név eredete helységnévre utalhat és itt jön be egy kiterjedtebb ág a Szatmár-megyei remetei Filep (alias Remetey) családnév, akik I. Lipóttól nyertek nemeslevelet 1686-ban. A Partiumban és Erdélyben a Remetey Filep családnévben a Filep is számos megjelenési formában tűnt elő az idők folyamán (Fülöp, Fülepp, Fülöpp). A név hordozói között ügyvédekre, orvosokra, de még

⁷ Remetey-Fülepp Dezső: A nagy szenvedély. Szerk. Csontó Sándor. Kortárs Kiadó Budapest, 2016.

unitárius püspökre is akadtam. A humán irányultság szüleim családjában vett fordulatot: Éva nővérem matematika-fizika szakos tanárnő, Tibor bátyám várostervező építészmérnök lett.

Az Ön eredeti végzettsége földmérő mérnök, mely mellé a BME Geodézia szak automatizálási szakmérnöki végzettséget is szerzett. Mi vonzotta a földmérés, geodézia, a távérzékelés, összeségében a térinformatika és társtudományai felé?

A földrajz iránti érdeklődésemet már gyermekkoromban felkeltették a Pallas Nagy Lexikon térkép műmellékletei, az Á.T.I. Kiszatlasz statisztikái. Inspirált, hogy bátyám országos földrajzversenyen elért eredménye révén bekerült a Műegyetemre. Egy évvel az első műhold felbocsátását követően a műegyetemi földmérőszak ismertetőjében már szerepelt az űrkutatásra utalás. Ez kíváncsivá tett és vonzó lett számomra az általános mérnöki kar földmérőmérnöki szakiránya, míg végül a rokonságban Brodszky Dezső műegyetemi professzor támogató bátorításával jelentkeztem. A tanulmányaimat lezáró diplomaterv témája a Ferihegyi repülőtér leszállító rendszer fotogrammetriai hitelesítése volt. Ez térbeli szemléletemet, a geodézia és az automatizálás gyakorlati jelentőségének felismerését erősítette. Elsősorban Rédey és Homoródi professzorok voltak rám hatással, de a tudományos diákkörben Domokos Györgyné és Ladányi Jenőné is sikeresen vezetett.

Két év terepfelmérést követően társadalmi szerződésemet felbontva 1970-ben elköteleztem magam a VIZITERV mellett, ahol Puky Endre irányítása mellett az akkor haladó IBM számítástechnikai kultúra vízügyi műszaki tervezésben való alkalmazásába kapcsolódtam be egy kitűnő CAD csapatban, miközben FÖMI KGO számára megbízással közreműködhettem (Husti György és Czobor Árpád jóvoltából) egy úttörő, kanadai doppler műholdas hálózatkiegyenlítési programrendszer hazai adaptálásában. Az igazi fordulatot a Delfti Műegyetemen töltött ösztöndíjas tanulmányutam jelentette 1977-ben, ahol az IBM integrált építőmérnöki programcsomagja és az analitikus fotogrammetria tervezésben való felhasználása mellett, a holland vízügy felmérési szolgálatánál (Rijkwaterstaat, Meetkundige Dienst) megismerkedhettem a műholdas távérzékelés adatainak digitális feldolgozásával. Innen már egyenes út vezetett a távérzékelés és térinformatika területére, midőn az első magyar űrrepülést követően, Almár Iván meghívására, tagja lehettem a FÖMI alakuló távérzékelési részlegének, melyet a lelkes, alkotó műhelymunka jellemzett később Tarcsai György majd Zsámboki Sándor vezetése alatt. Voltaképpen itt, a FÖMI-ben

'szocializálódtam'. Az ezt követő jó négy évtized bőséges lehetőséget kínált arra, hogy szakterületem sokrétű nemzetközi kapcsolatainak fejlesztésében szerepet kaphassak és a tapasztalatokat mind kormányzati szinten, mind szakmai civil szervezetekben hasznosítsam.



Az ön szakmai tevékenysége egészen lenyűgöző. Az elmúlt évtizedek szinte minden térinformatikai és távérzékelési munkájában részt vett. Jelenleg is a Külgazdasági és Külügyminisztérium Úrkutatói Tudományos Tanács, valamint a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság képviselője, az ISDE örökös tagja. Mit tekint ezek között a legsikeresebbnek, mi az, mire leginkább büszke?

A rövid válasz: a szakterületi nemzetközi kapcsolatok fejlesztésében 1982-2023 között játszott szerepemre, illetve a Magyar Térinformatikai Társaság európai szinten is modellértékű szervezetfejlesztésében különösen az 1994-2008 között elért eredményekre. Több meghatározó körülmény, kezdeti mozgató rugó lenne itt említésre érdemes.

A 80-as évek első felében számomra a kihívást a FÖMI műholdas távérzékelés digitális feldolgozási részlegének vezetése jelentette egy Cocom-terhes építkezési szakaszban. A kitűnő csapatnak (Büttner György, Csornai Gábor és a többiek) eredményességére utalt, hogy a digitális képfeldolgozás alkalmazásfejlesztési területén az Interkozmosz együttműködésben sikerült egyenrangú szerepet játszunk (többek között a moszkvai Priroda és IKI intézményekkel) és – régióinkból 1982-ben a lengyelekkel elsőként – Almár Iván

és Joó István támogatásával intézményes kapcsolatot építhettünk ki az Európai Űrügynökség (ESA) földmegfigyelési Earthnet hálózatával. 1986-tól kikérésrel a FM Földügyi és Térképészeti Főosztályára kerültem, ahol nyugdíjazásomig 2006-ig dolgoztam a térinformatika és távérzékelés területén, amerikai, német és holland bilaterális kormányközi projekteken, továbbá az EU csatlakozás szakterületi feladatainak nemzetközi referenseként. A 90-es évek több eseménye különös mértékben befolyásolta és segítette elő későbbi munkámat:

- 1990 őszén a 'földmegfigyelés és globális változások' témakörben az intézményközi együttműködések szerepét hangsúlyozó nagyszabású ERIM konferencia, amelyen az FM-USDA együttműködés keretében vettem részt és hallgathattam meg Al Gore előadását, először találkozhattam *Philip Goldsmith* ESA földmegfigyelési igazgatóval és *Larry Fritz* ISPRS elnökkel.
- 1991-ben FÖMI és FM előkészítéssel szakterületünk főhatóságát befogadta az Európa Tanács égisze alatt működő nemzeti térképészeti hatóságok európai szervezete a CERCO, (később EuroGeographics). Régióinkból a lengyelekkel együtt első ízben képviselhettük szakterületünket az akkor Klaus Barwinski által elnökölt közgyűlésen az Ordnance Surveynél,
- 1993-1996 között megrendezett regionális GIS/LIS konferenciák sikeres szervezése
- 1993-ban az FM bekapcsolódott az ENSZ Európai Gazdasági Bizottság földügyi tevékenységébe. Tagja voltam a 'Földügyi szakigazgatás irányelvei különös tekintettel az átmenetben lévő országokra' c. 1996-ban megjelent UNECE kiadványt előkészítő, FIG elnök Peter Dale által vezetett nyolctagú csapatnak míg 1995-ben Robin Waters Phare szakértővel Genfben részt vettünk az UNECE földügyi szakigazgatások együttműködése (MOLA, később WPLA) működési kereteinek műhelymunkában való kidolgozásában, a szervezet megalakításában, így a honi szakigazgatás alapító tag lett.
- 1994-ben egy MÚI kiküldetésnek köszönhetően elkészített pályázat sikere tette lehetővé, hogy több hónapos gyakorlaton töltöttem az Európai Bizottság térinformatikai projekteket koordináló DG XIII főigazgatóságán, ahol megismertem az éppen alakuló EUROGI célkitűzését és működését. Ez nagyban segítette a Magyar Térinformatikai Társaság létrejöttét, küldetésének meghatározását és európai elfogadottságát, továbbá a HUNAGI bekapcsolódását a kezdetektől fogva igen előremutató globális téradat-infrastruktúra kezdeményezés (GSDI) tevékenységébe.

- 1996-ban az MFTTT elnöke, Detrekői Ákos támogatásának köszönhetően az ISPRS kongresszusa négy évre megválasztott a 'Erőforrás és környezeti monitoring' műszaki bizottság vezetőjének. Feladatomból volt a titkárok megválasztása, a munkaterv elkészítése, hét tematikus munkacsoport létrehozása, azok vezetőinek kiválasztása és az eredmények jelentése. A feladatot Winkler Péter és Frank Hegyi titkárokkal együtt elismeréssel teljesítettük köszönhetően a munkacsoport vezetői és tagok nagyszerű munkájának.
- 1986 és 2011 között tucatnyi jelentős (ESA NPOC, SPOT, FAO, CERCO, MOLA, ISPRS, JRC, több EU projekt, valamint GSDI) nemzetközi szakmai rendezvény hazai szervezése mellett leginkább arra vagyok büszke, hogy a GSDI, FM, HUNAGI majd KKM támogatásának köszönhetően a szakterület olyan magas presztízsű szervezeteinek munkájában is folyamatosan részt vehettem, mint a Nemzetközi Digitális Föld Társaság (ISDE) 2003 óta, az űrügynökségek műholdas földmegfigyelési információs rendszerei és szolgáltatási munkacsoportja (CEOS WGISS) 2006-2022 között, valamint a kormányközi földmegfigyelési csoport (GEO) 2007-2023 között. A történésekről a HUNAGI éves beszámolóiban, sok száz blogbejegyzésben és számos hazai szakmai eseményen (GIS Open, Fény-Tér-Kép, stb.) számoltam be.

A végzett munka mindig változatos és érdeklődésemnek megfelelő volt. Államfőkkel, kormányfőkkel, világcégek térinformatikai vezetőivel és űrhajósokkal találkoztam, több tekintélyes szakmai szervezet korábbi vezetőjével a mai napig tartom a kapcsolatot.

A sikerek mellett érdemes – és bizonyára a tanulságos is – megemlíteni azokat a témákat, melyekbe sok időt, energiát fektetett, de csak nehezképpen, és nem is mindig az eredeti elképzeléseknek megfelelően valósultak meg. Hamarjában az INSPIRE jut eszembe, melyet sokáig a legelőremutatóbb európai szintű geodata szolgáltatásnak indult. Különösen érdekelne ennek magyar vonatkozásai. Mit tettünk, és mit nem? Milyen körülmények nehezítették az együttműködést?

A digitális téradatak széleskörű felhasználását elsőként a többcélú kataszter szolgáltatások valósították meg Kanadában és Európában. Ezért is ítéltam kudarcnak, hogy az FVM 1995-ben megszüntette a Földmérési és Térképészeti Főosztály rendszerváltozás óta működő Kataszteri és Informatikai Osztályát. A

lépést *Richard Baldwin Phare* szakértő, de magam is írásban, eredménytelenül kifogásoltam. 1995-től számomra értelmes kárpótlást nyújtott egyrészt vezető-főtanácsosi szinten a szakterületi feladatok koordinálása az EU közösségi vívmányait adaptáló nemzeti program (NPAAC) keretében, másrészt az FVM által is támogatott HUNAGI tevékenység, mely hozzájárult a téradat infrastruktúra szemlélet honi megerősödéséhez. Ez főleg a Miniszterelnöki Hivatal informatikai (*Horváth János, Sikolya Zsolt*) törekvéseiben öltött testet. OMFB támogatással a hazai koncepcióról Canberrában a GSDI 3. konferenciáján előadásban számolhattam be 1998-ban, sőt arról a MeH jóvoltából Sikolya Zsolttal cikket jelentettünk meg az amerikai kormányzati informatikai bulletinben is. 2000-ben az Információs társadalom főigazgatóság által előterjesztett, *Peter Burrough* utrechti professzor nevével is fémjelzett, az európai térinformatikai politikára vonatkozó kezdeményezés (GI2000) az Európai Parlamentben nem kapta meg a szükséges támogatást. Miközben az EUROGI elnöke (Ian Masser) felvázolta az utat az európai térinformatika stratégiájához⁸, az Európai Bizottság is más megközelítést választott és körültekintő módon megkezdte az INSPIRE kezdeményezés szakmai-műszaki előkészítését az Európai Gazdasági Tér országainak nemzeti kataszteri és térképész szolgálatait, valamint nem kormányzati szervek bevonásával. Ez utóbbiak az akadémiai és vállalkezési szférát is képviselték. Tekintve, hogy Magyarország még nem volt EU tag, de aktív volt a GSDI kezdeményezés tanácsadói testületében, így ilyen képviseleti minőségben 2001-től meghívott résztvevője lehetett az INSPIRE tervező csoportjának, melynek hármas irányítása volt, (benne meghatározó személyiségekkel): a Közös Kutatóközpont (Alessandro Annoni), az Európai Környezeti Ügynökség (Chris Steenmann) és az EUROSTAT (*Daniele Rizzi*). Az INSPIRE lényege a téradatok megosztása volt, amely érdekcsoportok ellenkezését váltotta ki. A kompromisszumot végül az jelentette, hogy a leginkább semleges, környezetvédelmi zászló alatt és több európai bizottsági tag által jegyzett változat kerüljön az Európai Parlament elé. Ez a taktika lehetővé tette, hogy az INSPIRE tervezet irányelvként az európai jogszabályi környezetbe kerüljön és megkezdődjön a szakmai megvalósítás részleteinek kidolgozása és ütemterv szerinti végrehajtása, azonban a forráshiány, a felfogásbeli különbségek és érdekütközések továbbra is rányomták a bélyeget az ütemes előrehaladásra. Közben 2004-ben hazánk teljes jogú tagja lett az Európai Uniónak. Ettől kezdve az EU felé az INSPIRE ügyeknek hivatalos

⁸ Ian Masser: Towards Strategy for Geographic Information in Europe. Joint UNECE/EUROSTAT Conference <https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2001/09/gis/3.e.pdf>

kormányzati képviselete lett a Vízügyi és Környezetvédelmi Minisztérium részéről (Bozó Pál, Mikus Dezső). Felismerve és elfogadva, hogy a végrehajtásban elsődleges szerepet a kataszteri és térképészeti szakirányítás és háttérszervezete játssza, a későbbiekben az FVM és FÖMI (később Lechner Tudásközpont) szakértője (Mihály Szabolcs, Palya Tamás) volt a téma ágazatközi koordinátora, illetve nemzeti képviselője. 2006-ban az FVM-ből nyugállományba kerültem és ugyanabban az évben pecsételődött meg a HUNAGI irányításával, több főhatóság és illetékes szervezet együttműködésében kidolgozott és az MTA geodéziai testülete számára is előadott (Alabér László) Nemzeti Téradat Infrastruktúra Stratégia sorsa is azzal, hogy mire elkészült, a mandátumot adó Informatikai és Hírközlési Minisztérium megszűnt. Meglátásom szerint az INSPIRE akkor vált volna sikertörténetté, ha a nemzeti térinformatikai infrastruktúra elfogadott stratégiával, jogszabályi környezetben rögzített ágazatközi szakértői testület felügyelete alatt kerül végrehajtásra közgazdasági, pénzügyi, jogi, oktatási, infokommunikációs, továbbá úralkalmazási, földügyi, statisztikai és más fontos szakterületi támogatással. Úgy ítélem, hiányzott a közös érdekek felismerése, az interdiszciplináris megközelítés és a szektorok (kormányzat, tudomány, oktatás, magánszféra és civil szervezetek) szinergiát teremtő együttműködése. Egy integrált nemzeti téradat infrastruktúra az eredményes és hatékony digitális átállás nélkülözhetetlen eszköze, fundamentum egy adatvezérelt gazdaságban, de a jövő algoritmus-vezérelt társadalmában is. Mindez időben és folyamatosan igényli a fejlődés során fellépő etikai, védelmi és más kihívások megválaszolását.

Szakmai munkásságának egyik fontos része a HUNAGI létrehozása és működtetése. Konkrétan miért jött ez létre? Mivel volt több vagy más, mint a már meglévő MFTT vagy HUNGIS? Egy idő után - Szabó György intenciója nyomán - kikerül onnan és önálló blogot hozott létre Konkrétan mi volt ennek az oka?

1994 tavaszán, az előző ősszel alakult európai térinformatikai ernyőszervezet az EUROGI első közgyűlésén ösztöndíjasként vettem részt a DG XIII részéről. Ezt követően Luxemburgból többszöri levélváltásom volt *Bognár Vilmos*sal (OMFB). Egyetértettünk abban, hogy kedveznek a körülmények a hazai térinformatikai közösség szervezeti megalakítására. HUNAGI, a Magyar Térinformatikai Társaság, az OMFB támogatásával interdiszciplináris ernyőszervezetként alakult az alapító hazai szakmai közösségek (MFTTT, HUNGIS és mások) azon elhatározásával, hogy a HUNAGI a térinformatikára fókuszálva kapcsolatokat építsen ki és ápoljon a szintén többféle szakágazat képviselőit összefogó európai

és nemzeti térinformatikai ernyőszervezetekkel. A HUNGIS Alapítvány kezdeményezésére HUNAGI éveken keresztül annak nemzetközi karjaként szolgált, a kiváló együttműködés Havass Miklósnak, Detrekői Ákosnak és Berencei Rezsőnek volt köszönhető. Hatalmas lehetőséget jelentett, hogy mint főtitkár a kezdetektől fogva elkötelezetten dolgozhattam a szervezet küldetése szellemében. HUNAGI tevékenységét az éves közgyűlések részletes beszámolóí ismertették, de erre a célra a Térinformatika szaklap is állandó rovatot biztosított. HUNAGI kapcsolatépítése a 'GSDI kezdeményezéshez' való csatlakozásával (EUROGI, FM, OMFB és Geometria Kft támogatással) 1996-tól kezdve transzatlanti szintre lépett, majd 2003-tól az ENSZ szakosított intézményei térinformatikai munkacsoportjába (UNGIWG), majd a Nemzetközi Digitális Föld Társaságba kerülve – aktív szerepvállalással - világszerte ismertté vált. Ezt csak fokozta, hogy a GSDI és kormányzati döntéshozóink révén a HUNAGI 2006-tól bekapcsolódhatott a CEOS őrügynökségi és GEO kormányközi szervezetek munkájába is, mely kapcsolati tőke és tapasztalatok még legutóbb is hasznosíthatók voltak pld a KKM Űrkutatási Tudományos Tanács munkájában, az Nemzeti Űrstratégia kidolgozása során, a HUNOR programban, vagy az MFTTT WG4SDG tevékenységében.

2005 őszén előbb váratlanul I. típusú diabéteszt állapítottak meg, majd az FM-ben bokatorést szenvedtem, ami miatt közel fél évig mozgáskorlátozott lettem. Ez a kényszerítő körülmény hozta, hogy a HUNAGI számára időm volt egy blogrendszer felépítésére, amely igazodott a 2006-ra tárcaközi szakértői együttműködésben elkészült 'Nemzeti Téradat Infrastruktúra Stratégia' dokumentum egyes fejezeteihez. A blogrendszer fő elemét (HUNAGI Napló) 2006 óta gondozom és az 3880+ bejegyzést tartalmaz. Amikor 2015-ben, 71 éves koromban – jó előre bejelentve -visszaléptem főtitkári tisztemről, hogy helyemet átadjam fiatalabb kollégának, HUNAGI vezetése úgy döntött, nem tartja fent a blogot, kérte annak átnevezését (azóta az RFG Napló) sőt minden blogbejegyzésben hivatkozott dokumentumot, melyeket a HUNAGI honlapon 2015 végéig tároltam, töröltek. Magam ennek okát nem ismerem.

Életútját vizsgálva, feltűnő, hogy miközben a munka dandárját Ön végezte, gondosan figyelt arra, hogy valakit maga fölé emeljen. HUNAGI esetében Ilyen volt például Havass Miklós, Sikolya Zsolt, Barkóczi Zsolt. Tudatosan alakította a körülményeket így, s utólag is ezt tartja helyesnek?

Nem voltak adminisztratív vezetői ambícióim, inkább a kitűzött célok napi feladatainak végrehajtására összpontosítottam. Nyugállományban, független szakértőként, főtitkári feladatkörben önkéntes munkámat végig elkötelezetten és rugalmasan tudtam végezni. Az FVM-ben 20 év alatt 11 miniszter alatt

szolgáltam és beosztásommal mindvégig elégedett voltam. A HUNAGI elnökeitől főtitkárságom 21 éve alatt⁹ mindvégig támogatást és elismerést kaptam, ezt tükrözik a 2015 tavaszáig a közgyűlések jegyzőkönyvei is. 2015 után GEO EO4SDG kapcsolatunknak köszönhetően, a MŰI majd a KKM Űrkutatási és Űrtevékenységért felelős főosztálya támogatásával napjainkig az MFTTT Mihály Szabolcs vezette Fenntartható Fejlődési Célok Munkacsoportja alapító tagjaként veszek részt a honi szakterületi figyelemfelhívás és kapcsolatépítés feladataiban, igaz, a Covid-19 óta korlátozott mobilitással. Egyszer talán lajstromba veszem fellelhető előadásaimat, amelyekre mindig nagy gondot fektettem. Megelégedéssel tölt el, hogy nem volt szükségem vezetői tisztségre ahhoz, hogy az FVM majd a HUNAGI égisze alatt magyar, német, holland, JRC, amerikai, kínai és a délkelet-európai régió szaklapjainak szerkesztőbizottságaiba kapjak meghívást hosszú évekre, vagy akár vendégszerkesztői feladatra.

Korábban felmerült, hogy Magyarországon rendezik meg a Digital Earth konferenciát. Ennek ön is szorgalmazója volt. Végül is megtartották nálunk ezt a rangos rendezvényt?

1999-ben a Kínai Tudományos Akadémia (KTA) magáévá tette az Al Gore-féle 'Digitális Föld' koncepciót és egy pekingi nemzetközi konferenciával útjára indította a két évente megrendezett ISDE (International Symposium of Digital Earth) szimpóziumot a KTA elnöke elnökletével. Kína és Kanada után a rendezvény színhelye az ICA elnök Milan Konecny meghívására 2003-ban Brno lett, ahol a kezdeményezés munkájába a HUNAGI és két tagszervezete is bekapcsolódott (FÖMI, CelkCenter). HUNAGI képviselője a vezetőségi ülésre is meghívást kapott. Ajánlközásunk ellenére, olyan döntés született, hogy a 2005-ös rendezvény színhelye Tokió Roppongi központjában lesz. Tokióban a HUNAGI ismét javaslatba hozta Budapestet a soron következő szimpózium számára, de 2007-ben a helyszín a Szilícium-völgy patinás intézménye, a Berkeley Egyetem lett, majd 2009-ben, az ISDE 10 éves évfordulóján a rendezvénynek ismét Peking adott otthont. 2011-ben végre komoly előkészítéssel pályázta meg HUNAGI a 2013.évi 8. ISDE szimpózium helyszínére kiírt pályázatot. A GSDI számára már szerveztünk egy 55 ország szakértőit vonzó konferenciát korábban a Congress Kft és EUROGI közreműködésével, így ismét a Congress Kft közreműködésével, de ezúttal a Magyar Turizmus Zrt Konferencia Nagyköveti Programja támogatásával is készültünk. A költségtérítésben az EU LAPSI projektje szolgált támaszul. A szakmai felügyelő bizottság elnöki tisztét Zentai László professzor

⁹ Gabor Remetey-Fülöpp: The first two decades of a national GIS society. Scientific Journal MMM-GI No.15 (2020) pp.81-100. https://mmm-gi.geo-see.org/wp-content/uploads/MMM-GI_15/Remetey-Fulopp_G.pdf

vállalta. Mély benyomást tett rám 2011-ben egy, a magyar EU elnökség szemeszterében rendezett Internet of Things nemzetközi konferencia sikere Pap László akadémikus köszöntőjével, a Duna-parti Marriott-szállóban. Pályázatunkban is ezt a helyszínt adtuk meg. Ez jó ötletnek tűnt, de végül nem vitt sikerre. Hirtelen előbukkant egy malajziai ellenajánlat a borneói Kuching Műegyetemétől alacsonyabb szállás- és terembérlet költségekkel, vadonatúj rendezvényközpont-helyszínnel és egy 150 ezer dolláros kormányzati támogatással, amivel győztesek lettek. A páratlan években rendezett rangos ISDE szimpózium 2003 után mindössze háromszor jutott el Európába: mind háromszor Alessandro Annoni ISDE elnöklése alatt. Előbb 2019-ben az olasz kutatóhálózat (CNRS) meghívásával Firenze, 2021-ben a Salzburg Egyetem, míg legutóbb 2023-ban Athén volt a színhely, magyar résztvevőkkel.

Munkája során személyes kapcsolatokat sikerült kiépíteni a térinformatika/ távérzékelés nemzetközileg is legjelentősebb személyiségeivel. Ha a sok-sok fontos szakember közül hármat kellene kiválasztani, akkor kiket nevezne meg, és miért?

Első külföldi szereplésem, a Nemzetközi Fotogrammetriai Társaság (ISP) 1970 évi saint-mandéi szimpóziumán tartott előadásom óta a mai napig a földügyi, földmérési, térképészeti és távérzékelési szakterület közösségeinek, intézményeinek valóban sok kiemelkedő személyiségével, tisztségviselőjével kerültem személyes munkakapcsolatba és vettem részt rendszeresen akár szűkebb körű találkozóikon, delegációkban vagy szakmai értekezleteken és vezetőségi üléseken. Mindezekről hosszan tudnék mesélni, erről egyszer egy GIS Open előadásban, majd legutóbb 2022-ben az NJSZT iTF konferenciáján már adtam egy rövid áttekintést. (Van egy nagy dobozom benne az elmúlt évtizedek kapott névjegyeivel. Akár szakmatörténetileg is érdekes lehet a mai kor megjelenítési és hálózatelemzési technikáit felhasználva feldolgozni az anyagot.) Nehéz választani, de ha kell, a következő három személyiséget nevezném meg. Ian Masser a Sheffield Egyetem professzora, az Európai Térinformatikai Ernyőszervezet (EUROGI), később a Globális Téradat Infrastruktúra Társulás (GSDI) elnöke. Vele az Európai Tudományos Alapítvány egy elzászi konferenciáján Márkus Béla professzorral együtt találkoztam. Ian európai és világszervezeti elnöksége alatt is mindvégig érdeklődéssel és szimpátiával követte nyomon a HUNAGI tevékenységét és a hazai téradat-infrastruktúra kezdeti fejlődését. Publikációi számára több alkalommal kért és használt feladatokat.

Wang Changlin műholdas távérzékelési szakember, a Kínai Tudományos Akadémia professzora, a Nemzetközi Digitális Föld Társaság (ISDE) főtítkára, két nemzetközi tudományos szaklap (IJDE és TBED) főszerkesztője az ISDE delegáltja a tudományos világszervezetek uniójába, a párizsi Nemzetközi Tudományos Tanácsba (ISC). Milan Konecny ICA elnök meghívására, a HUNAGI és két tagszervezete részvételével 2003-ban került sor a személyes kapcsolatfelvételre Changlinnal Brnóban, egyidőben azzal, hogy a JRC (Alessandro Annoni, az ISDE mostani elnöke) is bekapcsolódott az ISDE munkájába. Ezt követően Changlin volt a szervezője az ISDE szimpóziumainak és tematikus csúcstalálkozóinak, melyek rendre lehetőséget teremtettek az új technológiák (pl. űrprogramok), képességek (pl. szuperszámítógép központok) és kezdeményezések (pl. digitális selyemút, DBAR) megismerésére, a hazai eredmények láttatására. Megnyerő szerénysége, szervező képessége és tudása mind a szervezet végrehajtó bizottsági ülésein, mind főszerkesztői munkájában is megnyilvánult. Ugyanezt tapasztaltam, amikor az ISDE Al Gore-féle víziós anyagát 2012-ben és 2022-ben újra fogalmazó csapat munkájában vehettem részt. Az ISDE együttműködés a Covid-19 kitörésekor sem szűnt meg sőt, Changlin támogatta IJDE szerkesztőbizottsági helyem átadását Szabó Szilárd professzornak, és része volt abban, hogy – megismerve a Mihály Szabolcs vezette MFTTT WG4SDG munkacsoport tevékenységét. Guo Huadong akadémikus, intézetvezető, az ISDE korábbi elnöke meghívta Szabolcsot a pekingi nemzetközi Big Data for SDG kutatóközpont (CBAS) tudományos tanácsadó bizottságába. Changlinnak része volt abban is, hogy az ISDE fiatal kutatók hálózatába beválasztották Bertalan László kollegát a Debreceni Egyetemről és megjelentette az MFTTT WG4SDG munkacsoport publikációját az International Journal of Big Earth Data tudományos folyóiratban.

Patrick Hogan a NASA Ames Kutatóközpontjában a World Wind projekt vezetője volt 2018-ig, aki 2012-ben keresett meg és hívott meg Európából Maria Antonia Brovelli professzorral együtt egy World Wind Europa Challenge (WWEC) projektbe. Célja egyetemisták és fiatal témavezetőik számára egy európai versenyprogram megtervezése és évenkénti lebonyolítása volt. A résztvevőknek a WW nyíltforrású programra kellett alkalmazásokat fejleszteni. Megjegyzem, a NASA World Wind szoftveres 'digitális Föld' rendszere úttörő volt ezen a téren és előbb jelent meg, mint a Google Earth. A WWEC versenyek minden évben jelentős számú pályázót vonzottak Európa-, sőt világszerte. A kiértékelés és az ünnepélyes eredményhirdetés rendszerint INSPIRE vagy FOSS4G regionális konferenciához kapcsolódott, melyről blogomban rendre beszámoltam. Patrick gazdag fejlesztői, űralkalmazási és menedzseri tapasztalattal rendelkező személyiség, a reneszánsz és a humanitás tisztelője és magával ragadó

mindmáig elkötelezettsége a fenntartható környezet iránt. HUNAGI felhívásra a projekt előkészítésének és eseményeinek számos hazai résztvevője volt. A projekt időszaka alatt a NASA, a Milánói Műegyetem és a HUNAGI logója rendre egymás mellett szerepelt. Patrick ma nyugdíjas éveiben a NASA K-12 on-line programja keretében az 5-18 éves korosztállyal ismerteti meg az űrtevékenységek tudományos hátterét és izgalmas területeit.

Ön hatalmas, kívülállóként úgy látszik, hogy szinte emberfeletti munkát végzett. Honnan merítetté ehhez az energiáját? Mi hajtotta? Mit tart eddigi munkájának legnagyobb eredményének?

Az a szerencse adatott meg, hogy többnyire azzal foglalkozhattam, ami érdekelt és örömet szerzett. A szakmában egyaránt motivált a bátorító visszajelzés, az együttműködésekben rejlő erő, valamint egyes iskolateremtő kollégákkal (Csornai Gábor, Mihály Szabolcs és Winkler Péter) kialakult és máig ápolat kapcsolatom, de korábban a nemzetközi projekteken és szervezetekben megtapasztalt szimpátia és elismerés a hazai eredmények iránt. Biztonságot jelentett a harmonikus otthoni környezet, és mindmáig támaszt jelent bőrgyógyász-onkológus feleségem megértő, szeretetteljes támogatása.

Munkámat megkönnyítette interdiszciplináris szemléletem. Megnyugvással tölt el, hogy pályafutásom során – ha szerény mértékben is, de – hozzá tudtam járulni a földügy, földmérés, térképészet és távérzékelés területén a korszerű infokommunikációs és űrkutatási technológiák és szolgáltatások bevezetéséhez, a hazai eredmények nemzetközi megismertetéséhez és alapító tagja lehettem az MFTTT fenntartható fejlődési célok munkacsoportjának. Legnagyobb eredménynek talán azt tartom, hogy a Magyar Térinformatikai Társaság (HUNAGI), első évtizede végére már egyfajta modellként szolgált a nemzeti térinformatikai ernyőszervezetek között és azt követően világszerte egyre ismertebbé vált.

Szabó Szilárd
2023

HÁZUK TÁJA

Beszélgetés Rudolf Péterrel, a Bentley Systems Hungary vezetőjével

A Bentley egy nemzetközi piackutató cég értékelése szerint tavaly a negyedik helyen végzett a CAD/GIS fejlesztő cégek rangsorában. Ügyes befektetésekkel idén a második helyre léphet elő, ugyanis megvásárolta a harmadik helyen álló Rebis céget, mely az erőműtervezésben jeleskedett eddig. Ugyancsak piacbővítő beszerzés az Infrasoft bekebelezése, amely a MOSS tervező rendszerével az út-vasútervező mérnökök körében ismert.

Ezek a terjeszkedések várhatóan a hazai eladásokban is megjelennek.

Az anyacég statisztikáit böngészve az is kiderül, hogy az Egyesült Államokban az első 500 cég fele Bentley szoftvert használ. A felhasználók minden bizonnyal elégedettek a termékekkel, hisz 2002-ben a vásárlók 80%-a visszatérő ügyfél volt. Ugyancsak a megbízhatóság mérőszámaként emlegetik, hogy alkalmazásaik 68%-a „mission critical” környezetben működik.

A cég négy vertikális piaci szegmensezt hozott létre: építészet, építőmérnöki feladatok, az ún. geospatial és az erőműtervezés. A magyar piacon a cég termékei közül a geospatial, azaz a térképészeti, térinformatikai alkalmazások vannak uralkodóan jelen a Bentley Magyarország éves forgalmából 95%-os részesedéssel. A geospatial arra utal, hogy itt már nem csupán kétdimenziós rendszerekről, hanem 3D alkalmazásokról van szó, és a CAD is kibővült egy sor olyan funkcióval, amitől egy intelligens „gondolkodó” rendszer, grafikus adatbázis jött létre. Az érthetőség kedvéért egy szemléletes példa az áthidaló elemek tervezése, ahol az alátámasztó pillér mozgatása során a kritikus távolság elérése után a rendszer automatikusan beilleszt egy új oszlopot.

A magyar piac három alapvető szakterület köré csoportosul: térképészeti és térinformatika, önkormányzatok, közművek. Szinte minden nagy térképész cégnél ott vannak a Bentley szoftverek. Így a FÖMI-ben, HM Térképészeti Kht.-ban, a Cartographiánál, geodéziai cégek közül pedig a Geodézia Rt.-t, Cartoranjét, Carto-Hansát kell kiemelni. Az önkormányzatokon belül csak a

nagyokat sorolva: tíz budapesti kerületnél található MicroStation licenc, és a vidéki nagyvárosok közül – a Rudas&Karig egyik legutóbbi sikerének köszönhetően – Székesfehérváron. A közműpaletta is sokszínű: MVM, ELMŰ, Fővárosi Vízművek, Főgáz, Matáv, Pantel, Vivendi. Ne felejtsük ki a sorból a körzeti földhivatalokat sem, ahol a KÉKES rendszer alapja is MicroStation volt.

A tipikus felhasználói területeken kívül vannak unikum alkalmazások is, mint a győri Audi gyár, az építészeti szoftvertermékeket használó BorsodChem. A cégvásárlásokkal bővült szoftverkínálatnak köszönhetően a MÁV és a MÁV Tervező Intézet is a Bentley referencialistáját gazdagítja. De sorolhatnánk még hosszan! Rudolf Péter becslése szerint 1800 cég 2500 Bentley licencet használ Magyarországon.

A Bentley fejlesztő partnerei Magyarországon az L-Tér Informatika, Rudas&Karig, piLine, és a FlexiTon. Ők azok, akik az eladott licencek alapján megkaphatták a viszonteladói címet. Természetesen vannak még fejlesztők, akik szoros kapcsolatban állnak a céggel, ilyenek a Geometria, MindiGIS, Tekiré.

A március eleji Bentley rendezvény több száz felhasználót, érdeklődőt vonzott. A V8 Generation bemutatásakor sok új fogalomról és számos új termékről is szó esett. A változáskezelés, a digitális aláíráshoz, biztonsági és jogi szabályozáshoz illeszkedő intelligens tulajdonos kezelés, A Bentley Connectors, mind a csoportmunka és a munkafolyamatok jobb támogatását szolgálják. Megjelent az ingyenes Bentley Viewer és a SELECT tagoknak a Bentley Redline. Ez utóbbi a DGN, DWG állományok megtekintésén túl lehetőséget ad a felhasználónak arra, hogy a rajzokon, térképeken megjegyzéseket, vázlatokat helyezzen el, „firkáljon rá”.

Azok számára, akik ismerősek a MicroStation és a Bentley világában, köztudott, hogy a licencek számolása és kezelése sokszor még az eladónak is nehezen átlátható. Most ezt is egyszerűsítették: a licenc kézhezvétele után interneten keresztül válogathatja ki a felhasználó a szükséges eszközöket, és azokat CD-n kapja kézhez.

Arra a kérdésre, hogy mit tekint legsikeresebb alkalmazásnak, Rudolf Péter nagyon diplomatikusan azt válaszolta, hogy a Bentley Publishert, hisz ez mindent tartalmaz, ami a térinformatikai, térképi adatok publikálásához szükséges. Hazai vonatkozásban ezt fontos kiemelni, hisz minden jelenlegi partnerüknek van olyan alkalmazása, amely a végfelhasználók kiszolgálására használja ezt a szoftvert, és mindezek a legkülönbözőbb alkalmazási területeken jelen vannak, mint pl. a telekommunikáció, energiaipar, térképészet.

Kummert Ágnes – Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika: 2003/3

VAN ELLENSZER

Több térinformatikai adatszolgáltató érezhette már kiszolgáltatottnak magát az adataikat jogtalanul használókkal kapcsolatban és azokkal a versenytársakkal szemben, akik az adatok hitelességének, pontosságának megkérdőjelezésével kívánták üzleti pozícióikat megnyirbálni. Felmerült, hogy szükség lenne egy jogvédő fórum létrehozására. Vagy talán egy meglevőhöz kéne csatlakozni? Az Adatbázis Szerzői Jogvédő Egyesület egy lehetséges alternatíva erre. Sas Tibort, az egyesület főtitkárát kértük meg hogy mutassa be az egyesületet.

Az Adatbázis Szerzői Jogvédő Egyesület (AJE) 1996-ban alakult a Magyar Tartalomipari Szövetség (Matisz) támogatásával. Magyarországon az AJE olyan érdekképviseleti szervezet, ahol minden tag hivatalosan regisztrálhatja adatbázisát. Az adatbázis tulajdonosa olyan hiteles tanúsítványt kap, mellyel egy esetleges későbbi jogi eljárás esetén is helytállóan bizonyíthatja adatbázisa eredetiségét.

Mi az egyesület célja?

Az Adatbázis Szerzői Jogvédő Egyesület célja hivatalosan az adatbázisokat létrehozó és működtető szervezetek és személyek jogainak és érdekeinek képviselete. A gyakorlatban a célunk tagjaink munkájának és üzletének segítése (tanácsadás, védelem, marketing, lobb), a hazai jogszerű tartalomgyártás, -terjesztés segítése és a fogyasztás előmozdítása, a DRM (Digital Rights Management) technológia, valamint szabványos tartalomkezelő eljárások (például Digital Object Identifier) elterjesztése. Ezekben a munkákban a Matisz nagyon komoly segítőtársunk.

Kik lehetnek a tagjai?

Bárki, aki az egyesület céljait elfogadja, és akit a tagság is elfogad.

Hogyan lehet egy adatbázis jogait védeni?

A „jelentős ráfordítással” létrehozott adatbázisokat a törvény védi, a „szerző” jogai eleve törvényileg garantáltak. Ennek időnként azért jogi úton érvényt kell szerezni. Jogászaink segítenek ebben – de mi inkább elsimítani szeretjük a konfliktusokat, és kölcsönösen előnyös kompromisszumokat ajánlunk a feleknek jogvita esetén. Fontos megjegyezni, hogy vannak ma már technológiai megoldások is, melyek a digitális tartalom illetéktelen felhasználását (másolás, nyomtatás, módosítás) megakadályozzák, illetve a felhasználás mennyiségét (például nyomtatás) mérik.

Mit tud tenni az AJE az illetéktelen használat, hitelrontás ellen, tud-e minősítést adni?

Segítünk megoldani a technológiai védelmet, és képviseljük az érdekeket a megfelelő fórumokon. Tagjaink nagyra értékelik, hogy elkezdtek felépíteni és hirdetni a hazai, professzionális „adatbázisok adatbázisát”. Ez komoly szakmai kihívás is: objektív ismérvek alapján minősítjük a hazai adatbázisokat, hogy a professzionális és nagyfelhasználók (külkereskedők, marketing cégek stb.) nálunk megtalálhassák a ténylegesen jó minőségű, hiteles adatbázisokat és adatokat. Ez tagjainknak komoly üzleti lehetőségeket jelent. Most tartunk körülbelül a munka felénél.

Mi a helyzet az internetes adatbázisok, az interneten publikált adatok jogaival?

Az internetes tartalmakat megnézhetjük, de a jogosult engedélye nélkül másolni, többszörözni, publikálni már nem szabad őket. Számos mozgalom létezik az interneten publikált tartalmak felhasználásának megkönnyítésére, ezekhez sokszor mi is csatlakozunk (például Creative Commons). Tagjaink érdekeit ez ügyben is képviseljük a jogalkotók felé. A digitális tartalom védelméhez elengedhetetlen a védeni kívánt tartalom azonosítása. Ehhez azt a – az EU tagországaiban is széles körben ismert és használt – Digital Object Identifiert (DOI), a szabványos nemzetközi azonosítót honosítjuk meg, amelyet elsősorban digitális tartalmak azonosítására (adatbázisok, weboldalak, könyvek, folyóiratok, kormányzati dokumentumok, fotók, oktatási anyagok stb.) dolgoztak ki. Remélem, hogy egyre több térinformatikai tartalomhoz is regisztrálnak a közeljövőben digitális objektumazonosítót.

EGY HÍR NYOMÁN

A TOP-MAP Kft. Magyarország navigációs adatbázisát vásárolta meg az egyik legnagyobb autó-navigációs rendszereket forgalmazó cég, a Navteq, valamint szerződést kötöttek a másik nagy piaci résztvevővel a TeleAtlas-szal is. Az országos jelentőségű esemény kapcsán beszélgettünk a cég két vezetőjével, Siegler Verával és Göndöcs Péterrel.

A TOP-MAP Kft. az egyik legfiatalabb résztvevője a magyar térinformatika piacnak. Mondanának néhány szót a cégről?

A TOP-MAP Kft.-t a HISZI-MAP és a Topolisz Kft. közösen hozta létre 2002-ben kifejezetten azzal a céllal, hogy a két cégnél előállított digitális térképeket világszínvonalú közös termékévé egyesítse, és azt forgalmazza. A HISZI-MAP és a Topolisz öt éve dolgozik a most, nemzetközi piacon Magyarország legjobb adatbázisának elismert autó-navigációs rendszerén. A HISZI-MAP az elmúlt tizenöt év során elkészítette az összes település utca-házas térképét. A Topolisz Kft. a Kanyartól kezdve folyamatosan karbantartotta Budapest digitális térképét. A munkamegosztást tekintve a felméréseket, helyszíneléseket a HISZI-MAP, míg az adatfeldolgozást a Topolisz Kft. munkatársai végzik. Harmadik társként a Navi-Gate 2003 nyarán lépett be a Kft.-be, akik a GPS technológiát és a munkájuk során keletkezett „log”-okat adták a közös cégbe. Így elmondható, hogy három rendkívül nagy tapasztalatú cég több tucatnyi kiváló szakemberének tudása egyesült a TOP-MAP Kft.-ben.

A Navteq és a TeleAtlas arról híres, hogy partnerükkel kizárólagossági megállapodást kötnek. Hogyan lehetséges, hogy Önöknek mindkét céggel sikerült szerződést kötni?

Valóban egyedinek számít, ami Magyarország esetében történt. Hosszú tárgyalási sorozat előzte meg mindkét céggel a megállapodást, így például a

TeleAtlas-szal már 1997 óta tárgyalunk. A két cég egymástól függetlenül szinte minden olyan potenciális partnert felkeresett, aki ma Magyarországon navigációs térképkészítéssel próbálkozik. Mindenkitől kértek mintaállományokat, melyeket alaposan megvizsgáltak, még helyszíni ellenőrzést is végeztek. Ezután újabb állományokat kértek be, de meglehetősen szűk határidővel. Végül mi maradtunk fenn a rostán. Az, hogy mind a két cég egyértelműen a TOP-MAP adatbázisát ítélte meg a legjobbnak, úgy gondoljuk, magáért beszél és ez a tény felér egy minőségbiztosítással.

Milyen kapacitással és technikai feltételekkel vágnak bele a TeleAtlas adatigényének kielégítésébe?

Mint már említettük, a három tulajdonos cég több tucatnyi, magasan kvalifikált szakembere dolgozik évek óta az előkészületeken. A TOP-MAP-nek ezen kívül tíz főből álló, rendkívül magasan képzett szakembergárdája van. A külföldi megrendelők által előírt technológiát követve mérőkocsikkal, Pencomputerekkel, GIS-szel felszerelve fogják a felmérést, helyesbítést végezni. Felmérőink jelenleg is külföldi tanfolyamon sajátítják el a megrendelő által előírt formátum előállításához szükséges ismereteket. A hosszú távú partneri szerződés értelmében a külföldi megrendelő öt év alatt dolgozza bele termékeibe a TOP-MAP által máris teljesen készen átadott adatbázist teljes Magyarország területére.

Mit lehet tudni a környező országok gépjármű-navigációs helyzetéről?

Három országban folyik a munka, Csehországról már navigációs termék is van a piacon. A tesztelések során komoly elismeréssel szóltak a TeleAtlas képviselői a TOP-MAP állományáról, mert a környező országokban sehol sem találtak ilyen magas színvonalú navigációs adatbázist, mint a miénk. Így ott a munka szinte nulláról indult, tehát jóval több időbe és sokkal magasabb költségbe kerül a navigációs termékek létrehozása.

Mennyiben tud többet egy navigációs térkép, mint az utcahálózatos térkép?

A navigációs térkép az utcahálózatra épül, de a közlekedési feltételekről számos információt hordoz még. Az útminősítéstől kezdve, az útburkolat típusán keresztül az egyirányúságig, valamint minden közúti jelzőtábla, közlekedési jel is

rajta van. Ahol több sávós az út, ott azok a szakaszok külön fel vannak tüntetve, ahol az egyik sáv elkanyarodik, a többihez képest más nyomvonalat ír le. A parkolókhöz például pontosan megadjuk, hogy melyik oldalról, hogyan lehet behajtani. Ezek alapján már meg lehet tervezni nemcsak a legrövidebb, de a leggyorsabb útvonalat is.

Mindezt GPS koordinátákkal is összeházasítottuk, így az autóba szerelt navigációs berendezés nemcsak azt mutatja, hogy merre haladunk, hanem pontosan meg tudja mondani, merre mehetünk, hol merre kell tartanunk. A térkép ezen felül olyan kiemelt fontosságú objektumokat is tartalmaz, mint az étterem, bevásárlóközpont, benzinkút stb. Egyébként a PDA-ra fejlesztett Desztinátor, és a Garmin készülékekben értékesített NaviGuide termékünk tavaly óta piacon van a használók megalégedésére.

Hogyan értékeli a TOP-MAP Kft. további magyarországi üzleti pozíciójának helyzetét?

Meggyőződésünk, hogy a HISZI-MAP által tizenöt esztendeje elkezdett, Magyarország összes településének térképét feldolgozó és folyamatosan javító munkája, valamint a Topolisz Kft. tíz éves, Budapestet térképészetileg feldolgozó tevékenysége vezetett arra az eredményre, ami a Navteq és a TeleAtlas egymástól független mégis egyöntetű, szerződéssel megpecsételt elismerését hozta meg a TOP-MAP számára. Ez nagyszámú térképész és térinformatikus, egész ország területén végzett sok éves áldozatos munkáját dicséri.

Reményeink szerint a hazánkban az elmúlt néhány évben „felbukkanó”, előzmények nélkül a saját térképészeti adatbázisát értékesítő konkurencia fokozatos létalapját veszti. Büszkék vagyunk arra, hogy a Magyarország településeiből legalább néhány száz térképpel rendelkező, s azt árusító cégek adatbázisának fontos összetevőjét a mi első felméréseink adták. Annak idején még topográfiai alapok sem voltak a magyar települések egészéről, így ez a legelső, legnehezebb, léptékben és tartalmában egységes, minden települést érintő felmérést a HISZI-MAP Kft. végezte el a Megyeatlasz-sorozata kiadása közben. Az ebből származó Navteq és TeleAtlas által elismert minőségű digitális térképeinkkel a jövőben is ki tudunk szolgálni minden települési digitális térképet igénylő bel és külföldi partnert.

KÉSZÜL A MAGYAR INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM STRATÉGIÁJA

interjú Sikolya Zsolttal

Sikolya Zsolt a magyar térinformatikai közösség ismert tagja. Immár tíz éve közvetlen közelről ismerkedik a térinformatikai piaccal, és az elmúlt hat esztendőben komoly kormányzati szintű beosztásokban egyengette a térinformatika útját. 2002. december eleje óta az Informatika és Hírközlési Minisztérium Ágazati Együttműködési Főosztályának vezetője. Jó érzés, hogy az IHM berkein belül térinformatikával „megfertőzött” szakember is tevékenykedik. Reménykedhetünk, hogy szakterületünk az információs társadalom kialakításában aktív szerepet vállalhat? Erről beszélgettünk Sikolya Zsolttal azután, hogy a minisztérium körvonalazta az ez évben elkészülő információs társadalom stratégia szempontjait.

Mit várhat a térinformatikai piac az IHM létrejöttétől?

Megfordítanám a kérdést: mit adhat a térinformatika az IHM döntéshozóinak, stratégia készítőinek. Valóban hasznos, ha a minisztériumban – minél magasabb beosztásban – vannak olyan munkatársak, akiknek ismerősen cseng a térinformatika szó. Ezt kicsit a térinformatikus múltam is mondatja velem, és az hogy a tervezés alapja mindig a helyzet ismerete. A Magyar Információs Társadalom Stratégiájának (MITS) kidolgozásában is fontos szerepe van a mai állapot minél pontosabb feltérképezésének. Az információs társadalom állapota persze sokdimenziós teret jelent, aminek csak egyik összetevője a térbeli eloszlás.

Önálló szerepet nem kap a térinformatika a stratégiában, mivel az alapvetően ágazati bontásban készül, bár néhány témakörben horizontális stratégia kidolgozását is tervezzük, mint például az elektronikus aláírás esetében, mely minden ágazatban megjelenik. A térinformatika nem egy kérdéskör, hanem egy eszköz, ami szolgálhatja ezeknek a feladatoknak a megvalósítását. Több ágazati részstratégiában is biztosan hangsúlyos szerepet kap majd a térképi alapadatok biztosítása.

Nap, mint nap halljuk az EU csatlakozással kapcsolatos elvárásokat, feladatokat. Ma már szinte minden elé odakerül az e-. Az utóbbi hét-nyolc évben nem volt hiány informatikai stratégiakészítésből. A MITS mitől lehet más, mint az eddigi hasonló tanulmányok?

Az elmúlt években több stációban alakult ki az informatika kormányzati irányító testülete. 2000-ben megalakult az Informatikai Kormánybiztosság, amely a Miniszterelnöki Hivatalon belül működött. Az IHM létrejöttével az informatikai feladatok kettéváltak, a minisztérium irányítja és felügyeli az információs társadalommal kapcsolatos feladatok tervezését és végrehajtását a kormányzati szervek informatikai fejlesztései kivételével, melyek koordinációja a Miniszterelnöki Hivatalon belül maradt. Ez számos esetben azt jelenti, hogy a két szervnek eredményes együttműködésével juthatunk csak előbbre. A kérdésre visszatérve, a most kidolgozás alatt álló stratégia az uniós csatlakozáshoz szükséges és az elkerülhetetlen globalizáció által megkívánt tennivalók köré épül. A MITS-nek ennek megfelelően több szempontot is ki kell elégíteni: rugalmasan kell alkalmazkodni a technika fejlődéséhez és érzékenyen reagálni a társadalom informatikai kultúrájának, igényeinek alakulására. A stratégia az ország előtt álló legfontosabb informatikai tennivalókat fogalmazza meg. Célja a magyar információs társadalom tudományosan megalapozott jövőképének felvázolása, és a jövőkép megvalósítását szolgáló legfontosabb feladatok jelzése. A tervezés folyamán kétéves tevékenységi tervet készítünk, de persze ez nem azt jelenti, hogy utána ölbe tett kézzel várjuk a második év végét, hanem a második évben megint az elkövetkezendő két évre készítjük a terveket. Ezzel biztosítjuk a tervezés és az operatív végrehajtás folyamatosságát, az ún. gördülő tervezést.

Szolnokon, még a Miniszterelnöki Hivatal színeiben az információs közvagyon értéknövelt szolgáltatásairól tartott előadást. Az adatvagyon milyen részt kap a minisztérium tervei között?

A minisztériumon belül külön főosztály van, amely a nemzeti adatvagyonért felelős, de ez többnyire a kulturális értékekre vonatkozik, az az adatvagyon, ami a térinformatikusokat érinti, koordinációs szempontból a Miniszterelnöki Hivatal Kormányzati Informatikai és Társadalmi Kapcsolatok Hivatalához tartozik. Az adatvagyon az EU-ban is nagy hangsúlyt kap. Az információs közvagyonhoz való hozzáférés jogát, mint az alapvető szabadságjogok (információs szabadság) érvényesülését, a magán és a közszféra gazdasági döntéseinek megalapozását,

az értéknövelt információk szolgáltatásával foglalkozó információs iparág fejlődését és ennek az iparágnak a munkahelyteremtő hatását külön kiemelik az uniós dokumentumok.

Mint a HUNAGI elnöke, mit vár az IHM-től?

Az EU integrációval felértékelődnek azok a hazai szakmai szervezetek, melyek az egyes szakterületeket képviselik a nemzetközi plénumokon. Az unióban a különböző nemzetközi programokban jobban kedvelik, ha az egyes országokban társadalmi, szakmai szervezetek és nem állami intézmények látják el az ún. nemzeti kapcsolati pontok szerepét az EU felé. Ezért jó lenne, ha a minisztérium támogatási rendszert dolgozna ki, mellyel az ilyen szervezetek munkáját finanszírozná. Már csak az Eurogi tagdíj kifizetése is lényegesen meghaladja a HUNAGI tagdíjbevételeit, és akkor a bizottsági munkával járó utazások és a konferenciákon való képviseletének költségeiről még nem is beszéltem.

A HUNAGI más szervezetekkel együtt a stratégia kidolgozásában aktív szerepet vállalhatna.

Kummert Ágnes

Forrás: Térinformatika 2003/1

JÓ IRÁNYBA HALADUNK

Interjú Simon Sándorral, az NKP Kht. igazgatójával

2003. június 1-jétől a Nemzeti Kataszteri Program (NKP Kht.) igazgatói munkakörében dolgozott. Vezetésével kidolgozták az NKP négyéves programjának ütemtervét, előkészítettek és lefolytattak - 2006 végéig több mint száz - közbeszerzési eljárást. A feladat végrehajtását a kormánygaranciával biztosított 9,8 Md Ft hitel felvétele tette lehetővé. Irányításával elkészült a digitális térképi állományok kezelésére és a nagy tömegű adatok betöltésére alkalmas program, melyet minden körzeti földhivatal rendelkezésére bocsátottak. Nevéhez fűződik a Programban létrejött digitális térképek értékesítési rendszerének kidolgozása, amely meghatározó bevételt biztosít a hitel visszafizetésére. Simon Sándor tevékenysége döntően hozzájárult a Nemzeti Kataszteri Program felgyorsítás I. ütemének határidőre történő befejezéséhez, melynek eredményeképpen 2007. november 16-ra elkészült országunk teljes területére a nagyméretarányú állami alaptérképek számítógépen kezelhető digitális adatállománya.



Bár számos előadást hallottunk a Nemzeti Kataszteri Programról, a KÜVET-ről, a BEVET-ről, talán nem én vagyok az egyetlen, aki nem tudja átlátni, vajon hogy is áll 2004-ben a kataszteri térképezés.

Menjünk vissza kicsit a múltba! Ahhoz, hogy tisztán lássunk, szükség van az eddig történetek rövid áttekintésére. Az 1997-ben indult program 6,6 milliárdos hitelkerete 2003 decemberére elfogyott. Ebből az összegből készült el nyolcvan település – megyeszékhelyek, megyei jogú városok, nagyobb települések, fővárosi kerületek – DAT térképe. Az NKP feladatai között szerepelt a megyei földhivatalok fogadókészségének biztosítása is. Az adatállományok fogadására a munkaállomások számát növelni kellett, szoftverfejlesztésre és beszerzésre volt szükség. Ezeket a beruházásokat persze nem ajándékba kapták a megyei földhivatalok, hanem bérleti szerződés keretében, azaz fokozatosan visszafizetik a pénzeket, melyekből a fejlesztéseket finanszíroztuk. Ugyancsak a fogadóképességhez tartozik a hivatali dolgozók betanítása a szoftverek és az állományok használatára. Ezt is ebből a hitelkeretből támogattuk. Mára ezen pénzek nagy része már visszakерült a program „pénztárába”. A hitelkeret törlesztésére 5 éves moratóriumot kaptunk annak idején, tehát a törlesztést csak 2005-ben kell megkezdeni.

Az EU előkészületi szakaszában a mezőgazdaság támogatásához a támogatások megpályázásához és az ellenőrzéshez, a külterületek kataszteri térképeinek megléte sürgetővé vált. Ezért 2002-ben a célokat módosította az FVM FTF és az NKP Kht., és beindította a KÜVET-et, a külterületek digitális kataszteri térképek előállításának programját. A teszt területeket négy megyében jelöltük ki. Azóta ez a négy megye teljes egészében elkészült, és 2003-ban további megyék feldolgozása indult be. A vízügyi ágazattal szerződést kötve jelenleg a Tiszamenti megyék KÜVET térképkészítése folyik. Az OVH-val történt megállapodás értelmében a folyó melletti árvízveszélyes területek, illetve a tervezett árvízi víztározók területére készülnek el a kataszteri térképek az év közepére. Ez évben további tíz megyében indulnak el a munkálatok, így a KÜVET tekintetében az egész ország lefedett.

Pontosan mi készül el 2007-re? A meglévők digitális változata, a meglévők digitális változata némi terepi ellenőrzéssel, vagy az aktuális állapot geodéziai felméréssel pontosított változata?

A 2122/2004. kormányhatározat értelmében felgyorsul a kataszteri program és 2007-re az ország teljes területére elkészítjük a kataszteri térképek digitális állományát. Ez a meglévő térképi alapok feldolgozását jelenti, de a hozzá kapcsolódó adatbázis nélkül, azaz nem DAT állományok formájában, hanem a jelenlegi, forgalomban lévő analóg térképek digitális, vektoros változataiként. Elsőként a KÜVET fejeződik be, a külterületi térképek vektoros állományának előállítására 2005. december 31. a határidő.

A BEVET-hez, a belterületek és a zárt kertek területe digitális kataszteri térképei készítésének programjához jelenleg megyei szinten folyik a pontos térképi állapotok felmérése. Ennek eredménye alapján tűzzük ki a megvalósítás további menetét.

Tervek szerint 2008-2012 között a vektoros állományok alapján indul el a további térképkészítés II. üteme, az MSZ 7772-1:1997 Digitális alaptérkép, forgalmi modell szabvány és a DAT szabályzatrendszer szerint, az ország teljes területére, helyszíni mérésekkel kiegészítve és aktualizálva.

Miután az NKP Kht. műszaki szereplő is a földügyben, törekszünk arra, hogy azon településeknél, ahol vetület nélküli térképek, illetve használhatóság szempontjából elavult öles térképek állnak rendelkezésre, már most új felmérés alapján készüljön el a DAT állomány. Azt is megcéloltuk, hogy ahol például a zártkert új felmérésben, DAT szerint készül el, ott lehetőség szerint a település teljes területére is DAT állományok szülessenek – adatbázis nélkül.

Ahhoz, hogy a felgyorsítás valóban elérje a célját, igen nagy figyelemmel kell lenni a szükséges költségvetési forrásokra. Határozottabb ágazati lobbira lenne szükség, hisz a dolognak csak az egyik oldala a térképek elkészítése, amire az újabb hitel reményeink szerint megfelelő finanszírozási keretet biztosít. A másik oldalról látnunk kell, hogy az elkészülő állományokkal rövidesen hatalmas mennyiségű digitális állomány lép be a földügyi vérkeringésbe. És itt megint a fogadókészség kerül előtérbe. Az állandó költséglefaragásokkal féltő, hogy a földhivatalokban a személyi és eszköz feltételek nem állnak majd rendelkezésre, hogy az adatokat megfelelően feldolgozzák, és megindulhasson az ezen alapuló adatszolgáltatás.

Április közepén a Közép-európai Tudásközpont által szervezett nemzetközi konferencián bemutatták a norvég kormány által támogatott MaNoDic I. projektet, és a ProCaptura, norvég raszter-vektorkonverziót végző szoftver terméket. Hogyan került a képe a ProCaptura?

2003 januárjában a ProCaptura cég képviselője felkereste az NKP Kht.-t, a FÖMIt, az FVM Földügyi és Térképészeti Főosztályát, valamint a Geodézia Rt.-t és az Alba Geotrade Rt.-t – ez utóbbiakat, mint a kataszteri program legjelentősebb beszállítóit – és együttműködést ajánlott fel. Az általuk fejlesztett szoftvertermék elmondásuk szerint rendkívül hatékonyan képes a szkennelt földmérési térképeket vektorizálni. Egyik referenciájuk a horvát kataszteri térképezés, ahol már egy éve sikeresen alkalmazzák a szoftvert a térképek elállításában. EU csatlakozásunkhoz kapcsolódva ráadásul a norvég kormány vissza nem térítendő támogatás keretében finanszírozza a szoftver magyarországi igényekhez igazodó testre szabását. Az együttműködés keretében – miközben ez a magyar félnek nem került semmibe – két munkaállomást szállított le a norvég vállalkozó a telepített szoftverrel, melyet az NKP Kht. kapott meg. Jelenleg is folyik a tesztelés.

Mit várnak a ProCaptura feldolgozástól? Hol illeszkedik ez a „termelési folyamatba”?

Igazán még nem tudjuk, hogy ez a segítség milyen időbeli megtakarításokat jelent majd, de a lehetőség megvan, és amennyiben beválik, a program keretében felhasználható lesz. Nem titok, hogy a norvég cég ezzel egy terméket kíván a magyar földügyi térképezés piacán meghonosítani. Nekünk jelenleg a ProCaptura felé semmilyen kötelezettségünk nincs.

Sárhidai Attila előadásából értesültünk arról, hogy a ProCaptura „finnyás”, és nem elegendő számára a normál felbontású szkennelés. Ezek szerint a Meparhoz elkészített raszteres térképek nem használhatók fel, hanem új szkennelés szükséges a szoftver alkalmazhatóságához?

A fejlesztés és tesztelések mai állása szerint – melyet Müllner Tamás a Digicart Kft. szakembere és Sárhidai Attila a Geodézia Rt.-től végez megbízásunkból – a szoftver jelenlegi állapotában nem teljes a mi céljainkra. A norvég cég a szakembereinkkel konzultálva végzi a kiegészítéseket. Amennyiben ezek elkészülnek, és a hatékonysági vizsgálatok azt bizonyítják, hogy érdemes

használnunk a szoftvert, akkor a BEVET megvalósításában kívánjuk a szoftvert bevetni. Tehát a Meparhoz készült szkennelt térképek átalakításához nem hívjuk segítségül. Egyébként a szoftver nem a felbontásban igényel nagyobb részletességet, hanem színes szkennelésen dolgozik. Tehát, ha a BEVET-nél használni fogjuk, úgy az érintett megyék földhivatalaiban a belterületi térképek színes szkennelése történik majd.

Hogyan látja az NKP Kht. és a program helyzetét a magyar földügyben?

A szakma részére óriási kihívás az ország digitális vektoros kataszteri térképének elkészítése. 2008-ig, első lépcsőben egy olyan állomány készülhet el, mely a kor technikai követelményeit kielégítve fogja a földügyet és a népgazdaságot szolgálni, a következő tervezett ütemben pedig a térinformatikai rendszerek megfelelő alapjait is biztosítani lehet. Nagyon bízom abban, hogy ha a szakágazat ennek eleget tud tenni, akkor a tömegkommunikáció is mellénk áll, és a médiában a szakma pozitív oldaláról is bemutatkozhat.

Jó irányba haladunk, én határozottan optimista vagyok a jövőt illetően. Bizonyára lesznek véleménykülönbségek, de a szakma képviselői képesek – természetesen a saját üzleti érdekeiket szem előtt tartva – sikeresen együttműködni.

Kummert Ágnes
Forrás: Térinformatika 2004/4

A CSÚCSON KELL ABBAHAGYNI

Szentpéteri László a Kerti's Kft. megszűnéséről

Sokakat meglepett ez év tavaszán az a hír, hogy a Kerti's Kft. 14 év után befejezte GPS forgalmazással kapcsolatos tevékenységét. Az okokról a cég volt megbízott ügyvezetőjét, Szentpéteri Lászlót faggattuk.



Valóban megszűnt a Kerti's?

Igen is, meg nem is. A Kerti's Kereskedelmi Kft. 2005. február 28-ával befejezte tevékenységét az úgynevezett professzionális GPS/GNSS szegmensben. Ez többek között azt jelenti, hogy megszüntette képviselési szerződéseit legfontosabb beszállítóival, például a precíziós GPS fejlesztő és gyártó Trimble-lel, vagy a műholdas DGPS-korrekciókat nyújtó OmniStar-ral. Az talán kevésbé ismert, hogy a sport-, hobbi-, szabadidős, valamint a fejlesztői (OEM) piacok kiszolgálására már 2003 elején – az évekig a Kerti's-t erősítő Zempléni Zoltán ügyvezetése mellett – megalakult a GPSBolt Kft., ennek megfelelően a kézi GPS-ek, PDA-k és parányi GPS morzsák forgalmazása és terméktámogatása már másfél éve kikerült a Kerti's-ből.

Miért döntöttek úgy, hogy a jól bejáratott nevet és üzletet feladják?

Érthető a csodálkozás, hiszen ma Magyarországon még szokatlan, hogy egy sikeres, nyereséges vállalkozást valaki önként feladjon. A tulajdonos, Kerti Piroska viszont úgy érezte, hogy már nem jelent kihívást számára a GPS kereskedelem, más fontosabb dolgai akadtak az életben. Az időközben született három gyermeke nevelése melletti korlátozott szabadidejében PhD írással és humánpolitikai tanácsadó cégével foglalkozik szívesebben. A pénz elvégre nem minden. Az osztalék nem pótolja az édesanyát.

A befejezés gondolata már a második gyermek megszületésekor, 2002-ben felmerült. Erre akkor azért nem került sor, mert személyes felkérésére és korábbi kapcsolatunkra való tekintettel, valamint a cég ügyfelei iránt érzett felelősségem miatt akkor megbízott ügyvezetőként – rész munkaidőben – elvállaltam a cégvezetést. Közben kerestük a megfelelő utódot. Sajnos két év alatt sem találtunk olyan munkatársat, akire Piroska szívesen rábízta volna azt a céget, amely közel 15 éven keresztül személyes garanciánk mellett működött.

Az Ön neve és a Kerti's a köztudatban szorosan összetartozik. Sok pletyka is keringett erről. Mi köze van egyáltalán Szentpéteri Lászlónak a Kerti's-hez?

Ennek a kérdésnek a megválaszolásához kicsit vissza kell mennem az időben. A céget a kilencvenes évek elején Piroskával közösen indítottuk el. Merész vállalkozás volt ez akkoriban, mikor szinte még senki sem hallott a GPS-ről, a cég is minimális tőkével és infrastruktúrával rendelkezett. Viszont huszonévesen nagyon lelkesek voltunk. Személyes motivációink között Piroska részére közgazdász diplomájának gyakorlati megméréttetése, részemről egy új technológia, a GPS magyarországi meghonosítása szerepelt.

Bemutatkozásunk olyan jól sikerült, hogy ma nem lehet magyarországi GPS-történelmet írni a Kerti's említése nélkül, annyi új eszköz behozatalában voltunk első hazánkban.

Személyes erőfeszítéseinken és lelkesedésünkön túl sikereinkhez jelentősen hozzájárult, hogy körültekintően választottuk ki beszállítónkat, a Trimble-t. Akkoriban ez volt az egyetlen olyan GPS gyártó, akinek profilja tisztán a GPS előállítás volt, élen járt a technikai újdonságok kifejlesztésében, és termékei minősége nem hagyott kívánni valót maga után. Úgy éreztük, bátran adhatjuk mellé a nevünket.

Az eladások növekedése vissza is igazolta elképzelésünket. Az első tíz évben évről évre jelentősen nőttek a bevételek, csaknem évente megduplázódtak. Sikereinkre a Trimble-nél is felfigyeltek és 1998-ban felkértek a Trimble kelet-

európai kereskedelmi vezetőjének. Az állás betöltésének előfeltétele volt, hogy eladjam a Kerti's-ben addig megszerzett tulajdonomat. Akkortól Kerti Piroska egyedül vezette a céget, miközben első gyermekét is megszülte. Én 2001-ben otthagytam a Trimble-t és megalakítottam saját műszaki és üzleti konzultációs céget, a TTTC Kft.-t, mely már működése első 12 hónapjában olyan cégeknek dolgozhatott, mint például a Space Imaging (USA), az INTA Space (Törökország), vagy egy nagy hazai távközlési vállalat.

2002-ben keresett meg Piroska, hogy második gyermekét várja, így a cégnek helyettes vezető kellene a munkatársak irányítására mindaddig, amíg rendezi sorait, és megbízható utódot talál a cég irányítására. Én akkor ezt a megtisztelő felkérését – részmunkaidőben, és egy-másfél évre – elvállaltam. Saját cégem – a TTTC – előtt ugyanakkor folyamatosan egyre újabb lehetőségek nyíltak, és a helyettesítésre aláírt „bő egy év”-ből lassan két és fél év lett, ügyvezető jelöltet meg csak nem találtunk... Ez így nem mehetett tovább, döntenünk kellett. Szakmailag és emberileg is megfelelő, megbízható cégvezetőt nem találtunk, és a név miatt Kerti Piroska eladni sem szerette volna akárkinek a vállalkozást. Így egyetlen választás maradt: „visszadobni a labdát” a Trimble-nek. Lehet, hogy ez furcsán hangzik, de komolyan azt gondolom, hogy hosszú távon így nagyobb biztonságban vannak a hazai Trimble-felhasználók.

Mi lesz azokkal a felhasználókkal, akik Önöktől vásárolták a Trimble műszereket? Ki látja el ezentúl a Trimble képviselőt, kihez fordulhatnak szervizelési gondjaikkal?

A képviselőről a Trimble dönt, illetve részben már döntött is. Az ezzel kapcsolatos aktuális információkat weboldalunkon folyamatosan közzétettük és -tesszük. Akik földmérési (cm-es, geodéziai) eszközökkel rendelkeznek, a Geotrade Kft.-hez (www.geotrade.hu) fordulhatnak, a térinformatikai adatgyűjtő GPS-eszközöket használóknak az ESRI Magyarország Kft.-t kell keresniük. Azok pedig akik a parányi OEM-kártyákra, vagy morzsákra alapozva végeztek fejlesztéseket (pl. flottamenedzsment), a GPSBolt Kft.-nél találnak segítséget. Végül még egy nagy szegmens marad, ez a mezőgazdasági gépvezérlés. Itt egy negyedik, a magyar mezőgazdaságban jól ismert céggel tárgyal a Trimble, és a szerződés aláírására néhány héten belül sor kerülhet. A cég megnevezésére azonban sem jogom, sem lehetőségem nincs. A mezőgazdasági géptulajdonosoknak egyelőre tehát közvetlenül a Trimble-hez kell fordulniuk (vásárlás; terméktámogatás és szerviz; hisz a gyártó nem változott és továbbra is GPS-szel foglalkozik.

Hogyan összegezné a Kerti's több mint egy évtizedes munkáját?

Úgy gondolom, nem nagyképcség azt mondani, hogy úttörők voltunk, és ez nagyszerű érzés. Egy sor szakterületen a mi munkánknak köszönhetően jelent meg a GPS-technika. Ez persze nem lehetett volna így, ha szerencsénk nem hoz össze minket olyan szakemberekkel, akik vállalták az újító – sokszor nem egyszerű – szerepét a saját cégüknel, intézményüknel. Most is hálásan gondolok azokra a szakemberekre, akik saját lelkesedésükkel és szakmaszeretettel segítettek át bennünket is a kezdeti nehézségeken. Akkor, amikor a kilencvenes évek legelején azt mondtuk, hogy GPS-ből szeretnénk megélni, sokan furcsán néztek ránk. Most ott tartunk, hogy egy egész sor vállalkozós él Magyarországon ilyen tevékenységből, és felhasználók serege képtelen elképzelni mindennapi munkáját e technika nélkül. Azt hiszem, ez a legnagyobb eredményünk.

Sajnos, mégsem eddigi munkánk okán, hanem csak annak befejezése miatt kerülünk most a szaksajtó reflektorfényébe.

A továbbiakban milyen minőségben lesz jelen a magyar térinformatikai életben, illetve GPS-es közösségben?

Mint jeleztem, már az utóbbi években sem csak a Kerti's kapcsán „voltam jelen”. 2001 óta a TTTC ügyfelei voltak a Kerti's Kft.-n kívül (szigorúan abc sorrendben) többek között az IHM, a Magyar Űrkutatási Iroda (MŰI), a Nemzetvédelmi Egyetem, a versenyszférából a CASON, a Datakart, a GeoX, külföldről a török INTA Space, az amerikai Space Imaging mellett a Román Űrügynökség, vagy a francia Bertin Technologies. Bár kifelé, pl. a kiállítások miatt a Kerti's szerződés volt igazán látványos. a többi cégnél sokkal inkább egyes projektek feladatok „kihelyezéséről” volt szó, és az valóban igaz hogy ez ma még sokaknak furcsa, no nemcsak Magyarországon, de Kelet-Közép-Európában is. Viszont úgy gondolom, a világ abba az irányba megy, hogy a vállalatok és intézmények egy-egy megvalósíthatósági tanulmányra, piackutatásra, marketing projektre, vagy éppen tömeges oktatásra egyre gyakrabban fognak külső erőforrást használni, az úgynevezett *outsourcing* terjedni fog. Jelenleg is vannak olyan hazai intézmények és cégek, melyekkel ilyesmiről tárgyalunk, akik igénylik a jó technológiai és piaci ismeretekkel rendelkező külső műszaki, vagy üzletviteli konzultáns céget.

Konkrét példaként mindig szívesen beszélek pl. arról az EUPOS témáról, melynek keretében Magyarország is szeretné kiépíteni saját, országos DGPS és RTK hálózatát. Ebben a témában a TTTC még 2003-ban dolgozta ki az első – általános – megvalósíthatósági tanulmányt. Ez a projekt nem állt le! 2005 elején a FÖMI-KGO a referencia-állomások és a zavarvizsgáló alrendszerek, a TTTC pedig a távközlési és előfizetési alrendszerek rendszertervét készítette el az IHM megbízásából, a MŰI szakmai felügyelete mellett. Ez a munka szerintem igen fontos a hazai térinformatikai közösség szempontjából, hisz ha az EUPOS magyarországi szegmense megvalósul, akkor az elsődleges terepi adatgyűjtés költségei a mainál alacsonyabbak lesznek, miközben az eszközhasználat bizonyos szinten egyszerűbbé válik (pl. nem lesz szükség saját referencia-állomásra).

Végül hadd említsem meg azt is, hogy műszaki szakértő tagja vagyok az ITKTB alatt működő Műholdas Navigációs Albizottságnak. 2005 tavaszán jelent meg Borza Tibor, Gerő András és Mohos Zoltán szerzőtársaimmal a „GPS mindenkinek” című könyvünk. Közben a közelmúltban értesítettek, hogy sikeres volt a Galileo Joint Undertaking-nél az a nemzetközi pályázat, melynek anyagi háttérével feláll egy nemzetközi Galileo Applications szakértői csapat, aminek én is tagja leszek. Feladatunk lesz, hogy segítsük az első önálló európai műholdas helymeghatározó és navigációs rendszerhez – a Galileohoz – kapcsolódó alkalmazás-fejlesztéseket, mintaprojekteket, oktatási programokat és ismeretterjesztő tevékenységet. Mindig vannak további tervek is, és ezek egy része – ha megvalósul – érinti a térinformatika egyes területeit. Külső szakértőként pedig továbbra is szívesen állok a (nemcsak Trimble) GPS-t munkájukhoz használó vagy használni kívánó cégek és intézmények rendelkezésére.

Kummert Ágnes

MIKOR JUTUNK AZ ÚT VÉGÉRE?

A Térinformatika kérdez, Dirk Snauwaert, a Tele Atlas PR-igazgatója válaszol, egyben bemutatja új programjukat is

Néhány évvel ezelőtt úgy látszott, közel állunk ahhoz, hogy elkészüljön Magyarország útdatbázisa, és két nagy világcég, a Tele Atlas és a Navteq forgalmazza is azokat. S bár a feladat megvalósíthatónak tűnik, a tényleges megoldás azonban évről évre késett. Ez talán azért is volt meglepő, mivel PDA-kon és mobiltelefonokon már működtek a hazai navigációs rendszerek. Megannyi kérdés merült fel, amelyekre a Tele Atlas illetékeseitől kértünk választ. Dirk Snauwaert, a Tele Atlas PR igazgatója készséggel válaszolt a kérdéseinkre.

Kezdjük a beszélgetést egy olyan témával, amiről nyilván szívesen beszél. Kérem, mutassa be olvasóinknak a Tele Atlas céget!

1984-ben alapították a hollandiai vállalatát, majd évek alatt nemzetközivé vált. A világ húsz országában vannak Tele Atlas irodák, amelyekben 2300 teljes munkaidejű munkatárs és szerződéses térképész dolgozik. Források ezreinek bonyolult hálózatát használják fel térképeik rendszeres frissítéséhez.

A Tele Atlas szállítja a digitális térképeket és dinamikus földrajzi hely-tartalmakat, amelyek a világ legfontosabb térinformatikai megoldásait táplálják. Az információ az alapja a személyi és autónavigációs rendszerek széles körének, mobil és internetes térképi alkalmazásoknak, amelyek a GPS-felhasználókat segítik a számukra fontos helyek, termékek és szolgáltatások megtalálásában, bárhol is legyenek. A Tele Atlas olyan üzleti partnerekkel is együttműködik, akik létfontosságú alkalmazásokat szállítanak vészhelyzetek kezelésére, valamint üzletiflotta- és infrastruktúra-szolgáltatások céljára. Tele Atlas a frankfurti értéktőzsde (TA6), valamint az amszterdami Euronext (TA) listáján szerepel.

Térjünk rá a magyarországi helyzetre: múlt év közepén már találkoztam olyan fényképpel, melyen egy BMW autóba beépített, a budapesti forgalomban használatban lévő fedélzeti navigációs rendszer látható. De vajon most mi a helyzet? Létezik-e Magyarországon is használható beépített navigációs rendszer, vagy sem?

Igen, vannak DVD-ink és CD-ink, például Harman Beckertől a Mercedes Benz termékekhez, melyek Magyarországon is használhatók.

Ez nyilván jó hír a Mercedes-tulajdonosoknak. De mit mondhatunk a többieknek? A kérdést azért is fel kell tenni, mivel hallani olyan véleményeket, miszerint Magyarország túl kicsi a Tele Atlas számára, és üzletpolitikai megfontolásból nem kerül forgalomba a Magyarországon is használható navigációs rendszer.

Fontosnak tartjuk a magyar piacot, és szállítunk termékeket Magyarországra is. A Tele Atlas digitális térképeket állít elő, ezeket átadja az alkalmazásfejlesztőknek, akik továbbfejlesztik a térképeket. Ezek azután beépülnek a rendszerbe. Meg vannak az adataink Magyarországra és más országokra is, de ezek nem épültek be a piacra dobott megoldásokba. Hogy miért? Hát azért, mert az adatok még nem teljesek.

Úgy tudjuk, hogy Önök nemrég disztribútori szerződést kötöttek a Bekes Kft.-vel. Ez azt jelenti-e, hogy az eddigi magyar partnereik háttérbe kerülnek, vagy pedig csak a meglévő partnerkapcsolati kör bővítéséről van szó?

Állandóan keresünk partnereket a világ minden országában a digitális térképeinkre épülő alkalmazások körének bővítése céljából. Ezt bizonyítja, hogy éppen most bocsátottunk ki egy Developer-Link (fejlesztői kapcsolat) nevű programot, amely új alkalmazások kialakításában támogatja az alkalmazásfejlesztőket.

Nemrégiben értesültünk arról, hogy az Ön cége kifejlesztett egy tereptárgyakat és fontos épületeket három dimenzióban megjelenítő navigációs rendszert, és hogy a közeljövőben 20 nagyváros, többek között Prága és Varsó térképei is szerepelnek terveik között. Mit várnak ettől? Számításaik szerint milyen mértékben lendíti fel az Önök termékei iránti keresletet? Mi a személyes véleménye, Budapest – melynek egyes részei a Világörökség részei – nem lenne-e méltó arra, hogy a kiválasztott városok között szerepeljen?

Háromdimenziós navigációs rendszerünk ma már 21 nagyvárosra terjed ki. Kelet-Európában Prága és Varsó valóban köztük van. Budapestről szintén azt gondoljuk, hogy a közeljövőben bekerülő városok között legyen, de az elkészítés dátumát még nem tűztük ki.

A gépjármű-navigáció mellett milyen más megoldásaik vannak a közlekedés területén? Kínálnak-e megoldásokat például a flottamenedzsment számára?

Adatokat állítunk elő az alkalmazásfejlesztőknek, akik megoldásokat ajánlanak a flottamenedzsment vásárlói számára.

Szabó Szilárd

Háttér-információk

Egyéb forrásokból a következőket lehetett megtudni. Való igaz, hogy létezik Magyarország teljes út-adatbázisa, hiszen számos termékben megtalálható, és külön is megvásárolható a TopMap Kft.-től. Ezt mégsem lehet automatikusan áttenni a Tele Atlas rendszerébe, aminek az az oka, hogy nagyon szigorú szabályrendszernek kell megfelelni az átvett termékeknek. Rendkívül sok ellenőrző rutint futtatnak le, mielőtt kiadnák a kezükből, és igen kényesek a minőségre.

Úgy tűnik, hogy az utóbbi időkben felgyorsultak az események és ha minden jól megy, akkor év végére teljesen kész lehet a magyar Tele Atlas térkép.

A Bekes Kft. szerepéről a Tele Atlas-szal összefüggésben *Kákonyi Gábor*, a cég ügyvezetője a következőt mondta: „A Bekes Kft. és személy szerint az én titulusom: Sales Consultant. A megállapodásunk a Tele Atlas meglévő partneri kapcsolati körének kibővítését szolgálja csupán. Január közepén kinn voltam

Bécsben a Tele Atlas-nál egy kiképzésen, majd a Tele Atlas elkezdte a meglévő kapcsolatainak átruházását a Bekes Kft.-re. Mivel a cég képviselője az osztrák Alexander Hauk több országért is felelős, így szüksége volt valakire, aki a hazai Tele Atlas eladásokat koordinálja, tárgyal az ügyfelekkel. Általában havonta egyszer Alexander Hauk is Budapestre látogat, s akkor van lehetőség arra, hogy a bonyolultabb ügyekben őt is megkérdezhessük, s találkozzon a hazai érdeklődőkkel.”

A háromdimenziós térképek elkészítéséről ő a következőket mondta: „Nem tudom pontosan, hogy miért nem kerültünk bele az első körbe. Feltételezem, hogy azért, mert még a 2D-s térkép sem készült el. Lengyelország jóval nagyobb vásárlóerőt képvisel. Prágában pedig jóval több a turista. Véleményem szerint ezt igen hamar lehetne pótolni, mivel ismerek olyan hazai cégeket, akik megfelelő 3D-s térképi alapokkal rendelkeznek, s az épületek „felöltöztetése” talán már nem igényel olyan nagy munkát.”

GEOINFORMATIKA – A FÖLDÖN KÍVÜL IS!

Interjú Sik Andrással

A geoinformatika vagy ismertebb nevén a térinformatika egyszerre tudomány, kutatási módszertan, technológiai alkalmazás és üzlet. Az alig néhány évtizedes múlttal rendelkező szakterület egyre gyorsabban fejlődik, egyre szélesebb körben használható, és már a hétköznapjainkba is begyűrűzött. Alkalmazásairól, lehetőségeiről és távlatairól Sik Andrással, az ELTE Térinformatikai Műhelyének vezetőjével beszélgettünk.



Ön bolygókutatóként, főként Mars-kutatóként ismert. Hogyan lett térinformatikai szakember?

Amikor a 2000-es évek elején közeledtem a diplomamunka elkészítéséhez és PhD-re jelentkeztem az ELTE-n, az úrfelvételek feldolgozása már nem ment egyszerű képnézegető programokkal. Figyelembe kellett venni a vetületet, a koordinátarendszert, a felbontást, azt is, hogy a képek több sávból állnak, és adott esetben ezeket fedésbe kell hozni egymással, hogy utána elemzéseket lehessen végezni. A marsi adatok kezelése kapcsán ismerkedtem meg a

térinformatikai szoftverek világával. Az egyetemen ez a téma nagyon felkapott lett, egyre többen érdeklődtek iránta a geográfusképzésben is. Elkezdtem földi adatokkal is dolgozni és legnagyobb meglepetésemre kiderült, hogy ugyanazokat a szoftvereket földi adatokkal sokkal könnyebb használni. A marsi adatoknak ugyanis speciális rendszere, formátuma van, más a bolygóalak és méret, aminek a görbült felszínéről leképezzük az űrfelvételeket, a földi paraméterek viszont már be voltak építve a szoftverekbe, könnyebben is boldogultam velük.

A Földön elért térinformatikai eredmények, tapasztalatok, visszafordíthatók-e a Marsra vagy más égitestekre?

Azok a közvetett módszerek, amiket itt a Földön elsősorban terepi kontrollvizsgálatok segítségével kikísérleteztek, jól használhatók a Marsra is. Ha egy földi vulkánról lehet generálni – mondjuk – lejtőmeredekség-térképet, akkor azt a marsi tűzhányókról is el lehet készíteni. És ahogy egy földi képződménynél ez többletinformációt ad, a marsi vulkánál is új ismereteket nyerünk vele. Azért említem a Marsot, mert erről a bolygóról rendelkezünk a leg részletesebb tér adatokkal – a Földön kívül természetesen. Még a Holdat ismerjük ennyire, de ott talán nincs annyi izgalmas felszíni forma, elsősorban becsapódásos krátereket találunk, és azokról viszonylag sokat tudunk.

A térinformatika mennyire kutatás, mennyire technológiai alkalmazás és mennyire üzlet?

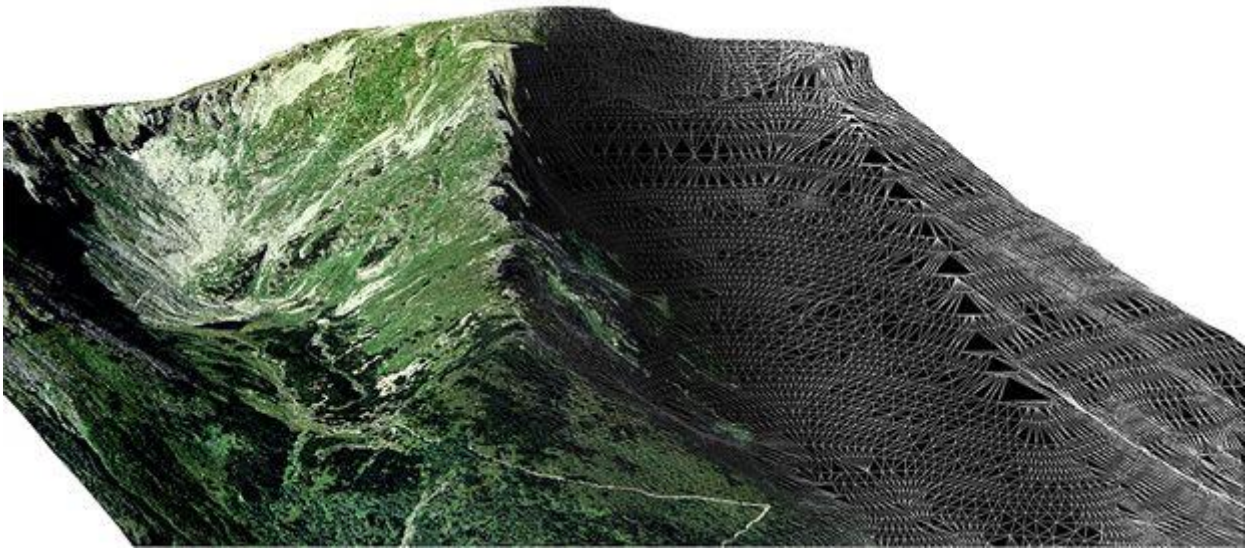
Rövid definíciója szerint a térinformatika a térbeli adatok gyűjtésére, adatbázisba szervezésére, elemzésére és térképi megjelenítésére szolgáló eljárások összessége. S persze szoros összefüggésben áll a műholdfelvételek kezelését és értékelését magában foglaló távérzékelés fogalmával. Egyesek szerint tudomány, mások szerint inkább kutatási módszertan.



Az űrrepülégről végzett globális domborzati felmérés vázlata, illetve egy belső városrész 3D-s terepmmodellje

Kutatóként talán kevesebben foglalkoznak vele, de nagyon sok szakember alkalmazza azokat az eljárásokat, amelyeket ez a terület kínál. És rengeteg felhasználója van. Ha például útvonalat tervezünk a Google Maps-szel, vagy okostelefonunk GPS-vevője be van kapcsolva és „megkérdezzük” tőle, hol van a legközelebbi posta, akkor egy térinformatikai szolgáltatást használunk. Ha egy nagy múzeumban okostelefonra letöltött alkalmazás segítségével próbálunk megtalálni valamit, akkor is ilyet használunk. Utóbbi azért emelném ki, mert nemrég készült egy ilyen navigációs alkalmazás a Magyar Nemzeti Múzeum termeire. Tehát a hétköznapi élet számos területére begyűrűzött már a térinformatika.

Talán ebből is látszik, hogy az üzleti vonatkozásai is egyre hangsúlyosabbak. A hipermarketben bolyongó vásárló például az okostelefonján kaphat navigációs segítséget valamilyen termékcsoporthoz megtalálásához. Mindehhez nagyon pontos navigációra van szükség és az esetek többségében nem is szabadtéri, hanem épületen belüli navigációra. Beltéri GPS-megoldást kell alkalmazni, például wi-fi adóvevőkkel vagy erre a célra kialakított célhardverekkel.



Domborzatmodellre feszített űrfelvétel valóság-hű térbeli ábrázolása

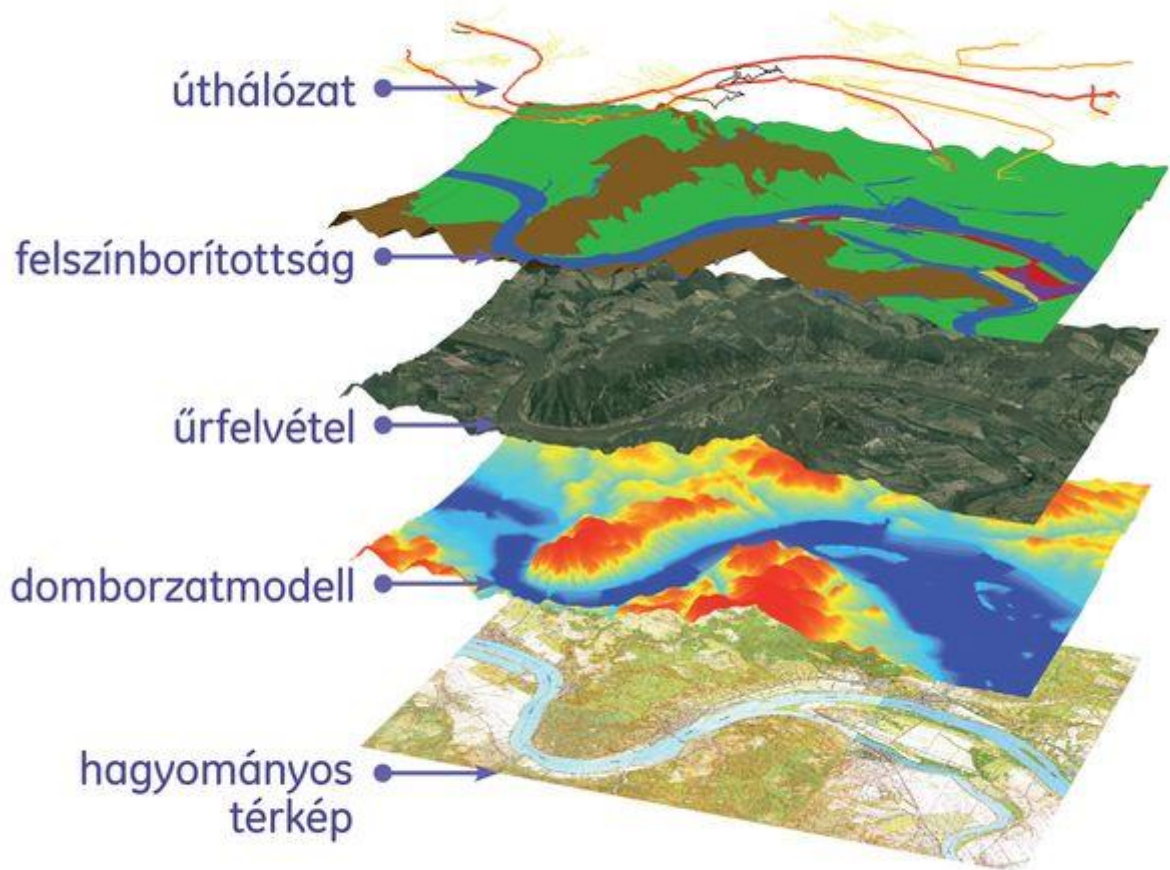
Ebből is látható, hogy a térinformatikában szinte nélkülözhetetlen a GPS-technológia és az erre épülő helyzet alapú szolgáltatások. Az okostelefon fényképeivel együtt például eltárolódik készítési helyük koordinátája is, ami lehetővé teszi automatikus elhelyezésüket egy térképen.

Az ELTE Térinformatika Műhelyében is ilyen sokrétű tevékenységet végez, illetve végeznek?

Lényegében igen. Néhány éve az egyetemen, látva a terület iránti fokozódó érdeklődést, úgy gondoltuk, érdemes létrehozni egy olyan, tanszékektől független kooperatív csoportot, amely kifejezetten térinformatikai projektekkel foglalkozik. Ez lett az ELTE Térinformatikai Műhelye. Foglalkozunk oktatással, és ehhez új tananyagok elkészítésével. Időnként érkeznek megkeresések részvételre olyan vizsgálatokban, amelyek a piaci szereplők számára lehetnek érdekesek és természetesen kutatómunkát is végzünk. Most például azon fáradozunk, hogy egy hatrotoros hexakoptert szerezve ne csak a felszínről, illetve az űrből tudjunk adatokat gyűjteni, hanem a felszínhez közel, néhányszor 10 vagy 100 méter magasságból. Ezek megfelelő tesztelése után akár alkalmazásokat is tudunk kínálni a piaci szereplők számára.

Víszonylag sok cég foglalkozik ma már itthon is azzal, hogy repülő platformról, pilóta nélküli helikopterről akár optikai, akár 3D-s felvételeket készítsen. Ezekből már nagyon részletes terepmodellt lehet előállítani például régészeti

vizsgálatokhoz vagy építkezési területek változásának nyomon követésére, illetve akár egy épület 3D-s teljes külső felmérésére.



Különböző adatrétegek integrált kezelése a térinformatikában

Én az ELTE-n részben kutatóként, részben oktatóként dolgozom, de igyekszem eleget tenni a szakértői felkéréseknek is. Az egyetemen – sok egyéb mellett – domborzatmodellek alapján mintaterületek formakincsét elemzem, hogy lefolyástérképeket készítek. Megvizsgálom, hogy egy adott vízfolyásnak mekkora a vízgyűjtőterülete, és ha valahol szennyezés történik, az mennyi idő alatt jut el a befogadó vízfolyás medréig. Szakértőként pedig jelenleg az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) nemzetközi SEERISK projektjében dolgozom. A délkelet-európai térség természeti kockázatainak felmérését végezzük. Olyan elemzéseket készítünk a Balkán országainak különböző mintaterületein, ahol árvíz, extrém szélvihar vagy az aszálykárokat

okozhat a lakosság és a mezőgazdaság számára. Ez pedig egy nagyon életszerű és izgalmas projekt.

Sok-sok órát töltöttünk az OKF-es kollégákkal együtt, hogy kitaláljuk azokat a módszereket, amivel a partnerektől kapott adatokból (lakosságszám-adatokból, lakcím-adatbázisból, meteorológiai és vízjárás-adatokból stb.) el tudjuk készíteni a mintaterületek veszély- és kockázati térképeit, s amelyek alapján később majd helyszíni gyakorlatokat végeznek. Ily módon le lehet szűrni, mennyire használhatók ezek a térképek egy modellezett káresemény elhárításában vagy a károk enyhítésében. A cél pedig az, hogy egész Európára előálljanak az egységes kockázati térképek. És ha a globális klímaváltozást is figyelembe vesszük, akkor akár kistérségekre is lehet modellezni, hogy a hőmérséklet növekedésének, vagy a csapadékmennyiség változásának milyen hatása lesz a következő évtizedek során.

Trupka Zoltán

Forrás: [Élet és Tudomány 2014.07.31.](#)

AHOGY ÉN EMLÉKEZEM...

Szép János – Szilágyi Jánosról

Megszokhattunk, hogy az interjúk szinte minden esetben magáról az interjúalanyról szólnak. Most azonban máshogy történt: az Intergraph Magyarország egykori vezetőjével, a ma már nyugdíjas Szép Jánossal, a Geometria alapítójáról és tulajdonosáról, Szilágyi Jánosról beszélgettünk.

Szilágyi János a magyar térinformatikai élet egyik meghatározó egyénisége volt. Cége, a Geometria nagyon szorosan kapcsolódott az akkoriban Ön által vezetett Intergraph Magyarországhoz. Hogyan jellemezné kapcsolatukat?

Nagyon jó, korrekt munkatársi, üzleti kapcsolatban álltunk egymással. Sok mindent tudtam magánéletemről, egyéni terveiről is, bár szoros baráti kapcsolat nem alakult ki közöttünk.

Mikorra datálódik az ismeretségük?

A hetvenes évek elején a Kartográfiai Vállalat 2. számú felmérési osztályának vezetője voltam, Szilágyi János pedig a Kerekes Zoltán irányításával működő 1. számú felmérési osztályon dolgozott. Onnan került át később a közműfelmérési osztályra, ahol a keresőműszerét is kidolgozta. Az ezért kapott szabadalmi pénz volt a Geometria megalapításához az anyagi háttér egyik alapja.

A másik pedig – amennyire az életútját ismerem – a líbiai munkája volt. Ma, amikor szabadon lehet külföldön munkát vállalni, talán már nem is tudjuk kellőképpen értékelni, mekkora nagy szó volt ez akkoriban. Hogyan adódott ez a lehetőség a nyolcvanas évek elején?

A munka az akkori honvédelmi miniszternek, Czinege Lajosnak és környezetének az ötlete volt. A líbiai katonai létesítmények felméréséhez nyújtott a magyar kormány hivatalos segítséget. Azok akik kimentek dolgozni, jelentős

jövedelemre tettek szert, ami persze a munkaadójuknak – jelen esetben a Kartográfia Vállalatnak – semmi előnyt nem jelentett.

Szilágyi Jánosnak azonban teljesen megváltoztatta az életét: belevágott egy – abban az időszakban igencsak kockázatosnak tűnő – vállalkozásba. Milyen volt a nyolcvanas évek közepén a nagy állami cégek és az ambiciózus új, kis vállalkozások kapcsolata? Nem volt szakmai féltékenység vagy érdekellentét?

Nem mondhatni! A Geometria Kiszövetkezet és a Kartográfiai Vállalat között a kapcsolat megmaradt. Ennek alapvető oka az volt, hogy más volt a két cég profilja. Egy példa erre a Világkiállítás esete. Három cég dolgozott együtt: a Kartográfia, a Geometria és az Expo-Geo. Mindannyian megtaláltuk a számításunkat.

Az állami cégeket is elérte a részleges privatizáció. Ez hogy érintette Önt?

Korábban a Kartográfiaánál privatizáltuk a geodézia üzletágot, valamint a vidéki kirendeltségeket. Ekkor alakult meg Ringhoffer János vezetésével a Carto-Hansa. A Kartográfia közműfelmérési osztálya, valamint az AGM Rt. Egy közös céget alapítottak, a Komunálinfót. Csak a tisztán kartográfiai tevékenység maradt továbbra is a vállalatnál. Ez nem állt annyira közel hozzám, mivel nem ez volt a tanult szakmám. Így 1992-ben, amint elértem a nyugdíjkorhatárt, kiléptem a Kartográfiaától és az Intergraph kelet-európai képviselője, Ian Ulc kezdeményezésére megalapítottam az Intergraph Magyarországot, amely az Intergraph nemzetközi szervezetének része volt. Ezt követően nagyon szoros és korrekt kapcsolat alakult ki az Intergraph Magyarország és a Geometria között. Az együttműködés végig megmaradt, bár egy-egy projekt kapcsán időlegesen ellenérdekelték is voltunk.

Együttműködésünkre jó példa a Takaros program. Ez volt az utolsó nagy közös munkánk, melyben mindenki megtalálta a lehetőséget.

Aztán hallottam, hogy Jánossal valami baj van. A hír teljesen ledöbrentett, hiszen János egy fiatal ember volt, a dolgai jól alakultak, a cége is prosperált.

Miben látja Szilágyi János sikerét? Miben volt erős?

Nagyon logikusan gondolkodott. Hamar meglátta, hogy melyek azok a fő irányok, amelyek felé mozdul a gazdaság. Emlékszem, egyszer azt mondta

nekem, hogy ha a közművek nem veszik tudomásul, hogy a piac mit igényel, akkor a piac azt ki fogja kényszeríteni. Ez a mondat ma természetesnek hangzik, de akkoriban még elég „szocialisztikusak” voltak a viszonyok.

A Kartográfianál nem merült fel, hogy ők maguk foglalkozzanak a térinformatikával?

A térinformatika nem vágott a cég profiljába. A Kartográfianak akkortájt két felmérési osztálya volt, temérdek kataszteri térképezési feladattal. Utána indítottuk el a Közműfelmérési osztályt. „Orrvérzésig” dolgoztunk azon is. Akkoriban párthatározat született arról, hogy Budapest közműfelmérését egy adott határidőig be kell fejezni. Igen ám, de nem volt alaptérkép! És mégis el kellett kezdenünk a munkát. A Kartográfia alapproblémája nem a térinformatika volt, hanem hogy miként lehet az elavult budapesti térképrendszerét rendbe rakni.

A közműfelméréssel kapcsolatos tapasztalatai később is hasznosultak, hiszen úgy a Geometria, mint az Intergraph Magyarország bevételeinek egy jelentős része ebből a körből származott. Hogyan születtek ezek az üzletek? Mennyi munka, és – ha lehet ilyenről is beszélni –, milyen „trükk” szükséges ahhoz, hogy például egy közművállalati megbízatást meg lehessen szerezni?

Régen más volt a helyzet, mint most. Akkoriban kijelöléssel dőltek el a dolgok. Két cég tevékenykedett, a Budapesti Geodéziai Vállalat, illetve a Kartográfiai Vállalat. Az volt az elv, hogy „jusson is, maradjon is”. Később ez elég komoly kenyérharccá vált, s az állami földmérés nem tudta igazán irányítani a közműfelmérést. Valójában csak az alaptérkép volt a kezükben, a közműtartalom nem. Amikor az Intergraphnál voltam, már – részben – másként mentek a dolgok. Hivatkoztunk világtendenciákra, érvelnünk kellett, bemutatókra, vásárookra jártunk. Ez utóbbin általában közösen jelentünk meg a Geometriával. Korrekt partnerek voltunk.

Az érdekszövetség tehát létrejött, ami jól funkcionált. Mégis megkérdezem, hogy János megtehetette volna-e, hogy az ESRI-vel, vagy vele is szövetkezik?

Néhány kísérlete volt erre is, de a Geometria a komolyabb munkákat az Intergraphtól kapta. Az ESRI nem szerzett neki munkát.

Az Intergraph igen?

Hogyne! Az Intergraphnak köszönhető például Svédországban a Nokia telefonhálózat fejlesztési megbízatását. Hasonlóképpen a Geometria holland képviselőjének munkáiba is komolyan besegített az Intergraph – konkrétan az Intergraph világkereskedelmi igazgatója.

Ez volt tehát a kezdet. Később azonban hatalmasat változtak a körülmények. Ön akkoriban már visszavonulóban volt.

Ez valóban így volt. Mindig is sokat dolgoztam, de az Intergraphnál sokszor hektikusak voltak a feladatok. Küzdelmes, de szép éveket töltöttem ott. 1996-ban mentem el nyugdíjba. Ekkor már lehetett érezni az Intergraph problémáit. A cég akkor kezdte el a profiltisztítását. Akkor kezdtek áttérni a Unixról a Microsoftra, és nem saját hardverrel dolgoztak. Szóval egyre több probléma volt. Én akkor elmentem nyugdíjba, de azt kérték, hogy amíg az új ember nem tanul be, maradjak.

Az igazi változás azonban akkor következett be, amikor a Geometria megvásárolta az Intergraph Magyarországot. Ráadásul nem csupán a céget, hanem az Intergraph nevének használatát is sikerült megszereznie.

Akkoriban a takarékoság jegyében elkezdtek megszüntetni a kirendeltségeket. Először a bécsi szűnt meg – összevonták a prágáival –, majd ezt is a németekhez csatolták. Eljutottak odáig, hogy a magyarországi kirendeltséggel is kezdeni kell valamit. A Geometria jelezte, hogy meg kívánják venni. Én akkor azt javasoltam, hogy az Intergraph nevét hagyják meg, mivel az egy bevezetett piaci név. Meg is tartották. Megalakították az Intergraphot, és akkor Henkel Tamás mellett voltam egy évig tanácsadó. Ezzel befejeződött az én kapcsolatom is az Intergraph-fal, és sajnos Szilágyi Jánossal is.

Szabó Szilárd

A SZAKMA SZÜLETÉSE



Szilágyi János tíz éve vezeti a Geometriát, egy olyan céget, amely egy nagyon dinamikusan fejlődő területtel, a térinformatikával foglalkozik. Hogyan változott ez a szakterület az elmúlt évtized alatt?

Cégvezetőként tíz éve közvetlenül érzékelem, hogy mi történik ezen a szakterületen, magánemberként pedig még régebben. Úgy látom, hogy három, jól elkülönülő fejezete van az elmúlt tíz esztendőnek. A nyolcvanas évek elején elkezdtem foglalkozni ezzel, és azt mondhatom, hogy gyakorlatilag 1987-ig a számítástechnika útkeresését élhettük meg. Ennek az időszaknak nagyon markáns sajátosságai voltak. Talán a legfontosabb jellemző az volt, hogy akkortájt általában ugyanaz a személy készítette a rendszert, aki használta. Volt valamilyen kartográfiai vagy fotogrammetriai problémája, és azt oldotta meg számítógéppel. Ezek a megoldások elszigeteltek maradtak, egyetlen domináns problémára irányultak, még akkor is, ha némi grafika is társult a megjelenítésnél. Nem léteztek nagy adatbázisok, és a rendszernek nem volt kapcsolata szinte semmivel. A cél az volt, hogy bizonyos fárasztó, nehezen megoldható manuális tevékenységet megpróbáljunk számítógéppel megoldani.

Az akkori felhasználók tipikus reakciója az volt, hogy „jé, ez működik!” Elégedetten állapították meg, hogy lehet számítógéppel térképet rajzolni, és

milyen jó dolog ez. Igazán ipari bevezetésről persze szó sem lehetett. Magyarországon ekkortájt „dühöngött” a COCOM, a fejlesztők egyedi fejlesztésekkel próbálnak bizonyos feladatokat megoldani. A gépek iszonyatosan kicsik voltak, az adatmennyiségek néhányszor tíz kilobájttól néhány száz kilobájtig terjedtek. Egy megabájtos adatállomány már szörnyen nehézkesnek számított.

Akkoriban alakulnak ki az első szakmai műhelyek Magyarországon. Elsősorban földmérő-térképező vállalatoknál, így például a BGTV-nél és a Kartográfiánál akadt néhány kolléga, aki megpróbálkozott ezzel az újszerű technikával. Akadtak már elemzési megoldások is, például a VÁTI-nál, de valójában a legmagasabb szint, ameddig eljutottak az volt, hogy sikerül kirajzolni egy-egy térképet. Digitális mintatérkép 1989-ből. Készítette a Geometria és az MN TÁTI.

Újabb előrelépés volt az, amikor a szöveges és a grafikus adatállományok összekapcsolása megtörtént. Ezt valamikor '85-'87 körül sikerült először megtenni. Ekkor már a CAD rendszerek kezdtek elterjedni. Rajzolni már viszonylag könnyű volt, sőt megjelentek az első, adatbázis alapú rendszerek. A felhasználói kör lassan, de biztosan bővült. (Az előző fázisban a felhasználói körrel nem beszélhettünk, mivel a felhasználók és a program készítői azonosak voltak.) Ekkor már kezdenek a feladatok elkülönülni. Sok helyen egyfajta dokumentációkezelő rendszerként működött a térinformatika. Az alapmotiváció ebben az esetben is még mindig csak annyi volt, hogy valamely szervezetben nagyon sok adat volt, és ezt kellett jól tárolni és visszakeresni. Ez motiválta akkoriban a rendszerépítési feladatokat. Nem volt többről szó, minthogy egy jó „páncélszekrénybe” be tudtuk tenni a dokumentációkat, és később vissza tudjuk szedni onnan azokat. Ez jutott el később odáig, hogy az üzleti forgalomban kapható szoftverek jól használhatóvá válnak, és lesznek aztán nagyobb adatbázisok. A végcél ez esetben is egy térkép, amit jól lehet előszedni, módosítani, lehet hozzá jó indexet készíteni, de a célrendszere nem változott jelentősen.

Mikor és hogyan zárult le ez a hőskorszak?

A kilencvenes évek közepe felé egy jelentős átalakulás zajlott le. A célok közül kikerült az, hogy térképet készítek, a cél pedig egyre inkább egy konkrét tevékenység támogatása lett. Kezdték eszközként használni a térképet. Az egész tevékenység business-like lett, tehát az üzletmenetbe, a tevékenységbe való integráció határozta meg a rendszerek architektúráját. Ez azt jelenti, hogy van egy problémám: nagy a hálózati veszteségem, tulajdoni nyilvántartásra van

szükségem, valamilyen nagy térbeli kiterjedésű hálózat karbantartása iszonyatos pénzbe kerül, a karbantartási költségeket csökkenteni akarom. Ehhez egy informatikai rendszert kívánok használni, amely támogatja ezen gondok megoldását.

Alapvetően másról van szó, mint korábban. A cél nem pusztán a térkép előállítás, hanem egy szervezet működési környezetének megváltoztatása. Nagyon jó példa erre a most zajló kataszteri program, a Takaros, ahol a rendszer egy ügymenet mentén készíti el a térképeket. Ügymenet-vezérelt rendszer működik, amely közben elhelyezi az információt a térképre is. Azt gondolom, hogy ez a harmadik nagy korszaka ennek a műfajnak.

Melyek ennek az új korszaknak a legfontosabb technológia és szervezési kérdései?

Ezt a kérdést az informatika fejlődése felől érdemes megközelíteni. A számítástechnika általános fejlődése sokkal erősebb volt az alfanumerikus környezetben, mint a grafikusban. Lényegesen könnyebb volt ugyanis elkészíteni egy ügyviteli rendszert, és azt nagy tömegben bevezetni, sokkal könnyebb volt egy irodaautomatizálási feladatot megoldani, mint egy nagy grafikus adattömeggel dolgozó, bonyolult felhasználói környezetben dolgozó műszaki informatikai rendszert kifejleszteni. Ezért még a mai napig is az informatikában elköltött összes pénz zöme az ügyviteli-irodaautomatizálási környezetben történik. Az igazán izgalmas pillanat akkor következett be, amikor az ügyviteli és a műszaki rendszerek egymásra találtak. Amikor az ügyviteli rendszerekkel összeintegrálhatóvá váltak a műszaki informatikai rendszerek. Ennek a lehetőségét a rendszerintegrációs technológia fejlődése tette lehetővé.

Itt azonnal meg kell különböztetni két kérdést: a műszaki informatikai rendszerek egymással való integrációját, valamint az ügyvitel és az irodaautomatizálás összekapcsolását. Az első esetben egy statikus jellegű nyilvántartási rendszernek egy igen dinamikus üzemirányítási rendszerrel való integrációja valósul meg, és ennek egy tipikus példája egy SCADA és egy térinformatikai rendszer összekapcsolása. Ez az aspektus a nagyfelhasználók környezetében érvényes, de ez nem jelenti azt, hogy a kifelhasználók nem élhetnek az integráció lehetőségeivel. Olcsóbb szoftverek jelennek meg, a gépek bírják már, és megkezdődött az adatok hasznosítása is. Itt is van valamilyen integráció. Az Excelbe például berakták a Map modult; a Mapinfo integrálódik az adatbázis-környezettel, és integrálódik esetleg nagyobb térinformatikai környezettel.

Hogyan tükröződik a térinformatika imént vázolt fejlődése a Geometria életében?

A Geometria az első perctől kezdve a nagyfelhasználók irányába fordult. Azokra a speciális, nagyobb felkészültséget igénylő problémákra koncentráltunk, amelyekkel a nagyobb felhasználók kerülnek szembe. 1987 környékén már nyilvánvalóan látszott, hogy az egyik alkalmazói terület, ahol a Geometria eredményesen szerepelhet, az akkor még egymástól nem olyan távol álló állam és tanácsigazgatás. Az akkori egyik munkánk a III. kerület 1:4000 méretarányú térképre épülő adatbázisa volt. Később tudatosan fordultunk a közművállalatok irányába. Ma sokkal adekvátabbnak tűnik számomra az önkormányzati környezetben az irodaautomatizálással és az üzleti GIS-szel összefüggő kérdéskör, ami akkor még nem szerepelt a Geometria műszaki programjában.

Szabó Szilárd

ÚJ TENDENCIÁK A KÖZMŰ-TÉRINFORMATIKÁBAN

Beszélgetés Tenke Tiborral, a Geometria ügyvezetőjével

A Geometria hagyományosan a közművállalatokra fókuszálja tevékenységét. Tenke Tibor, a cég többségi tulajdonosa és ügyvezetője érdekes tendenciákat vél felismerni a közmű-(tér)informatikában.

Véleménye szerint a hagyományos értelemben vett közmű- és távközlési műszaki informatika egyre inkább sajátos vonásokat ölt, és ezáltal távolodik egymástól. A közművállalatok többsége átesett a privatizáción. Az energiaszolgáltató vállalatok a jövő évben bevezetésre kerülő liberalizáció kérdéseire koncentrálnak. Ez az új kihívás megmozgatja a piacot, átalakítja a vállalatok üzleti stratégiáját és prioritásait.

Ha végig tekintünk az elmúlt tíz-tizenkét év történetén, azt tapasztalhatjuk, hogy a közművállalatok két csoportja létezik. Az elsónél – részben vagy teljes egészében – megoldották a digitális hálózat-nyilvántartást, a vállalatok másik csoportjánál pedig nem, vagy csak korlátozott mértékben. A két csoport tehát eltérő problémákkal küzd, abban azonban közösek, hogy a liberalizáció kihívásaira mindkettőjüknek válaszolni kell. Ugyancsak jelentős különbségek vannak a műszaki informatikai integráció, különösen a diszpécserrendszerek és a műszaki nyilvántartások összekapcsolása terén.

Konkrét, kimutatható hasznok

A műszaki informatikai beruházások indítása terén jelentős változás történt az egy évtizeddel korábbi helyzethez képest. Ma már nem elegendőek azok az érvek, hogy egy megoldás műszakilag indokolt, „korszerű” stb. A döntéshozók jól kimutatható és azonnali üzleti hasznot várnak el minden beruházástól. Fel kell mérni, hogy egy projekt eredményeként növekszik-e az ügyfelek száma, hatékonyabb lesz-e a tevékenység, vagy esetleg emelkedik-e a szolgáltatások

színvonal. Alapvető kérdéssé válik az új fejlesztések hatása a vállalatok versenyképességének erősödésére.

A digitális térképekre önmagában nincs szükség, kizárólag arra, hogy valamely tevékenység láthatóan jobban működjön, s ha ez térképi nyilvántartásokat igényel, akkor ez meg is valósul. Ahol nem sikerült a projekt gazdáinak bemutatni a megtérülést, ott nagyon „akadoznak” a fejlesztések, nehezen nyílnak meg a szükséges pénzügyi források.

Az, hogy „drága” egy rendszer bevezetése, önmagában nem érv. Ha a beruházás költségei közvetlenül megtérülnek, vagy egyéb haszonnal jár, akkor a döntéshozók nem tétováznak sokáig, hogy megindítsák az újabb fejlesztést. Ebben a tekintetben is érzékelhető változás tapasztalható a korábbi évek gyakorlatához képest.

SAP kapcsolatok

A harmadik fontos kérdés, amely tekintetében a közművállalatok eltérnek egymástól, az az SAP rendszerek kiépítésére való törekvésük. Vannak olyan közművállalatok, melyek szinte minden – beleértve a műszakiakat is – tevékenységüket SAP támogatással szeretnék megoldani, vannak olyanok, amelyek az önálló műszaki informatikai megoldásokat preferálják, és vannak átmeneti helyzetben lévők, melyek egyes feladatokat SAP-vel oldanak meg, ám ez nem terjed ki a teljes vállalati ügymenetre.

Minden jel arra mutat, hogy elérkezett az idő – vallja Tenke Tibor –, hogy az eddiginél is behatóbban foglalkozzunk azzal a kérdéssel, hogy miként is valósítható meg a gazdasági és ügyfélkapcsolati, valamint a műszaki informatikai rendszerek kapcsolata.

Példaként elmondható, hogy mára a Fővárosi Vízműveknél és a Főtáv Rt.-nél már jelentős eredmények születtek a műszaki informatikai és az SAP rendszerek összekapcsolása terén. Az ELMŰ ugyancsak ebbe az irányba tett lépéseket. Számos közművállalatnál pedig az előkészítés különböző fázisainál tartanak.

És akiknél még nincs?

A cikk elején szó esett a közművállalatok azon csoportjáról, melyeknél idáig még nem készült el a hálózat-nyilvántartás. A Geometria ügyvezetőjének véleménye szerint – a korábbi pozitív és negatív tapasztalatokból okulva – ők gyorsabban és kisebb kockázattal fogják ezt megoldani, mint azok, akik korábban ebbe már belevágtak. Itt is a gyors megtérülés a cél. Az ÉMÁSZ például korábban deklarálta, hogy nem kívánja elkészíteni a kifestésű hálózat digitális

nyilvántartását. Ebben az évben azonban felülbírálták korábbi álláspontjukat. Ennek oka, hogy egy új munkairányítási rendszerre van szükségük, s úgy látták helyesnek, hogy az ehhez szükséges egyéb feladatokat is megoldják. A „kulcsszó” tehát az egységes munkairányítás volt, s ennek támogatására készülnek el a térképi nyilvántartások is. A példa azt mutatja, hogy a megbízók számára meggyőző indokok, erős érvek kellenek egy fejlesztés elindításához.

A feladat előkészítése most van folyamatban. A cél az, hogy minél hamarabb elkészüljön a nyilvántartásnak egy használható egysége, és a lehető leghamarabb elkezdődjön a ráfordítások megtérülése.

A régebbi információtechnológiai kérdésekről elterelődött a figyelem a tényleges problémákra. Ma a legfontosabb a kitűzött célok helyes meghatározása, és a kézzelfogható haszon elérése.

Hosszú éveken keresztül szakmai viták folytak az alaptérkép kérdésről, a követendő pontosságról és minőségről. Esetünkben jól igazolódik azon egyszerű minőség meghatározás, mely szerint a megfelelő minőség nem más, mint „fit for purpose” – és nem több!! A lényeg, hogy a digitális térképek a vállalat számára a támogatandó funkciók szempontjából hasznos információkat az elvárható pontossággal tartalmazzák.

Távközlés

A távközlési vállalatoknál eltérő piaci helyzettel találkozunk, ezen szervezetek ugyanis már régebben átestek a liberalizáción, s számukra teljesen természetes, hogy komoly versenytársakkal kell megküzdeniük. Ez inspirálja őket a műszaki nyilvántartások fejlesztése terén. Példaképpen említhető a Vivendi, melynek nyilvántartása már 50%-ig kész van. Változás a távközlési piacon, hogy egyre hatékonyabban kell dolgozniuk. Eddig a piac meghódítása volt a cél, most pedig a plusz szolgáltatások bevezetése. Ez új lehetőségeket nyit meg szakterületünk számára.

A mobilszolgáltatók megjelenése tovább pezsdítette a piacot. A Westel például igen hamar felismerte a helyhez kötött szolgáltatások (Location Based Services) fontosságát.

A térinformatika kikerült a cég nevéből

Az utóbbi időben egy érdekes jelenségre lehetett figyelni: a Geometria már nem használja nevében a „Térinformatikai Rendszerház” megnevezést. Tenke Tibor ezzel kapcsolatban elmondta, hogy ez részükről egy tudatos változtatás, amellyel azt kívánják érzékeltetni, hogy az IT szolgáltatásaik révén műszaki

problémák megoldásának támogatására törekszenek, s nem kívánják leszűkíteni tevékenységüket pusztán a térinformatikára.

Azt is elmondta, hogy ma már nem technológiafüggők, mindig az adott feladathoz leginkább illeszkedő szoftvermegoldást választják, illetve ajánlják ügyfeleiknek.

Profiljuk a hagyományos műszaki informatika mellett mostanra az államigazgatási üzletággal is bővült. Sikeresen vettek részt az ÜST projektben (*Lásd: Térinformatika 2002/5. számát – A Szerk.*), s készülnek arra, hogy a németországi tapasztalataikat a leendő IIER projektben Magyarországon is kamatoztassák.

A Geometria – amióta lapunkban, ill. a Forráskönyvben publikáljuk – minden évben a legjelentősebb térinformatikai bevétellel rendelkező hazai cég volt. A múlt évben ebben némi változás történt, nevezetesen az, hogy a Geometriának a második helyet sikerült megszereznie. Tenke Tibor ezzel kapcsolatban elmondta, hogy a múlt évben úgy alakultak a körülmények, hogy a bevételek egy jelentős része a Hollandiában működő, 100%-ban a Geometria üzletcsoport – melynek tagjai a Geometria Kft., a Geometria Adat Kft., a graphIT Kft., valamint a Geometria Bv. – jó eredményt ért el, bár magában az anyacégben csökkentek a bevételek. Ebben az évben azonban a Geometriánál is a pénzügyi mutatók emelkedésére számítanak. 2003-ban a csoport konszolidált árbevétele várhatóan meghaladja a másfél milliárd forintot.

Üzletileg sikeres lépésnek tekinthető a graphIT és az InfoGraph egybeolvadása, mivel az egyesült cég lényegesen nagyobb bevételt ért el, mint a két vállalat külön-külön.

Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika 2004/3

INDOKOLATLANUL TÚLHANGSÚLYOZZUK A TÉRINFORMATIKA JELENTŐSÉGÉT

Tenke Tibor az egyik legsikeresebb térinformatikai cég vezetője és többségi tulajdonosa. Kézenfekvő volt, hogy a karrier témában őt is megkeressük.

„Mivel alapvetően nem érdekel a karrier (már fiatal koromban nagyon szép karriert ígérő pozíciót hagytam fel az önállóság kedvéért), ezért hangsúlyozom, hogy nem vagyok autentikus a kérdésben” – szabadkozott Tenke Tibor, de azonnal hozzá is tette, hogy szívesen áll az újság rendelkezésére.

Szakmai karrier alatt nem mindenki érti ugyanazt. Hogyan definiálná ezt a fogalmat?

Mindazon eredmények összessége, melyet az egyén szakmai munkája során elért. A karrier egyik – de csak az egyik – mérője a szakmai elismertség.

És mi a többi fokmérő? Anyagi helyzet? Intézkedési jogkör? Társadalmi presztízs? Hasznosságtudat, amit nevezhetünk úgy is, hogy belső, személyes elégedettség? Ön számára ezek közül mi a legfontosabb?

Egyik sem.

Jó. Nézzük kicsit közelebbről a kérdést! Saját életében milyen előrelépést jelentett a térinformatika művelése?

Munkámban meghatározó jelentőségű a térinformatikával való kapcsolat. Szerencsésnek tarthatom magam, mert „ott lehettem” a szakma hazai születésénél. E korszak érdekes szakasza életemnek, de tudomásul kell venni, hogy ma már ez kevés. A térinformatika egyre inkább háttérbe vonul, s nem más, mint egy alkalmazott eszköz.

Milyen arányt képvisel ma a térinformatika (ideértve természetesen a digitális térbeli adatbázisok készítését is) a Geometria tevékenységében?

A jövőjét tekintve 50% alatt van.

A Geometria számos vállalatnak szállított rendszert, s ezzel akarva-akaratlanul is megváltoztatta az ott dolgozók egy részének munkakörét és előmeneteli lehetőségeit. Tapasztalatai szerint a felhasználóknak jelent-e valamilyen előnyt, ha a saját szakterületük mellett térinformatikai ismereteiket is elmélyítik?

Az előny, ha valaki a folyamatok térbeli dimenzióját is tudja érzékelni. Kérdés persze, hogy ehhez milyen mélyen szükséges megismerni a térinformatikai technológiát. Véleményem szerint túl sokat foglalkozunk a technológiával, túl sokat várunk tőle, miközben kevesebb figyelmet fordítunk a dolgok lényegének megértésére.

Javul ezáltal vállalatán belüli pozíciójuk, emelkedik a fizetésük?

Nem lenne túl szerencsés, ha valaki azért, mert ismer egy-két térinformatikai szoftvert, több fizetést kapna.

Nem is arra gondoltam, hogy magáért a szoftverismeretért kap többet, hanem azért, mert térinformatikai szaktudása révén képes bizonyos feladatokat megoldani.

Számomra értelmezhetetlen a „térinformatikai szaktudás”. Szerintem ez egy technológia.

Nézzünk akkor néhány konkrét esetet! Ismeretei szerint a Geometria ügyfeleinél dolgozó térinformatikai referenseknek erősödött-e a pozíciójuk, presztízsük, növekedett-e a jövedelmük attól, hogy térinformatikával („területi műszaki nyilvántartással” – vagy nevezzük bárhogyan) foglalkoznak, ennek a szakterületnek a vállalaton belüli specialistái?

Szerintem a főbb megrendelőinknél a projektjeinkért felelős szakemberek bármi mást tettek volna, abban is hasonló eredményeket értek volna el, mivel

kiemelkedő a feladatmegoldó képességük. Számomra tehát a tanulság csak annyi, hogy ezen eszköz alkalmazása miatt nem kell hátrányt szenvedni, de különösebb előnyt sem jelent.

Valóban semmilyen előnyt sem jelent?

Önmagában semmilyen. A többváltozós matematikai-statisztikai elemzési módszer ismerete sem ígér túl sokat. A társadalomtudományi elemzési képességek megszerzése már többet jelenthet.

Mondhatjuk-e, hogy értékesebb azoknak a munkája, akik – az előző példánál maradva – társadalomtudományi elemzéseik során térbeli elemzést is tudnak végezni, vagy pedig ezt a társadalomtudományok nem nagyon ismerik, és nem is igazán értékelik?

Persze fontosak a térbeli összefüggések, vizsgálják is már őket vagy száz éve – lásd az éppen „aktuális” Teleki Pált.

Fiatalok számára milyen életpályát, karriert ígér a térinformatika szakma? Van-e a Geometriánál különösen tehetséges fiatal munkatárs?

A Geometriában vannak tehetséges fiatalok, de mi köze ennek a térinformatikához?

Arra gondoltam, hogy ezek egy része térinformatikai projektekből bizonyította tehetségét, ismereteit...

Ha valaki remek projektvezető vagy C++ programozó, az nem térinformatika-függő. Szerintem indokolatlanul túlhangsúlyozzuk – mai szóhasználattal élve: túllihegjük – a térinformatika, mint diszciplína jelentőségét. Ennek egyszerű ismerethiány is lehet az oka, vagy egzisztenciális érdek fűződhet hozzá. Majd, ha olyan lesz a szerepe – és az sem kevés – mint a relációsadatbázis-kezelésnek, akkor a helyére kerül a fejekben.

Szabó Szilárd

Forrás: Térinformatika 2002/8

AZ MVM-BEN ELÉGEDETTEK A MAHALIÁVAL

A Magyar Villamos Művek 1996-ban kezdte meg a Mahalia rendszer fejlesztését. Addigra már valóságos „dokumentumhegyek” sorakoztak, melyek hagyományos módon kezelhetetlenné váltak. A szebb jövő reményében komoly fejlesztések kezdődtek. A megoldandó feladat és az áttekinthetetlen adattömeg mennyisége azonnali döntéseket igényelt, és megkérdőjelezhetetlenné tette a beruházás szükségességét és végig vitelét.

Közben tulajdonosváltás is volt: a tröszt részvénytársasággá alakult, ami a vagyonelemek bevonását, átrendezését, a dokumentáció felújítását vonta maga után. Még egy ok, amiért a nagy beruházás-igényű térinformatikai rendszer megkapta a szükséges anyagi támogatást. Mindezek ellenére a teljes rendszer kiépüléséhez öt év kellett. Ennyi idő a számítástechnikában egy emberöltővel ér fel. A fejlesztés elején beszerzett gépek ennyi idő alatt elavultak, az akkori adatbiztonsági feltételek jócskán megváltoztak. A kezdetben önálló hálózati szegmensként megvalósuló kliens-szerver architektúra már egységes egészet alkot az MVM számítógépes hálózatával. Az 1997-ben elkészített rendszerterv alapján létrejött alkalmazásba 2001-re az adatokat teljesen betöltötték. A MicroStation alkalmazások a tervezők asztalára kerültek, az adatok lekérdezhetőkké váltak. Mégis a felhasználók többsége a központi adatszolgáltatótól kérte el az adatokat. Az ok elég egyszerű: a MicroStation egy teljes alkalmazás, amely minden műveletre kiterjedő alapossággal támogatja a digitalizálást, az adatmegjelenítést. Igen ám, de minek tanulja meg a tervező ennek használatát, mikor csak néhány típuskérdésre kell válaszolnia a rendszerből!

Kapóra jött a cég „rendrakása” a gépeken futó alkalmazások körében. A kliens gépeken telepített szoftverek számának csökkentése során merült fel az igény arra, hogy a lekérdezéseket hálózaton keresztül, szabványos web-böngésző felületen lehessen megtenni. Az előnyöknél felsorakoztatható érvként merült fel a felhasználók számának növelése. Ráadásul ez térbeli kiterjesztést is jelent, hisz az MVM-nek saját távközlési hálózata is van, melyek belül a hálózati

nyilvántartás elérhetővé tehető az alállomások személyzete számára is. A Mahalia karjainak kiterjesztése a tervezők helyszíni munkáját is leegyszerűsíti, hisz az eddigi elképzelések szerint a nyilvántartásból az adatokat a laptopjukon futó MicroStation környezetbe kellene letölteni a terepre indulás előtt, hogy a legfrissebb adatokkal dolgozhassanak. Internetes elérhetőség esetén elegendő az alállomásra bemenni, és ott lekérdezni a szükséges adatokat.

Egy rendszer használhatósága leginkább az adatbázis feltöltöttségén múlik. Nos, az MVM ilyen szempontból is szerencsésnek mondható. Kitartó munkájuk eredményeként – ami a projektmenedzsereknek és a cégvezetés pozitív hozzáállásának is köszönhető – a teljes dokumentáció feldolgozását, tehát a nyomvonalak digitalizálását, valamint a strukturált adatok rögzítését 2001-ben befejezték. 2002-ben az adatbázis bevizsgálása és a hibák javítása történt. Ennek eredményeként ma bátra állíthatják, hogy az adatok megbízhatósága 95% felett van. A többi, nem strukturált formában rendelkezésre álló adatok (határozatok, képek, jelentések stb.) feldolgozásában is jól állnak. Az internetes adatelérés szempontjából előtérbe került ezen adatok tárolási módjának optimalizálása is. A dokumentumok lehetőleg szöveges formában és nem beszkenelt képként történő kezelése, és ezáltal a hálózaton keresztüli gyorsabb szolgáltatása válik megoldhatóvá.

A hosszú átfutási idő során az operációs rendszert is lecserélték. 1997-ben Windows NT alatt indult a Mahalia, amit a cégen belüli egységesítés során Windows 2000-re cseréltek.

Az új, web-böngészőn alapuló adathozzáférés a felhasználók egyszerűbb, könnyebben elsajátítható módon történő kiszolgálása mellett a cég számára további előnyöket is jelent. Kevesebb Oracle licencet kell fizetni, és a térinformatikai alkalmazások száma is csökkent. A térképszerver egy 12 felhasználós GeoMedia WebMap. A karbantartást végző munkaállomásokon kívül a többi gépen mostantól kezdve nem kell a verzióváltásoknál a szoftverfrissítéssel bajlódni. A felhasználók számra 5-6-ról egycsapásra 20-30-ra növelhető.

Kummert Ágnes

Forrás: Térinformatika 2003/2

A TÉRINFORMATIKA ATYJA

Roger Tomlinson-t a térinformatika atyjának tekintik. Ő volt az, aki a hatvanas években a számítógépes adatbázist digitális térképezésre kezdte használni. Eredményeiről, a térinformatikai reklámozásáról és kihívásairól, valamint gondolatairól kérdezte a GIS Professional magazin újságírója.

Gyakran nevezik Önt a térinformatika atyjának. Mit érez amikor ezt hallja, milyen lényeges változások következnek be a hatvanas évektől a térinformatika területén?

Mindig erőt ad az a bámulat, amit az arcokon látok. Szóval a térinformatika atyjának lenni számomra nagyon jó érzés.

Hogy mi változott... hol is kezdjem...? A számítási képességekben és a grafikus megjelenítésben különösen nagy változás történt. Az első számítógép, amin dolgoztam kétfélmillió (!) dollárba került és közel kellett lennie valami vízforráshoz, mert vízhűtéses volt! Hat tonnát nyomott, és a memóriája csupán 256K volt. Akkor azt gondoltuk, hogy íme, elérkezett a második ezredév hozzánk! A grafika sehol nem volt akkor, hiszen nem is létezett képernyő. A katódcsövek, mint képernyők megjelenése és az árak drasztikus csökkenése (első gépemet 90 ezer dollárért vettem), volt az a pont, amikor ezek a masinák egyáltalán eladhatóvá váltak. Ez volt a másik nagy fordulópont.

A hetvenes években megjelentek az első miniszámítógépek, az áruk már csak százezer dollár körül mozgott, ami azt jelentette, hogy a kereskedők meg tudták venni, és ezekre kezdtek szoftvereket fejleszteni, olyanokat, amelyeken aztán az ESRI, az Intergraph és a többi cég elkezdett dolgozni.

Aztán jelentősen megnövekedett a térinformatikát alkalmazó különböző felhasználók száma. Az internet megjelenésével láthatjuk a kapcsolatot az adatforrások és az adatfelhasználók között. Ez egy nagyon izgalmas időszak.

A térinformatikát egy háromlábú székhez hasonlítanám. Az egyik lába a technológia, a hardver és a szoftver, melyek igen gyorsan fejlődnek. A második láb a digitális adatok hozzáférése, ami szintén rohamosan nő. A harmadik láb pedig a képzett szakemberek, itt viszont egy kis lemaradásban vagyunk. A következő öt-hat évben robbanásszerű fejlődés várható. Például Ontarióban a

szakközépiskolákban kilenc földrajzusból hárman a térinformatika területét választják. Ez a három diák három éven belül az egyetemre kerül, és akkorra már otthon lesznek a térinformatika területén. Amikor ez a korosztály végez és kikerül az üzleti világba, a térinformatika tevékenység hatalmas lökést kap. Én ott szeretnék lenni, amikor ez bekövetkezik.

Mit tekint a legnagyobb eredményének?

Mindenki az első térinformatikai rendszert tekinti a legnagyobb eredményemnek, én mégis a térinformatikai rendszer tervezése módszertanának kifejlesztését tekintem annak, ami az elmúlt harminc év alatt kibontakozott.

Melyik oldalon áll a „GIS kontra geospatial” vitában?

Számos szinonima született a GIS-re. Hívhatom ezt számítógépes térképezésnek, területi információs rendszernek, geoinfo rendszernek, térbeli információs rendszernek, geoengineering-nek, geomatikának és geospatial-nek egyaránt – csak hogy valahányat említsek. Néhánynál jelentésében van árnyalatnyi különbség, de mindenképpen általános értelemben jól szolgál bennünket a GIS, azaz a földrajzi információs rendszer.

Egy elnevezés ereje az alapjaiból ered. A földrajz, mint terminológia nem megy ki a divatból, évszázadok, sőt egyesek szerint évezredek óta használják. Ez nem új, a Föld leírását jelenti. Ez a mi feladatunk, ezzel foglalkozunk. A földrajzi adatok írják le a Földet, ezeket kezeljük mi. Az adatok különböző korszerű technikákkal gyűjthetők: terepi adatgyűjtés, légifénykép-kiértékelés, GPS, fotogrammetria, távérzékelés, képelemzés, népszámlálás stb., de a végeredmény mindig valami földrajzi adat. A térinformatikai rendszer fogadja ezeket a földrajzi adatokat, tárolja, elemzi őket és információt állít elő belőlük a döntéshozáshoz. Számomra teljesen egyértelmű, hogy az egész a Föld leírása, röviden Földrajz. Minden ellenkező híresztelés ellenére ez azt példázza, hogy az emberi döntésekben a földrajzi tényezők szerepet játszanak. Ahogy ezt Jack Dangermond nemrég kiemelte: „a térinformatika a földrajz nyelve”.

Mint minden sikeres és bővülő törekvés esetén, vannak, akik ezt le szeretnék stoppolni. A felmérők bevezették a geomatikát, mint a saját szakterületük elnevezését. A „geospatial”, az napjaink kiegészítése, utalva az összetettségre. Különösen a kormányzati és térképészeti cégek által meghonosított elnevezés, hogy termékeiknek kijelöljék a piaci szegmenset. Szinte minden hónapban

találok egy új elnevezést. Ez nagyon megnehezíti a diákok és a szervezetek dolgát, akiknek hossz távú beruházásokra van szükségük.

Ez nem az az időpont, amikor a munkánk elfogadtatását és felismerését gyengíteni kellene. A földrajz és a GIS bizonyította, hogy képes segíteni a Föld leírásában. Meghonosodásával olyan eszközt kapunk, ami nemcsak leír, de segít is a világ jobb megértésében.

Az ipar hogyan értékelhetné jobban a térinformatika előnyeit?

Azt gondolom el kellene mondanunk az embereknek, hogy a térinformatika mire jó. Elmentem Londonban egy RSG-be (Recruitment Solutions Group) nevű szervezethez, és megkérdeztem, hogyan segíthetek a térinformatika nagy-britanniai fejlesztésében. Azt mondták, nekik kifejezetten olyan példákra lenne szükségük, ahol a térinformatika működik, és olyan eszközök, például videokazetta, amit elküldhetnek az ország minden iskolájába. Az oktatás szerintem a legnagyobb kihívás a térinformatika szakama számára. Egyáltalán nem követjük a szakterület fejlődését a földrajz és térinformatika oktatás terén.

Az Ön megítélése szerint mi volt a legjelentősebb fejlemény a térinformatika terén?

Tréfásan azt mondhatnám, hogy Jack Dangermond születése. Nem annyira elvontan, de úgy gondolom az volt, amikor a közös objektumok megtervezésével megtörtént az ArcInfo ArcView áttörés, ami az árakat tízezer dollárról ezerre vitte le. Ez kockázatos és nagy befektetés volt, sokan úgy gondolták, hogy belebukhatott volna. Ez tisztán egy látomásszerű dolog volt, és lehetővé tette, hogy a szakterület közelebb kerüljön a mindennapi szükségletekhez. Ahogy arra már az előzőekben is utaltam, a következő fontos fejlődést az internet világa hozza meg: a szerver technológia, a különböző szervezetek közötti kommunikáció az adat és szaktudás megosztására. Még nem tartunk ott. A fő problémát a hálózati kommunikáció okozza: a házukba bejövő „bekötő” telefonvezeték nem biztosít még elég széles sávú átvitelt.

Mi a legnagyobb kihívás a térinformatika ipar és a GIS szakterület számára?

Visszatérek az oktatásra megint. A társadalom általánosan igen gyenge a térinformatika – ami egy nagyon értékes eszköz – előnyeinek oktatásában. Az én

személyes véleményem, hogy a térinformatikát kötelezően oktatni kellene minden szakközépiskolában. A tanárképzőkben törekedni kellene arra, hogy azok a tanárok, akik kikerülnek onnan, el legyenek látva a megfelelő eszközökkel, hogy elkezdhessék a térinformatika oktatását.

Az ESRI Európai konferenciáján találkoztunk. Mi a véleménye a kopenhágai háromnapos rendezvényről?

Azt gondolom, el kell ismerni, hogy egy nagyon jól szervezett, sikeres rendezvény volt, ahol minden rendben zajlott. Mindemellett úgy érzem, az európaiak nem tekintik a konferenciákat továbbképzési lehetőségnek, pedig azok lehetnének. Olyan helynek tekintik, ahol egyrészt el lehet adni, másrészt pedig a terjesztők rájuk akarják erőltetni a termékeiket. Ha elmegy például San Diegoba az ESRI konferenciára, láthatja, hogy az emberek keményen dolgoznak, és egy sereg új dolgot tanulnak. Ez egy olyan hét, amit hasznosan el lehet tölteni, és a résztvevő egy sor problémára is megoldást kaphat. A konferenciákat tekinthetjük egy nagy hálózati lehetőségnek is.

Félretéve a térinformatikát, néhány egyéb irányú kérdést tennék még fel. Mi a kedvenc időtöltése?

Olvasás, a festés minden fajtája, rajzolás fotózás, bor, kutatás, utazás – rengeteg dolgot szeretnék még megnézni, változatlanul kielégíthetetlen az érdeklődésem.

Kit csodál és miért?

Ez egy nehéz kérdés. Röviden összefoglalva a barátaimat. Ők a legértékesebbek, amit a világ adhat, számomra a legnagyobb kincs. Egy férfi nagyon szerencsés, ha van néhány igazán jó barátja. Könnyű lenne kikapni egy jól ismert történelmi vagy nemzetközileg ismert személyt, de ők nincsenek az példakép-mércémen olyan magasan. Természetesen volt fontos tanárom, mint amilyen például Mr. Hassel a Newmarket Grammar School-ban, vagy Peter Wood, a londoni University College-ban, aki a doktori programom vezetője volt, vagy George Brown, aki az ottawai Spartan Air Service üzleti világba vitt, vagy Lee Pratt, a fiatal polgári szolgálatos, aki a térinformatika sikerére tette fel karrierjét. Ezek az emberek nagy szerepet játszottak az életemben. Csodálom a térinformatika úttörőit. Azokat, akiknek – a világnak általánosan, az ügyfeleknek pedig részletesen – meg kellett magyarázni, hogy a térinformatika nemcsak egy

szoftver, hanem a földrajzi tudás is, ami segít megoldani azokat a kérdéseket, amikkel szembesülnek. A térinformatika lehetővé teszi számukra, hogy előnyösen alkalmazzák a földrajzi módszereket a munkájukban. Csodálom azokat az embereket, akik ezt megtették, valószínűleg Jack Dangermond-ot a legjobban.

Mi a kedvenc a technika vívmányai közül és miért?

A nem túl egyszerű asztali számítógép, melyek egyre kisebbek és olcsóbbak, a hatalmas tárolási kapacitásnövekedéssel és az elérhetőségükkel.

Forrás: GIS Professional 2005. március

VERSENYFUTÁS AZ IDŐVEL

Beszélgetés Winkler Péterrel, a FÖMI tudományos főigazgató-helyettesével

Székesfehérvárott hallhattuk, hogy az EU támogatások elbírálásánál előírás az öt évnél nem régebbi légifényképek használata. Úgy tűnik, alighogy elkészült a 2000. évi felvételekből az ország teljes területére a digitális ortofotó, nyomban újabb versenyfutás kezdődik az idővel.

Valóban szorít az idő, hisz ha úgy számoljuk, már idén lejár a légifényképek „érvényessége”. A tavaly nyáron alakult Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) költségvetése hivatott tartalmazni évente az ország területének egyharmadát lefedő repülések anyagi vonzatait. Amint ez a pénzügyi fedezet megnyílik, lehetőségünk lesz a légifényképezések elindításához. Addig is Intézetünk az FVM Földügyi és Térképészeti Főosztályán keresztül más, fényképezésben érintett minisztériumokkal, hatóságokkal (HM Térképészeti Kht., Állami Erdészeti Szolgálat) együttműködést kezdeményezett a felvételek összehangolására. Itt nem csak a területi egyeztetésekre kell gondolni, hanem arra is, hogy sikerült megállapodnunk az egységes magasságú, és így egységes 1:30 000 méretarányú felvételek használatában is. Így idén a HM Térképészeti Kht. lerepüli az ország északkeleti részét, míg a FÖMI a Kisalföld nagy részét. Számításaink szerint hamarosan indíthatjuk a közbeszerzési eljárást az MVH által biztosított éves keretből finanszírozott repülésekre is.

Sokszor elhangzott már, hogy az ortofotó előállításához mintegy „melléktermékként” a topográfiai térképek alapján készült digitális terepmodell milyen jól írja le az ország domborzatának felszínét. A tamáskodók persze ezt is kétkedve fogadják. Milyen érvekkel lehet a kétkedőket meggyőzni?

Annak érdekében, hogy meggyőződjünk a meglévő 1:10 000 méretarányú topográfiai térképek domborzatábrázolási pontosságáról, 2000-ben felkértük a BME Fotogrammetria és Térinformatika tanszékét, valamint a Nyugat-Magyarországi Egyetem Földmérői és Földnyilvántartási Főiskolai Kara Fotogrammetria tanszékét a FÖMI archívumában tárolt térképek domborzati pontosságának ellenőrzésére. Mindkét intézmény 40-40 darab, egymástól eltérő, véletlenszerűen kiválasztott 1:10 000 méretarányú szelvény vizsgálatát

végezte el, különböző mérési módszerek alkalmazásával. Ez természetesen nemcsak a topográfiai térképek és a légifényképek összevetését jelentette, hanem GPS-szel és terepi geodéziai mérésekkel történő ellenőrzést is. Összefoglalva az egymástól függetlenül tett megállapításait, kijelenthetjük, hogy a domborzat változása a készítéstől eltelt idő óta százalékos arányban nem számottevő, ahol jelentősebb változások voltak, ott ez a magassági eltérésekben durva hibaként jelentkezik. A térképszelvényekre elvégzett ellenőrző mérések alapján kapott domborzatábrázolási középhiba – a kirívó esetektől eltekintve – belül van a vizsgált szelvényre vonatkozó, T.1. Szabályzat által előírt megengedett hibahatáron. Ezek után bátran használtuk ezeket a topográfiai térkép szintvonal fedvényeket a digitális terepmodell elkészítésére.

Az ellenőrzés másik irányból a már elkészült digitális domborzatmodellre, a negyedrendű háromszögelési hálózat felől is megtörtént. Eddigi vizsgálataink szerint 49 427 darab geodéziai alappontot helyeztünk be az elkészült terepmodellbe és az adott pixelen belül interpolációval számítottuk ki a pont magasságát a modellen belül, majd összehasonlítottuk a tényleges értékkel. Az ellenőrzések itt is nagyon jó eredményt hoztak, a megengedett deciméteres eltérésnél több csak a pontok kevesebb mint öt százalékánál volt. És ezekben az esetekben sem mindig a terepmodellel volt a baj, néhol adatrögzítési hiba, mesterséges tereptárgyak okozta eltéréseket találtunk. Mindenesetre ez a körültekintő vizsgálat minden szempontból hasznosnak bizonyult, jó ellenőrzés a geodéziai adatokra, topográfiai térképekre, digitális ortofotóra és a terepmodellre egyaránt.

A térinformatikában járatos, de a geodéziában és a fotogrammetriában ingatag alapokkal rendelkezők számára a további feldolgozások is sötét lónak számítanak. Mit is takar az elkészült terepmodell, és milyen javítások lesznek még benne?

2000-ben beszkeneltük a FÖMI archívumában található 4100 darab 1:10 000 méretarányú topográfiai térkép színes nyomtatát, valamint a mérettartó fólián ábrázolt síkrajz-, vízrajz

és domborzat fedvényeket, azaz összesen több mint 16 000 szelvényt, melyeket EOVS rendszerbe transzformáltunk. Ezzel egyik oldalról bővült a FÖMI szolgáltatásának köre, hiszen a topográfiai térképek ilyen módon előállított rászteres állományát is a felhasználók rendelkezésére bocsátjuk, másik oldalról a szintvonal fedvények rászteres állománya szolgált alapul az előzetes domborzatmodell előállítására a szintvonalak vektorizálásával.

Erre a feladatra több alkalommal írtunk ki közbeszerzési eljárást és a pályázatokban nyertes cégek – Alba Geotrade Rt., CadMap Kft., GeoAdat Kft. – GAF mbh., Flexiton és a FÖMI munkatársai mellett az ellenőrzésben résztvevő Pécsi GT Rt., Geolevel Kft., valamint a budapesti Geodézia Rt. munkájának eredményeként 2000-2002 között előállítottuk 3100 darab, 1:10 000 szelvényre az előzetes digitális terepmodellt (EL_DDM_5). 2003-ban a közbeszerzési pályázatban nyertes Eurosense Kft. és két alvállalkozója, a Carto-Hansa Kft. és a Digidart Kft. kapta a feladatot Magyarország Digitális Ortofotó Programjának (MADOP) befejezéseként 963 darab 1:10 000 topográfiai szelvény domborzati fedvényeinek csökkentett tartalmú vektorizálására, 2500 darab légifelvétel légiháromszögelésére, valamint 3100 szelvényre az EL_DDM_5 sztereoképpárok alapján történő domborzatjavításával (kiegészítve azt a hiányzó domborzati elemekkel – töltés, bevágás stb.), a javított J_DDM_5 előállítására, és ennek alapján 3100 szelvény digitális ortofotójának előállítására.

Így 2003 májusáig befejeződött az egész ország területére a légiháromszögelés, a domborzati fedvények vektorizálása, az 5x5 méter DDM előállítása, melyből, mint az imént említettem 3100 szelvényre már a javított, illetve kiegészített J_DDM_5 készült el. Most folytattunk le közbeszerzési eljárást a hátralévő mintegy 900 szelvény EL_DDM-jének javítására, kiegészítésére. Ez a munka július végéig fejeződik be. Ezután még egy fontos lépés van hátra, a végleges, síkrajzi és vízrajzi fedvényeken nem szintvonalakkal ábrázolt magassági elemeket figyelembe vevő, mérnöki tervezési feladatokra is alkalmas DDM_5 előállítása, melyet az anyagi források függvényében fogunk elkészíteni, természetesen ezt is a vállalkozók bevonásával.

Az EU csatlakozás a földügyben már hatalmas fejlődést hozott az elmúlt időszakban. Alig egy év alatt elkészült a MePAR – melyet a Térinformatika díjban részesített – és a külterületi kataszteri térképek is digitálisan rendelkezésre állnak. Még akkor is, ha egy részük raszteresen, más részük vektorosan és többnyire nem új felméréseket tükrözve. Mi lesz ezeknek az állományoknak a sorsa?

Valóban, a 2002-ben a Térinformatika újság által ugyancsak elismert META fejlesztési program eredményeként lehetővé vált, hogy Intézetünk irányításával, a megyei és körzeti földhivatalok munkatársainak hatékony közreműködésével az elmúlt év folyamán elvégeztük mintegy 53 ezer külterületi és zártkerti

kataszteri térkép szkennelését és EOV-ba transzformálását. A szkennelést a META keretében kialakított megyei TAKAROS végpontok műszaki felszereltsége tette lehetővé, valamint az, hogy a FÖMI-ben az elmúlt években a topográfiai térképek szkennelése során olyan technológiát alakítottunk ki, melyet a megyei földhivatalok munkatársainak oktatás keretében gyorsan és hatékonyan tudtunk átadni. Az ország külterületének további 47 százalékára már vektoros formában is rendelkezésre állnak a kataszteri térképek, nagyobb részben az NKP Kht. külterületi térképek vektorizálása ún. KÜVET program eredményeként, kisebb részben a földhivatalok saját kezdeményezésére. A MePAR-ban fontos szerepet kapnak ezek az adatok, mivel a MADOP alapján – valamint több időpontú úrfelvételek és topográfiai térképek felhasználásával – kialakított blokkterképeken vagy a raszteres, vagy a vektoros kataszteri szelvények fedvényként segítik a gazdákat az általuk használt területek bejelölésére. Ezen hatalmas feladat elvégzése kapcsán meg kell még említeni a Digiterra Kft. fejlesztőit is, akik a META keretében leszállított szoftver ortofotó feldolgozó modulját fejlesztették, majd a nagymennyiségű szkennelés során adódó szoftveres kérdések megoldásában is segítettek. Tehát most eljutottunk oda, hogy az ország teljes külterületére a kataszteri térképek EOV-be transzformáltan, egységes formában, egységes rendszerben állnak rendelkezésre részben raszteres, részben vektorosan, a 2003. évi állapotot mutatva (tehát nem változás-vezetetten).

Az elkészült raszteres állományok a MePAR-on kívül a Nemzeti Kataszteri Program Kht. munkáját fogják segíteni, hogy határidőre, 2007-re elkészülhessen a vektoros, külterületi kataszteri térkép az ország egészére. Mivel az állományok a földhivatalok hatáskörében vannak, nem elképzelhetetlen, hogy ők értékesíteni is fogják ezeket a raszteres térképeket.

Milyen területeken próbálták már ki a MADOP-ot?

Elsődlegesen a MePAR egyik alapjaként használtuk és próbáltuk ki. Ezzel párhuzamosan már eddig is számos más területen alkalmaztuk a digitális ortofotókat. Az egyik, legutóbbi és érdeklődésre számot tartó alkalmazás: a „Natura 2000” program keretében keresett meg minket a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium. A kiemelt figyelmet igénylő természetvédelmi helyeket tartalmazó földrészletekre korlátozásokat rendelnek el. Ehhez szükségük volt az adott ingatlanok adataira. Ha ezt az egyes földhivatalokban kellett volna kikeresniük, több éves aprólékos munkával tehetné meg. Munkatársaik a területek határait tartalmazó ArcView-s állománnyal jöttek el a Bosnyák térre.

Ezt a MADOP-pal összerakva közösen pontosítottuk a határokat, majd a külterületi kataszteri térképek digitális állományait is bevonva leválogattuk az érintett ingatlanok helyrajzi számaint. Innen már csak egy lépés volt a földkönyvi lista elkészítéséig, hisz a TAKARNET-en keresztül ez is „csak” egy jól szervezett lekérdezéssé egyszerűsödött.

Azért óva intenek mindenkit attól, hogy a MADOP-ot mindenhatónak higgye, és ezután a tervezésen túl, a kivitelezésekhez is erre hagyatkozzon! Vegyük például a vízügy területét, ahol a Vásárhelyi-tervben a digitális terepmodell és a MADOP alapján az elsődleges alkalmasságot meg lehet állapítani, de az építési tervek elkészítését természetesen részletes terepi felmérésnek, vagy alacsony repülésű, nagyméretarányú légi felvételezésnek kell megelőzni.

Mivel biztatná azokat a felhasználókat, rendszertervezőket, akik a térinformatikai rendszerükbe egy adott terület friss állami alaptérképét kívánják beépíteni?

Bár a MADOP archiválása 1:10 000 EOTR szelvényezés szerint történt, ez nem jelenti azt, hogy csak ilyen egységek szerint vásárolhatják meg az adatokat. Minden ügyfelünknek azt a területet „vágjuk ki” az állományból, amely az ő munkájához szükséges, és természetesen ennek megfelelően számoljuk ki az adatértékdíjat is. Minden felhasználónkkal szerződést kötünk, melyben az adatok minőségére vonatkozó pontossági adatokat is rögzítjük. Amennyiben a munkájuk során ennél nagyobb eltérésekre bukkannak, azokat mi javítjuk, és a korrigált állományt rendelkezésére bocsátjuk. Tehát az adathelyesbítés nem az ő költségük lesz.

Ha már a középhibáknál tartunk, hadd ragadjam meg az alkalmat, hogy kifejezzem elismerésemet elődeinknek, akik az elmúlt évtizedekben olyan topográfiai térképeket állítottak elő, melyekre alapozva minőségi terméket tudtunk előállítani.

Az adatértékdíj sok vihart kavart az elmúlt években. Sokan emelnek szót amellett, hogy az állami intézmények ingyenesen juthassanak az adófizetők forintjaiból előállított állami alapadatokhoz. Önnek mi a személyes véleménye erről?

Elvileg nem a FÖMI kompetenciája, hanem az FVM-é, de talán inkább a PM-é, vagy még ennél is magasabb szintű nemzetgazdasági és közgazdasági kérdés. Egy biztos: „valakinek fizetnie kell a révést” – hogy ez ki, azt sem mi, sem pedig

a „sokan szót emelők” nem hivatottak eldönteni. Javaslatunk, javaslatok persze lehetnek. Az állami költségvetés vajmi keveset áldoz a térinformatikai rendszerek térbeli referenciáját (viszonyítási alapját) az egységes rend szerint képezni hivatott ún. állami alapadatok (geodéziai hálózat, kataszteri térképek, topográfiai térképek, távérzékelési adatok) előállítására és karbantartására. Az adatlíj-bevételek sem elegendők!

Kummert Ágnes
Forrás: Térinformatika 2004/3