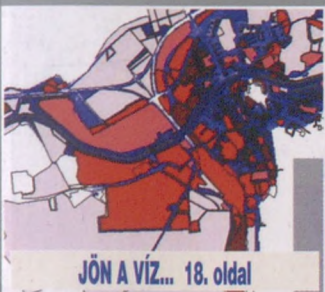


TÉRINFORMATIKA

HUNGARIAN GIS • 2006/3 május

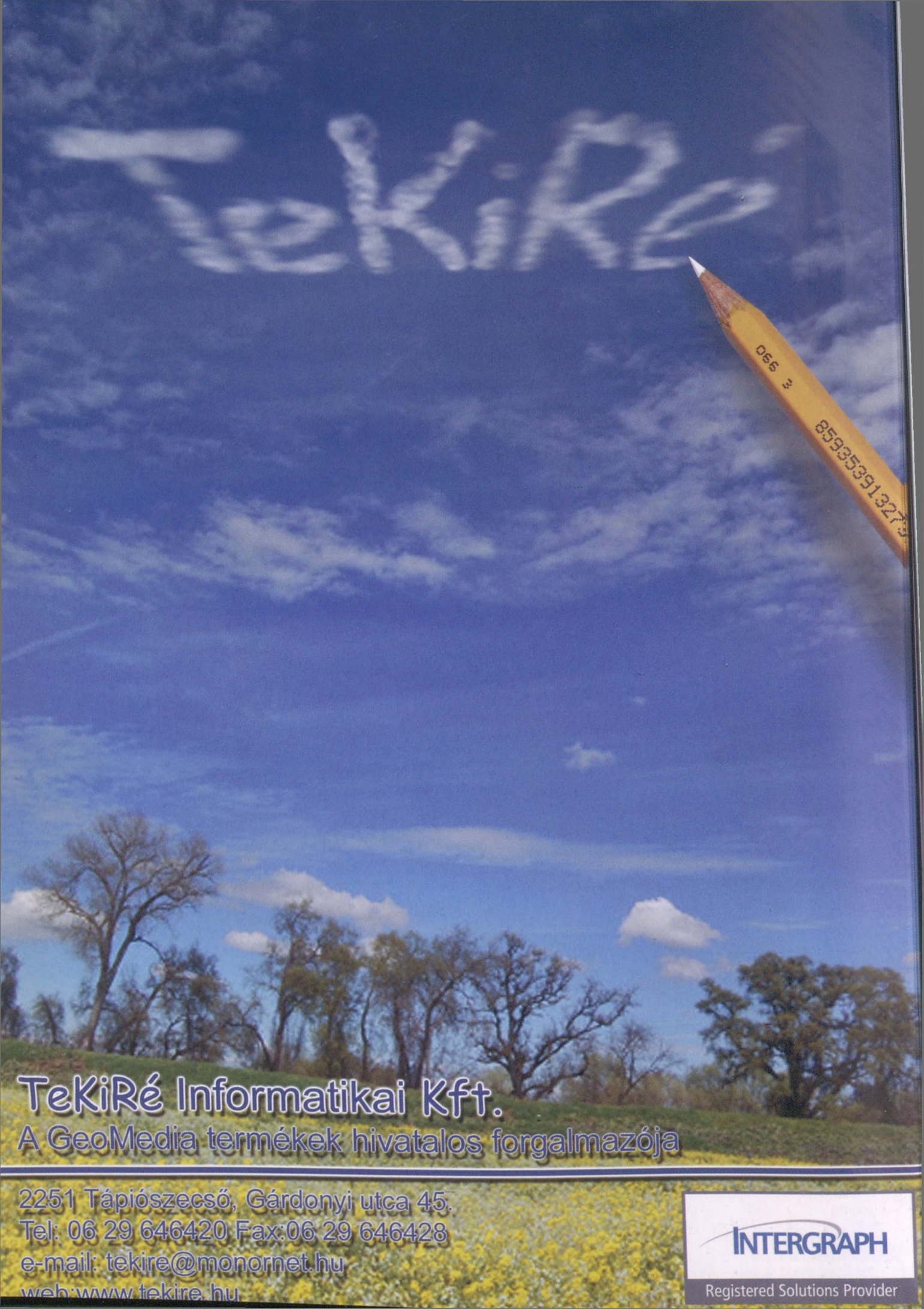


15 éves a



Hungis ALAPÍTVÁNY

16-17. oldal



TeKiRé Informatikai Kft.

A GeoMedia termékek hivatalos forgalmazója

2251 Tápiószecső, Gárdonyi utca 45.

Tel: 06 29 646420 Fax: 06 29 646428

e-mail: tekire@monornet.hu

web: www.tekire.hu

INTERGRAPH

Registered Solutions Provider

Megjelenik
évente nyolcszor,
csak előfizetőknek.

Megjelenés ideje:
február, március, május,
június, augusztus,
szeptember, október,
december.

Laptulajdonos:
Hungis Alapítvány

Laptulajdonos képviselője:
Dr. Berencei Rezső
ügyvezető igazgató

Felelős kiadó és főszerkesztő:
Dr. Szabó Szilárd
1123 Bp., Táltos utca 10.
Telefon/fax: 356-4907
Mobil: 06-70/312-0426
E-mail:
terinformatika@axelero.hu

Szerkesztőség:
Varga Miklós
vargamiklos@gmail.com
Tóth Mária
maria.toth@fvm.hu
Kiss Eszter
kiss.eszter@gmx.net

Olvasószerkesztő:
Miklós Gábor
miklosmail@yahoo.com

Tördelés:
GRAF-ICA – Székelyhidi Ica

Nyomás:
HM Térképeszeti Kht.
Táskaszám: 133-2006

Honlap:
www.terinformatika
.geocentrum.hu

Előfizetés:
A kiadóhoz küldött faxon,
elektronikus vagy postai
levélben.

Előfizetési díj:
Vállalatoknak,
intézményeknek:
12 000 Ft + 15% áfa
Oktatási intézményeknek,
magánszemélyeknek:
7000 Ft + 15% áfa
Diákoknak, hallgatóknak
3500 Ft + 15% áfa

Hirdetésfelvétel a kiadóban
HU ISSN 0864-8549

Minden jog fenntartva!
Bármely, az újságban megjelent
írás a szerző tulajdona, további
felhasználása csak a szerző
engedélyével lehetséges.
Hivatkozás esetén kérjük
a szerző és a Térinformatika lap
feltüntetését.

Hullámok és lángok

„Per undas et ignes fluctuat, nec mergitur” – azaz: hullámok és lángok között hanyódik, de nem merül el. Ez volt Párizs városának jelmondata a XVI. században. A francia főváros – mint tudjuk – valóban átélte megpróbáltatásokat és dicsőséget is, de a mondat nyilvánvalóan átvitt értelemben érdekes. A klasszikus idézetek éppen attól „klasszikusak”, hogy különböző korokra, csoportokra és élethelyzetekre is alkalmazhatók, így például a térinformatika területére is.



Az elmúlt hónapokban az újság komoly átalakuláson ment keresztül. A hullámok elsodortak néhány embert a szerkesztőségéből, de újakat is idehoztak. A személyi állomány szinte teljesen kicserélődött. Új csapat alakult ki olyan emberekből, mint Varga Miklós, Kiss Eszter, Tóth Mária és Miklós Gábor. Közülük talán Varga Miklós, a hajdanvolt Geomatika főszerkesztője a legismertebb szakmai örökben, de a többiek is bizonyítottak már számos helyen, különböző beosztásokban. A személyi változás óhatatlanul is magával hozza annak igényét, hogy változtassunk az eszközökön, és kicsit talán a célokon is. Sok új téma került elő, és reméljük, hogy ez találkozik olvasóink igényével is.

Történt azonban egy s más a térinformatikai cégek körében is. Egy ideig úgy tűnt, hogy a hagyományos térinformatikai piac megdermedt. Nincs igazi mozgás, nincsenek ambíciók, nincs dinamikája e szakterületnek – melynek fontos tünete, hogy a hazai cégek nem fordítanak lényeges figyelmet a PR-ra, ami aztán meg is látszik a hirdetéseken. És ekkor jött a meglepetés! Olyan cégek, melyekre mostanáig kevésbé figyeltek, most hirtelen előálltak, és látszik, hogy nagyra törő terveik vannak. Érdemes név szerint is megemlíteni őket: a Tekiréről és az L-Tér Informatikáról van szó. És mellettük újra megjelent a Bentley is. Mindez arra utal, hogy átalakulóban van a magyar térinformatikai piac, az új aspiránsok megpróbálják szétfeszíteni a korábban megcsontosodott kereteket. Lapunk oda fog figyelni ezekre az új fejleményekre. Helyet és lehetőséget biztosítunk e feltörekvő cégeknek, hogy elmondhassák elképzeléseiket, bemutathassák képességeiket.

De lépjünk eggyel tovább, a helyi ügyektől a nagypolitikáig! Viharok, hullámok itt is voltak, vannak. Azt a momentumot emelnénk ki, miszerint Orbán Viktor az általa remélt kormány fejének Bod Péter Ákost javasolta. Új olvasóink nyilván felkapják a fejüket, hogy miként is került a Térinformatika vezércikkébe az egykori miniszter és MNB elnök neve. Pedig itt is van egy szál, ami a „kishijánminiszterelnököt” a térinformatikához köti. Nyolc évvel ezelőtt készült el a Magyar Térinformatikai Stratégia, melynek makrogazdasági vonatkozásairól Bod Péter Ákos vezetésével készült tanulmány – ennek elkészítésében magam is részt vettem. Bod Péter Ákos életében ez nyilván csak epizód volt, a sok-sok felkérés, megbízatás egyike. Azonban ennél figyelemre méltóbb – s mondhatni szomorúbb – az a tény, hogy a térinformatikai szakmában a legkisebb nyoma sem maradt ennek a munkának. Ez a szakma azzal van elfoglalva, hogy ki-ki megpróbál valamilyen üzletet szerezni, és abból úgy-ahogy megélni. Kit érdekel ilyen körülmények között a térinformatika makrogazdaságban betöltött szerepe? Ez valamilyen idejétmúlt, avitt dolognak tűnik sokak szemében. Nehéz azt megértetni, hogy ha a makrofolyamatokat nem látjuk tisztán, akkor a mikrogazdaságot érintő döntések is pontatlanok lesznek, és ennek mindannyian károsultjai lehetünk.

Sajnos időközben úgy alakult, hogy a címben szereplő „hullámok”-nak nem csak szimbolikus, hanem – az árvíz kapcsán – nagyon is konkrét jelentésük lett! Mostani lapszámunkban ezzel is foglalkozunk. Szerettem volna még írni a „lángokról” is, amelyeknek most különös jelentőséget ad a nemrégiben nyilvánosságra hozott fővárosi tűzoltósági rendszer, ám a rendelkezésre álló felület betelt. Annyi baj legyen! Ha kedvük van, csak lapozzanak a 13. oldalra, és meglátják, miként jelöltek ki új feladatokat a térinformatika számára a tűzoltás gyakorlatában.

Dr. Szabó Szilárd

Közös kutatások az Unióval

Magyarországon tárgyaltak márciusban az Európai Unió Közös Kutatóközpontjának (Joint Research Centre, JRC) szakemberei. A Magyar Tudományos Akadémián rendezett tanácskozáson áttekintették az együttműködés eddigi eredményeit és megvitaták a további teendőket.

A megbeszélésen elhangzott, hogy jelenleg huszonnyolc magyar kutató dolgozik a JRC-nél, negyvennégy közös projektben és hálózatban partnerek a hazai kutatóintézetek, s évente több mint 150 magyar szakember vesz részt a JRC által szervezett tudományos és szakmai továbbképzéseken.

Három fontos kutatási témában különösen nagy szerepe volt az együttműködésnek. Ezek: az árvizek előrejelzése, az európai földtani atlasz elkészítése és a génmódosított élelmiszerek szerepe az élelmiszerláncban.

Az árvizek előrejelzéséről különösen sok szó esett. A JRC specialistája, Ad de Roo elmondta, hogy figyelembe veszik a topográfia, a földhasználat, a növényekkel való fedettség, a talajminőség, a csatornázottság, s nem utolsósorban a meteorológia adatait. Az így kialakított rendszer lehetővé teszi az árvizek kockázatának hét napos – napi kétszeri – előrejelzését. A Duna völgyében – különösen a Mura vidékén – megmutatkoztak a Vitukival 2005-ben végzett közös munka eredményei. Legalább egy napot nyertek ezzel a hazai szakemberek. A következő feladat a Tisza vízgyűjtőjében várható vízmozgás előrejelzése lesz. Természetesen ezúttal is figyelembe veszik az éghajlat változását, a terület beépítettségét, a belvizek és az árvizek összefüggéseit is. Ad de Roo hozzátette: Szolnok beépítettségét például nem célszerű fokozni, mivel a múlt század második felében negyven százalékkal nőtt a város sérülékenysége emiatt. Hosszabb távon nyilván a regionális fejlesztésekre is hatnak majd a közös kutatások eredményei. Aki a további részletek iránt érdeklődik, érdemes felkeresnie a <http://efas.jrc.it> webcímet.

A talajjal kapcsolatos kockázatok elemzését az új Európai Földtani Atlasz teszi lehetővé. Együtt készítették ezt a JRC, a Szent István Egyetem, a Miskolci Egyetem, s a Földtudományi és Mezőgazdasági Kémiai Tudományos Intézet szakemberei. Az EU talajvédelmi stratégiájában figyelembe veszik majd, hogy milyen körülmények között, hogyan hatnak az élővilágra az erózió, a szennyezés, a szerves anyagok bomlása, az épületek és az infrastruktúra különféle együtt hatásai. A Szent István Egyetemen 2005-ben már ennek szellemében tartottak is egy továbbképzést. Aki részletesebben érdeklődik a téma iránt, érdemes felkeresnie a http://eu soils.jrc.it/projects/soil_atlas/index.html címet.

Olvasóinkat szakmai szempontból nyilván kevésbé érinti a genetikailag módosított organizmusok (GMO-k) szerepe az élelmiszerláncban. Az aktuális környezetvédelmi viták azonban mindannyiunkra hatnak valamilyen mértékben. Az érdeklődők kedvéért megadjuk ezért a harmadik kiemelt közös téma elérhetőségét is: <http://www.jrc.cec.eu.int>

V.

A kutatástól a piacig

Három nagyvállalat és több kisebb cég mellett az ESRI is tagja az IT2 konzorciumnak. A térinformatikai piac ismert szereplője komplex információs rendszerek kutatására, fejlesztésére, alkalmazására szövetkezett a Műegyetem informatikai központjával, több tanszékével, s a Hewlett-Packard, a Nuance-Recognita, a T-Systems, a Megatrend, az e-Group, a Balabit, a DSS, a Secfone szakembereivel.

Négy tudományos kutatási programfőirányra összpontosít az Információtechnológiai Innovációs és Tudásközpont (IT2). Jó néhány alkalmazás fejlesztését gyorsíthatja a fejlesztési módszertan és keretrendszer, az elosztott és beágyazott rendszerek, az IT-biztonság és minőség, az ember-gép kapcsolat tudásbázisa. A tudomány és a gyakorlat szakembereinek összefogásával gyorsabb és jobb eredmények szülehetnek – többek közt – az elektronikus dokumentumok, a grafikai és más alkalmazások minőségében, elterjedésében.

A kiemelt célokat szolgáló hatékonyabb kutatás, fejlesztés, oktatás rendszerét ismertették az egyetem és az Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal vezetői az IT2 márciusi bemutatkozásakor. A program lényege, hogy az NKTH a regionális egyetemi tudásközpontok fejlesztésére fordítja a vállalatok K+F járulékának meghatározott részét. A régiók szellemi központjainak tekinthető egyetemek így főként az országos, regionális és helyi szakmai igényekre összpontosítják az oktatók és a diákok kreatív energiáit. Szövetkeznek ehhez a környezetükben működő hazai és nemzetközi vállalatokkal. A közös munka eredményeként nő az adott szakma versenyképessége, több tudáshoz és jól képzett szakemberekhez jutnak a vállalatok, csökkennek az egyetemek fenntartásának gondjai, könnyebben elhelyezkednek a jó képességű diákok, újabb hasonló profilú vállalatok települnek a városba és a régióba, kiegyensúlyozottabbá válik a helyi munkaerőpiac, jobban fizető munkakörökben helyezkednek el az emberek.

Hogyan került az ESRI az IT2 konzorciumába?

Szabó Krisztina üzletágvezető elmondta, hogy sokan főként az alkalmazás-fejlesztéseiről ismerik az Environmental Systems Research Instituteot, vállalatuk azonban – nevének megfelelően – kutatással is foglalkozik. Számos magyarországi és külföldi kutatóintézettel, egyetemi kutató hellyel áll kapcsolatban.

Az IT2-t az utóbbi időszak legjelentősebb informatikai K+F projektjének tekintik. Az interoperabilitás kutatásában hasznosítják azokat az ismereteket, amelyeket az ESRI az e-közigazgatási-, vállalatirányítási- és egyéb rendszerek együttműködésének vizsgálatában, adataik konvertálásában, folyamataik összehangolásában szerzett.

Az ESRI üzletágvezetője szerint sok területen segítheti az innováció folyamatát a térinformatika innovatív technológiája és szemléletmódja. Jó modellező és elemző lehetőségekkel, kiváló ábrázolási képességekkel rendelkeznek a térinformatikusok. Újabb és újabb innovatív megoldások születnek, ha ipari tapasztalatokkal egészül ki ez a gondolkodásmód. A térinformatikának köszönhetően katalizátorszerepet játszik az ESRI a hazai és nemzetközi innovációs folyamatokban. Számos tudományos, technikai, társadalmi tendenciára érdemes figyelnie manapság a szakmának, de csak akkor hasznosíthatja igazán adottságait, ha megismerteti szemléletét, lehetőségeit a döntéshozókkal, ha közösen erősíti pozícióját a hazai piacon.

V. M.

Olvasson bennünket:
www.terinformatika.geocentrum.hu

Budapesten is használható már a navigációs rendszer

A Mercedes-Benz COMAND APS Europe 5.0 verzióban a csillagos márka új navigációs DVD-t kínál ügyfeleinek. A 4.1-es változatot felváltó, széleskörűen aktualizált, tartalmilag bővített DVD lehetővé teszi, hogy az utazók kényelmesen hozzáférjenek a navigációs adatokhoz. A COMAND APS-hez tartozó Europe 5.0 DVD el-



sőként tartalmazza a magyarországi utakra vonatkozó – Budapest és Tokaj esetében részletes, utca-szintű – információkat. Az elődjénél kétszer több adatot hordozó Europe 5.0 DVD közel 6 millió kilométernyi közút információit és több mint 920 000 közérdekű tudnivalót – pl. benzinkutak, Mercedes-Benz-kereskedők, parkolóházak, kórházak, repülőterek stb. – tartalmaz. További új-

donság, hogy a Europe 5.0 navigációs rendszer már kiterjed Magyarországra, Szlovákiára és Gibraltárra is.

A COMAND APS Europe 5.0 a következő 25 európai ország információit hordozza egyetlen DVD-n: Németország, Ausztria, Svájc, Liechtenstein, Olaszország, Franciaország, Spanyolország, Portugália, Belgium, Hollandia, Luxemburg, Dánia, Svédország, Nagy-Britannia, Monaco, Andorra, Vatikánváros, San Marino, Írország, Norvégia, Finnország, Cseh Köztársaság, Szlovákia, Magyarország, Gibraltár.

Ezen kívül a TMC (Traffic Message Channel) és az RDS-Codes (Radio Data System) rendszerek használatával most válik először lehetővé, hogy az utazók – Ausztria, Dánia, Németország, Hollandia, Svédország és Svájc mellett – már Belgiumban, Nagy-Britanniában és Olaszország teljes területén is elérhetik a fontos közlekedési információkat. Ezek a rendszerek lehetővé teszik az utazók számára a dinamikus vezetést: közlekedési dugók és egyéb közlekedési akadályok esetén módosítják az úti cél eléréséhez szükséges útvonalat.

A COMAND APS Europe 5.0 a Mercedes-Benz E-osztályban (W/S211), az SLK-ban (R171), az SL-ben (R230), a CL-ben (C215) és a CLS-ben (C219) érhető el.

A Mercedes-Benz további hazai újdonsága, hogy az APS 50 navigációs rendszer is kiegészült a Magyarországra vonatkozó adatokkal. Az APS 50 Europe 4.0 verziója elődjével, a 3.0 változattal ellentétben már összesen 32 ország közlekedési információit tartalmazza, összesen 4 darab CD-n. Az adathordozó közel 6,3 millió kilométer hosszú útvonalat fed le, és majd 973 000 közérdekű információról tájékoztat. A TMC és RDS-Codes rendszereknek köszönhetően az APS 50 Europe 4.0 használóinak is dinamikus, akadálymentes közlekedésben lehet részük. A hazánk adataival kiegészült APS 50 Europe 4.0 navigációs rendszer a Mercedes-Benz E-osztályban, az SLK-ban és a CLS-ben extra felszerelésként rendelhető.

(Mtv)

Francia diákok vizitálása

A Comenius-pályázat segítségével megvalósuló magyar-francia kapcsolat keretében nantes-i diákokat fogadott a nagykanizsai Zsigmondy-Széchenyi Szakközépiskola. A zsigmondysok 1998 óta „cserélnek” diákokat a Nantes külvárosában, Orvault-ban található Lycée Nicolas Appert Szakközépiskolával, s ehhez a gyümölcsöző kapcsolathoz mindkét fél pályázati úton biztosítja az anyagi hátteret.

A francia és magyar diákok közötti együttműködés, illetve nyelvi projekt – mint *Faragó Zsolt*tól, a Zsigmondy-Széchenyi SZKI informatikai munkaközösség vezetőjétől megtudtuk – két hétig zajlott Kanizsán, s témája a megújuló energiaforrások feltérképezése.

A franciák 22 elsőéves technikus diákkal és tanáraikkal vesznek részt a közös szakmai, kulturális és szabadidős (örsegi, soproni, szigligeti, keszthelyi, budafai és budapesti kirándulásokkal, kanizsai városnézéssel tarkított) programokban.

A közös nyelv az angol, mellyel – mint *Philippe Le Gal*, a franciák egyik tanára fogalmazott – az Európai Unióban bárhol boldogulhatnak és munkát találhatnak a diákok. Szerinte nagyon jó a kapcsolat a tanárok között, s az ifjak is kiváló lehetőségként értékelik a tapasztalatszerzés e módját. Kollégája, *Philippe Mercier* elmondta: számukra igazán újszerű tudomány a Zsigmondyban tanított térinformatika.

– A jelenlegi, geotermikus energiák felhasználásáról szóló projekttel tovább ápoljuk és fejlesztjük a lassan nyolc évre visszanyúló kapcsolatunkat – mondta a házigazda *Faragó Zolt* a térinformatikai tanteremben, ahol a termálvizek térképi megjelenítéséről tartott előadást.

Ezalatt a másik csoport az iskola új meteorológiai állomása segítségével végzett vizsgálatokat, melyek eredménye hamarosan egy közös honlapon is megjelenik.



A nők szerepe

Csizmady Adrienne, szociológus: „Nőként általában nehezebb érvényesülni, de ez kétélű dolog: van, hogy néha mégis inkább előnyt jelent. Például a térinformatikában imádják, hogy nő vagyok, mert nagyon kevés nő foglalkozik e területen, és a férfiak már nagyon örülnek, ha egy-két nő is bekerül a csapatba. Itt tehát előny, ha valaki nő. Azt persze mindig lehet érezni, hogy a nőket kevésbé veszik komolyan, azonban én saját bőrömről még nem éreztem semmilyen erős negatív diszkriminációt.”

Az ELTE TÁTK *KisTáska* című lapja 2006. március 14-i számában közölt interjú, készítette Meixner Boglárka

A képzést segítik

A Zsigmondy Vilmos-Széchenyi István SZKI és az InterMap Térinformatikai Tanácsadó Iroda Kft. között létrejött együttműködési megállapodást tegnap aláírásukkal szentesítették a felek. Az aláírást követő sajtótájékoztatón elhangzott: az oktatás és a vállalkozói szféra együttműködésében rejlő kölcsönös előnyök és lehetőségek kiaknázása érdekében jött létre a megállapodás, melynek keretében az InterMap Kft. 6 millió forint értékű térinformatikai és önkormányzati szoftverrel látja el a Zsigmondy-Széchenyi SZKI-t, felszerelve az ott kialakított Kolibri Közigazgatási Térinformatikai Laboratóriumot. Az adományt az iskola főként az oktatásban, valamint diákmunka-lehetőségként fogja használni.

– Az oktatási és a vállalkozó szféra együttműködése keretében az iskola korszerű, nagy értékű térinformatikai eszközökhöz és szolgáltatásokhoz, míg az InterMap Kft. potenciális elméleti és diákmunka kapacitáshoz jut – hangsúlyozta *Nikl István*, az adományozó cég ügyvezető igazgatója, hozzátéve: hosszabb távú céljuk az együttműködésben érdekelt körének kibővítése.

Ennek első lépéseként jött létre a megállapodás a térinformatikai oktatás feladatát 1997-től magas színvonalon ellátó kanizsai szakképző iskola és a térinformatikai projektek szerteágazó területein jelentős gyakorlattal rendelkező vállalkozás között.

ZALAI HÍRLAP

Kommunikáció és navigáció: Fujitsu Siemens Pocket LOOX T830

A Fujitsu Siemens Pocket LOOX T830 egy zsebben hordozható iroda: mobiltelefon, PDA, MP3 lejátszó és digitális fényképezőgép egyben. Figyelemreméltó, hogy ezek általában külön készülékként szerepelnek a szakboltok kínálatában, a Pocket LOOX sorozat T830-as készüléke mégsem egy túl méretes készülék, világosan látszik rajta, hogy tervezésekor az ergonómiai szempontokra is ügyeltek.

A Microsoft Windows Mobile 5.0 Phone Edition operációs rendszerrel ellátott „okos telefon” egyéb funkciói mellett elsősorban



UMTS alapú, 3G-telefonként használható, Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.0, USB 1.1 adatátviteli kapacitással.

A készülékhez felhasználóbarát QWERTY billentyűzet és egy nagy fényerejű, érintésérzékeny 240x240

pixeles, 6cm-es TFT LCD kijelző tartozik.

Mindezek mellett egy 2 megapixeles, autofókuszos kamerát, a videótelefonáláshoz pedig egy – az előlapba illesztett – külön VGA kamerát kapott. Természetesen az integrált MP3 lejátszó sem hiányozhat, aminek köszönhetően külön beszerezhető sztereó headset-es zenehallgatásra is használható.

A készülék 64+128MB belső memóriával rendelkezik, a bővítéshez SD I/O kártyacsatlakozóval látták el.

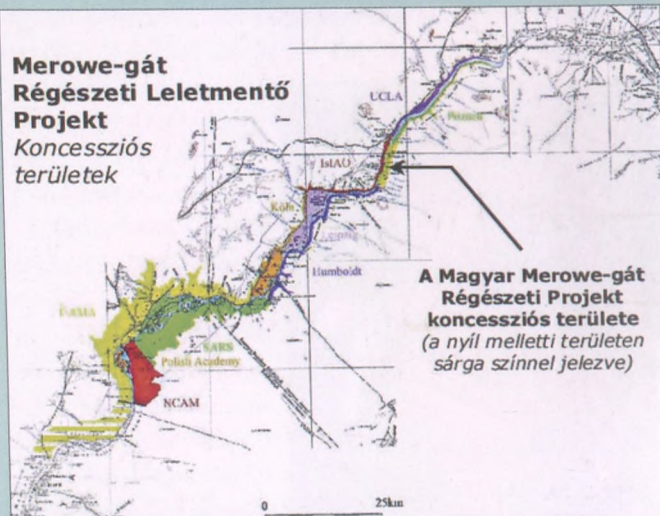
A Fujitsu Siemens Pocket LOOX T830 várhatóan júliusban kerül forgalomba Európában.

(FÜLIG – MCONET – TECHNIKA FÓRUM)

Kutatóút – a Hungis segítségével

Ládai András Dénes, a BME Fotogrammetria és Térinformatika Tanszékének egyetemi tanársegédje a Hungis Alapítvány támogatásával részt vett a Magyar Merowe-gát Régészeti Projekt kutatómunkájában. A hathetes szudáni expedíciót geodétaként segítette.

Merowe-gát Régészeti Leletmentő Projekt Koncessziós területek



**A Magyar Merowe-gát
Régészeti Projekt
koncessziós területe**
(a nyíl melletti területen
sárga színnel jelezve)

A munka előzménye, hogy a Szudáni Kormány Kulturális Örökség- és Turizmusügyi Minisztériuma 2002-ben nemzetközi felhívást tett közzé egy, a Nílus 4. kataraktájánál épülő hatalmas gát építése által veszélyeztetett terület régészeti örökségének megmentésére. Az úgynevezett Merowe Dam Project méretében csak a híres Asszuáni-gát építéséhez hasonlítható, amely építésekor az egykori Nílus-völgy területén új tó született, elnyelve Alsó-Nubiát, számtalan falujával, romvárosával és pótolhatatlan régészeti lelőhelyével.

Mint azt az ifjú kutató leveléből megtudtuk, a célterület a Nílus egy 20 kilométeres szakasza volt, mely igen gyengén van feltérképezve. Első feladata tehát az információszerzés volt. A legcélszerűbb megoldást egy Landsat ETM+ műholdfelvétel kiértékelése szolgáltatta. Egy ebből levezetett, valamint egy a terepmódból nyert szintvonalas térkép segítette tájékozódásukat.

Január 24-én indultak útnak. Első állomásuk Khartum városa volt. Itt háromnapos ügyintézés után indulhattak útnak északra, Kherimába. Ez volt a logisztikai állomásuk, ahol további felszerelések beszerzése volt a fő feladat, valamint a célterület vezetőivel való jó kapcsolat kiépítése. Január 30-án végre nekiláthattak a tényleges munkaterület felkutatásának.

A projekt fő célkitűzése az épülő Merowe-gát által veszélyeztetett zónában a lehetséges régészeti lelőhelyek felkutatása, összeírása és a leletmentés volt. E munkálatokban a következő feladatokat kellett elvégeznie: térképezés, terepi adatgyűjtés, útvonalak és lelőhelyek koordinátáinak rögzítése, kiemelt lelőhelyek részletes felmérése, feltárások geodéziai támogatása. Mindemellett részt kellett vennie az expedíció megélhetését biztosító tevékenységekben is. Az expedíció március 3-án tért vissza Magyarországra.

A tanulmányút eredményei: közel ötven lelőhely beazonosítása, melyek többsége különböző korok temetkezési helyei, valamint körörszaki szálláshelyek, egy keresztény templom maradványai és egy keresztény erőd voltak. Részletes felmérést végeztek az erődön, egy jelentős neolit szálláshelyen és hat nagyobb kiterjedésű köztemetőn. Hazatérve a feladat adott: fel kell dolgozni a részletes helyszíni méréseket, a lelőhelyeket térképalapú információs rendszerbe kell integrálni. A munka még javában zajlik.

Jogkörökről, pénzről, feladatokról



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 szereposztás, 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 érdekképviselés, 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 elvárás 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 „municipiót” a főosztály részéről igyekszünk mindig magas szinten biztosítani, s hogy ezt minél jobban megtehesse, ahhoz a helyettes államtitkár úr adja meg a szükséges információkat. Természetesen előfordul az egységes álláspont kialakítása során, hogy különböző véleményekkel indulunk neki egy megbeszélésnek, mire azonban felállunk az asztaltól, mindig csak egy vélemény maradhat, s a továbbiakban mindketten következetesen azt képviseljük.

Az 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 fenn-

tartása? 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 az 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 százalékosan 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 elterjednek, 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 Ortofoto 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 említsék a felső-

roltakon 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 maradjunk, 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” elkészülését. 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 földmérésről 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 országrész elsőrendű magassági alappont hálózatának felújítását.

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

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 utód-szervezetről 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 azal, hogy a Nyugat-Magyarországi 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 említhetnek 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 adataival, szolgáltatás formájában. A 118 körzeti földhivatal, a megyei és fővárosi földhivatalok, valamint a FÖMI-t a TAKARNET hálózat köti össze, mely lehetővé teszi, hogy az ország bármelyik földhivatala az ország bármelyik ingatlanáról adatot

szolgáltasson. Ez a hazai informatikai, tartalomszolgáltatási ipar területén egy sikertörténet. A rendszer fenn tartását, 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 magyarországi szegmensének létrehozását (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 foly-

tat úgy hazai szinten, mint az Európai Unióhoz kapcsolódó nemzetközi vonalon (pl. a Hunagin keresztül az Eurogi felé, vagy a Nemzeti Térképészeti és Kataszteri Szolgáltatón keresztül az Európai országok ugyanilyen közössége az 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 alakult meg az Információs Társadalom Koordinációs Tárcaközi Bizottság Stratégiai Tervező Albizottsága 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 körülmekintő 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 az 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

INTERMAP

Kolibri FORTE

www.intermap.hu

info@intermap.hu

Tel: 212-20-70

214-03-52

modulok:

- Építéshatósági ügyintézés
- Ingatlanvagyon-kataszter
- Szabályozási terv
- Tulajdoni lap
- Címregiszter
- Ügyfélnyilvántartás
- Műemlékvédelem
- Közműnyilvántartás
- Iktatás

www.intermap.hu
info@intermap.hu
Tel: 212-20-70
214-03-52

Kolibri PRO
A Kolibri® az InterMap Kft. bejegyzett védjegye

Kinn is vagyok, benn is vagyok... II. rész

Az előző számban megjelent cikkünkben arról esett szó, miként is tudják magukat a kutatók egy virtuális világba belehelyezni. Most pedig arról esik szó, miként is tud egy külvilágban lévő tárgy virtuálisan a laboratóriumba kerülni. Megtudhatjuk azt is, hogy ez kitűnő lehetőséget rejt a régészek számára....

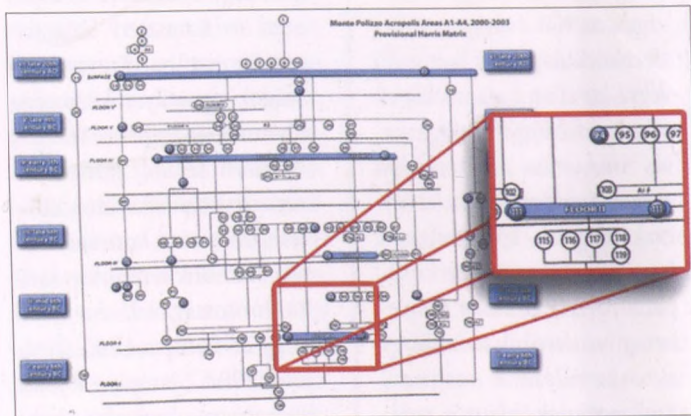
A Columbia Egyetem kutatói (Steven K. Feiner, Hrvoje Benko, Sinem Guven, Edward W. Ishak) egy vizuális eszközt terveztek a régészek számára az ásatások laboratóriumi megjelenítéséhez, melyet VITÁ-nak (Visual Interaction Tool for Archeology) kereszteltek el. Azt próbálták ki, hogy a velük együttműködő régész miként dolgozik osztott térben, fejre szerelhető képernyőt viselve, megjelenítve a 3D-s terepmodellt és a beleágyazott multimédiákat. A kutatók az újszerű technikai eszközök egész arzenálját próbálták ki: a fején hordott képernyőn túl a felhasználónál található egy kézi képernyőig, egy többfelhasználós, érintőképernyős, kivetített asztallapig és egy faliképernyőig. A felhasználók a tevékenységük során használhatják az érzékelő kesztyűt, a több felhasználós, érintésre érzékeny felszínt, szóbeli utasí-

tásokat adhatnak és együttműködhetnek másokkal a közös navigációban, keresésben és az adatok megtekintésében. Ennek újszerűségét és bonyolultságát első hallásra talán nehéz is felfogni.

A rendszer a környezet feltárására két alapvető módszert támogat: a kicsinyített világot és a valós méretet. A kicsinyített világban (ahogy azt az 1. ábra is mutatja) a felhasználó egyszerre van jelen a szobájában, valamint virtuálisan a Nyugat-Szicíliában található Elymian vallási helyen, a Monte Polizzo-i akropoliszban, az időszámítás előtti hatodik és negyedik század között. A helyet a Stanfordi Régészeti Központ archeológusai tárták fel. A modell – melyet a lézeres letapogatóval készített felvételtől és a helyszíni fényképekből az egyik kollégájuk állított elő – egy ténylegesen meglévő asztallapon van el-



1. ábra: Két felhasználó együttesen használja a VITÁ-t. Az egyik a kerámia edény 3D-s modelljét vizsgálja az asztal felett, és összehasonlítja a képernyőn látható, nagyfelbontású képével, mialatt a másik az asztal mellett található 3D miniatűr terepmodellt nézi. A VITA minden AR felvétele a szemüvegbe szerelt videó felvevővel lett megörökítve.



2. ábra: A kiemelt Harris Matrix hordozza a feltárt rétegek közötti időbeli összefüggést. Minden kék terület kiemelt kapcsolatot az adott rétegről származó többi adat felé. (A kiemelt részlet ennek illusztrációjára készült.)

helyezve közvetlenül az érintésre érzékeny lap mellett, melyre a kutatók a kétdimenziós felhasználói felületüket vetítették. A kétdimenziós kijelző egy módosított Harris matrix, a helyszíni köztrétegek időbeli összefüggéseinek ábrázolására szolgáló, általánosan használt diagram (2. ábra). A réteg lehet például egy tíz centiméteres talajréteg, mely egy adott időpontnak (pl. i. e. IV. század közepe) a felszínét jelképezi. A Harris mátrix egy részletét kiragadva a felhasználó kiválaszthatja, hogy az éppen felfedezés alatt álló, adott rétegre jellemző adatok és leletek közül melyeket jeleníti meg. Ugyanakkor a jelenleg kiválasztott rétegek és leletek megjelennek a 3D modellen, láthatóvá téve a közöttük lévő térbeli összefüggéseket. Ezen kívül a nagyfelbontású képernyőn a dokumentumok (pl. a kézzel írt terepi feljegyzések és fényképek) is megtekinthetők, és az ugyancsak nagyfelbontású kézi kijelző is használható nagyítóként az érintésre érzékeny lap kétdimenziós adatainak egy részletének megtekintésére.

Valós méretű módban a Monte Polizzo-i akropolisz 10x10 méteres felbontású, hálószerű modellje a felhasználók (fején hordozható) képernyőin jele-

nik meg. A 3/a ábra egy helyszíni felvétel mutat, melyet érdemes összehasonlítani a 3/b ábrával. A speciális szemüvegbe szerelt képernyőt és tapogató kesztyűt viselő felhasználók körbesétálhatják a virtuális, valós méretű helyszínt. Ahhoz, hogy a Monte Polizzo tetején való tartózkodás élményét jobban átélhessék, a felhasználók kérhetik a rendszertől, hogy körpanorámás képet mutasson nekik. A tapogatókesztyűt használva a felhasználó megvizsgálhatja a régészeti leleteket, melyek a modellen a feltárás helyén találhatók, névvel és leírásával ellátva. A leleteket a modellen színes gyémántok jelölik, melyek színe az objektum típusától függ, pl. a kerámia-tárgyak vörösek, míg a fából készülték kék.

Műveletek a VITÁ-ban

A VITA rendszer a lehetőségek széles körét foglalja magában – a továbbiakban ezeket fogjuk részletezni –, melyek az egyes speciális feladatokra mindig a legjobb megoldást adják, miközben együtt működnek az integrált rendszerben. Az asztallap lehetővé teszi az objektumok és a helyszín különböző rétegei közötti összefüggésekben a kétdimenziós navigációt.



3/a-b ábra: Régészeti feltárás. (a) A feltárt terület egy részéről készült eredeti felvétel. (b) Ugyanazon terület virtuális modellje a felhasználó VITA-jában, eredeti méretben. Egy további felhasználó és ezen terület további leletei is láthatók a képen.

A táblával együtt használva az objektumok háromdimenziós modelljén a dimenziók közötti mozgások végezhetők, míg a kézi szerkesztő egy mozgatható, nagyfelbontású portált képez az asztallapon belül. Ezek segítségével a felhasználó felfedezheti a valóságméretű modellt.

Műveletek az asztallapon

Egyidejűleg több felhasználó is tevékenykedhet a MERL DiamondTouch kivetítő lapján, együtt navigálva az ásatás területén. Az asztallap képes megkülönböztetni az egyes felhasználók műveleteit, mivel mindenkinek saját kapcsolata van az asztallal, az érzékelővel felszerelt széken ülve, az érzékelő lapot megérintve.

A 4. ábra a különböző réteglakokat mutatja, köztük a cian színűt, melynek helye a Harris mátrixban is jelölve van. Miközben a tárgyak és a rétegek időbeli összefüggései az asztallap felszínén tekinthetők meg, a nagyfelbontású monitoron a kiválasztott rétegre tartozó eredeti papírdokumentumok

nagy részletességgel beszkenelt képei láthatók.

Dimenziók közötti mozgások

A VITA mozgató mûveleteket használ, melyeket a két és

három dimenziót kombináló felhasználói felülethez terveztek. Az ötlet onnan származik, hogy a régészeknek a régészeti leleteket három dimenzióban kell megjeleníteni ugyanannak a tárgynak a kétdimenziós adataival összefüggésben. A művel a két- és háromdimenziós mozgások szinkronizálásán alapul, mellyel az adatok dimenziókon keresztül, folyamatos mozgását érzük el. Az egykezes mozgatók, mint amilyen a dimenziókban való keresztülhúzás, (ahogy az a 5. ábrán is látható) lehetővé teszi a felhasználónak, hogy a tárgyat a 2D és a 3D között mozgassa.

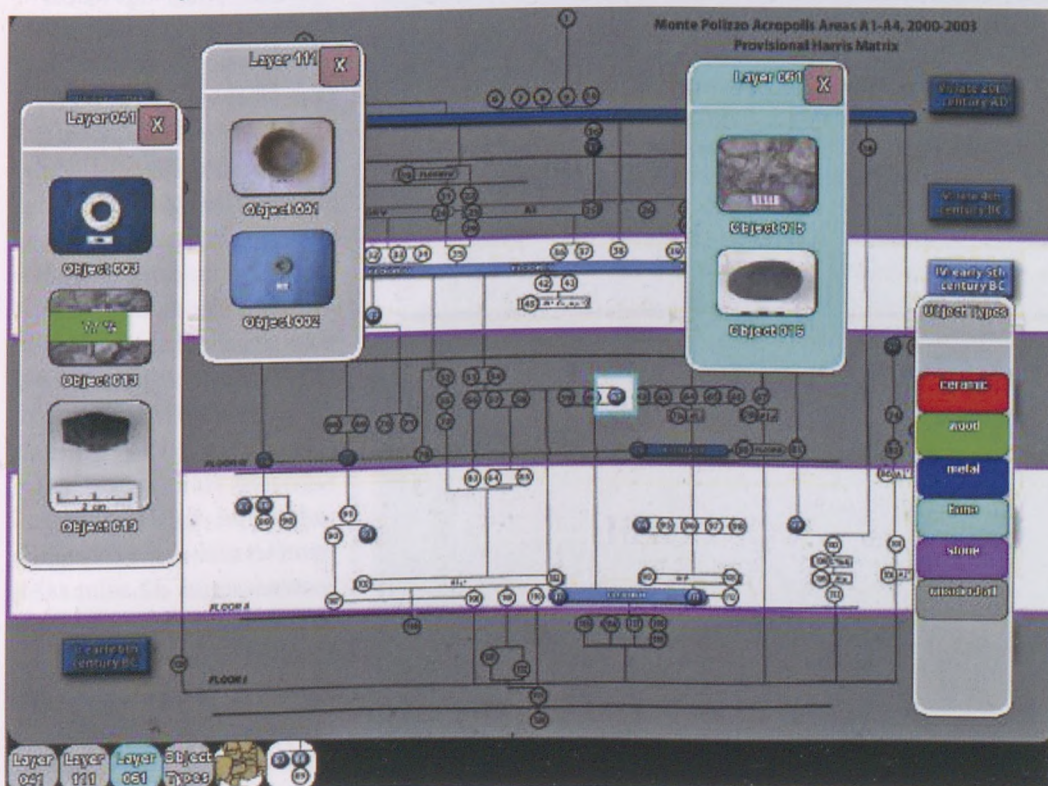
Kézbe fogható fizikai nagytípus

A kézben tartható számítógép kijelzője az asztallapra fektetve vagy a táblán mozgatva nagytípusként működik. Amint az a 6. ábrán látható, jobb felbontás érhető el vele (nagyobb pixel-sűrűség), mint az asztallapra kivetített képen, és közben az adott felhasználó kézi kijelzőjének műveleteihez igazítható

(felismeri az érintőérzékelőket vagy a kézi képernyő eszközt). A kivetített kép a kézi kijelző által meghatározott helyre van sűrítve. Lényegében a kézi kijelző megnagyobbítja az asztalt, ami egy többfelhasználós tartalmat kinagyító, mozgatható, érintéssel vezérelt eszközként funkcionál. Ez a korábbi munkafolyamat két részét építi egybe, amely magába foglal egy önálló fix fókuszú egy kevésbé részletes tartalommal. Mindkét korábban használt megközelítés állandó, sík-tábla fókuszú használt, egyik esetben a fejre rögzített, szemüvegbe épített kijelző formájában, a másik esetben az állandó középponttal rendelkező kivetített környezettel. Ennek révén a kiegészítő információkat ki lehet vetíteni az asztallapra, a kézi kijelzőre vagy a szemüvegbe épített, fejre rögzíthető kijelzőre.

3D-s többcsatornás műveletek

A valóság-hű módban, melyet a 8a ábra mutat, a felhasználók gyakran nincsenek elég közel az asztallaphoz, hogy annak 2D-s



4. ábra: Az asztallap felhasználói interfésze, a Harris mátrixban kiválasztott számos rétegről és tárgyról látható adatokkal. Az aktuálisan kiválasztott rétegre vonatkozó információk cianra színezve láthatók, és a Harris mátrixban is meg vannak jelölve.



5. ábra: A dimenziók közötti mozgást használva, egy agyagedény 2D-s képét húzza át éppen a felhasználó a 3D modellbe.

felhasználói interfészét használhassák. Ezért egy olyan hang- és mozdulat-irányítási rendszert fejlesztettek ki, amely támogatja a kiválasztást és a tárgyak, a terep, valamint a multimédiás adatok vizsgálatát. Például egy objektum kiválasztható úgy, hogy felé sétálunk és megragadjuk, de úgy is, hogy távolról rámutatunk és megnevezzük.

A bemutatott két projekt egymást kiegészítő alkalmazások a valós és a virtuális tér kombinációjának létrehozására, melybe a felhasználó beléphet. Az elhelyezett dokumentációs mun-



6. ábra: A kézi fizikai nagyító használata a DiamondTouch asztalon, mely a nagyító alatti terület nagyfelbontású képét mutatja.

kában a kutatók a felhasználót „kiforgatták” a valós térbe, lehetővé téve, hogy mobil eszkö-

zével megismerhesse azokat a történeteket, melyek egy adott helyhez kapcsolódnak. Ezzel el-

lentétes módon, a VITA-val „beforgatták”, belső térbe invitálták a felhasználót a külvilág virtuális megjelenítésével. Ahogy a számítógépek egyre kisebb helyet foglalnak el, egyre erősebbek és szinte már mindenütt jelen vannak, várhatóan az ehhez hasonló alkalmazások egyre általánosabbakká válnak.

STEVEN K. FEINER,
HRVOJE BENKO,
SINEM GUVEN,
EDWARD W. ISHAK
kutatói anyagára
támaszkodva
írta és összeállította:
SZABÓ SZILÁRD

DigiTerra

Térinformatikai rendszerek

» **DigiTerra Map** - 'professzionális' térinformatika

- Térképek előállítása, nyomtatása
- Topológikus térbeli műveletek
- Raszter feldolgozás, elemzés
- Terepmodell előállítás és 3D elemzés
- Ortofotó készítés

» **DigiTerra Explorer** - terepi térinformatika

www.digiterra.hu

DigiTerra Informatikai Szolgáltató Kft.
 1123 Budapest, Táltos u. 15/a, Tel.: 1/225-8173,
 Fax: 1/225-8174, e-mail: info@digiterra.hu

Nagyra törő Fehérvár

Egy múlt év végi kormánydöntés értelmében, Székesfehérvár és Veszprém – fejlesztési tengelyt alkotva – csatlakozott az ország hat másik pólusának központi városához. A két település összesen 100 millió forintot kap a központi költségvetésből az innovációalapú gazdaságfejlesztési stratégia, valamint az ehhez kapcsolódó projektek kidolgozásához. Öt városi kulcsprojekt köré összpontosul Székesfehérvár Fejlesztési Pólus programja. A tudásalapú gazdaság megteremtését többek közt olyan fejlesztések segítik elő, mint az Alba Innovációs Park, a Regionális Közlekedési Központ, a Fehérvár Expo Vásárközpont és a Régió Háza Szolgáltató Központ, illetve a Tudásközpontok és gazdasági klaszterek.

A www.szekesfehervar.hu honlapról megtudtuk, hogy az Ön-

kormányzat által gondozott projekteken kívül természetesen sok más fejlesztés is megvalósul a Pólus Program keretében. A régió felsőoktatási intézményei több tudásközpont létrehozását tervezik, ezek közül kiemelendő a Kodolányi János Főiskola projektje, a Szaknyelvi és Üzleti Média Központ, valamint az Informatikai Tudásközpont (BMF Kandó Kálmán Villamosipari Főiskolai Kar Számítógéptechnikai Intézet projektje), valamint a Térinformatikai Tudásközpont (Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Főiskolai Kar). A tudásközpontok hozzájárulnak a városban – és a régióban – a diplomát szerző fiatalok tudásának piacképessé tételéhez, illetve a gazdasági húzóágazatok számára fontos alkalmazott kutatásokat és kísérleti fejlesztéseket végeznek.

Ha tűz van, akkor tűz...

A tűzoltók gyors és fegyelmezett munkájához alapvető a riasztás helyszínének, a környezet adottságainak pontos ismerete. Komoly szerephez juthat a térinformatika a tűzoltásban, a tüzeset helyszínének térképi lokalizálása, az optimális vonulási útvonal és az égő objektum megközelíthetőségének meghatározása, s ezzel a mentési munka hatékonyságának növelése révén. Nagy jelentőségűek lehetnek a térbeli elemzések a tűzoltóságok tervezési feladataiban, a döntés-előkészítésben, valamint a kiértékelésben.

Felismerte ezt a Fővárosi Tűzoltó-parancsnokság is, amely 572 négyzetkilométeren, 17 laktnyával együtt látja el tűzoltási kötelezettségét. 2005-ben minden órára jutott egy riasztás. Hatékony munka ekkora leterheltség mellett, ilyen nagy területen, ennyi bevetési központtal csak jól összehangolt együttműködéssel és hatékony bevetés-irányítással érhető el. Ennek érdekében az elmúlt években a hírközlési infrastruktúrát és az informatikai rendszert korszerűsítették, a laktnyak között kiépült a digitális adatátviteli hálózat.

Létrejött a biztonságos riasztási munka és az erőforrás-gazdálkodás szoftver- és hardverháttere – megalapozva ezzel a most folyó térinformatikai fejlesztést. A beruházásokat az Informatikai és Hírközlési Minisztérium, illetve jogelődjeinek pályázata tette lehetővé.

A jelenlegi rendszer kezelőjének egyszerre három képernyőt kell figyelnie. A rendszer külön ábrázolja a laktnyákat eszközellátottságukkal együtt, külön a riasztási munkát, és a

riasztás helyszínét. A cím-adatbázist az önkormányzatoktól kapott adatokkal ugyan folyamatosan frissítik, azonban a térképi megjelenítés egy 1998-as aktualitási, raszteres, statikus térképen történik.

A rendszer a rendelkezésre álló eszközállomány ismeretében végigpásztazza a szektorokra osztott vonulási körzetet és az eset súlyosságának megfelelően kiválasztja a laktanyát vagy laktanyákat, ahonnan a megfelelő felszereltségű készenléti tűzoltójárműveket indítják.

GeoX105 Tűzoltósági Térképkezelő Program

A 2006-os évben minisztériumi forrásból 15 millió forint áll rendelkezésre térinformatikai fejlesztésre. Meghívásos közbeszerzési eljárás nyerteseként fővállalkozóként az Antenna Hungaria Rt., térinformatikai részről pedig a GeoX Kft. mint alvállalkozó dolgoznak a projekten. A rendszer térinformatikai része a GeoX105 Tűzoltósági Térképkezelő Program, melyet a cég kifejezetten tűzoltóságok számára készített, és már működik Esztergomban, Nyergesújfalun és Siófokon.

A rendszer integrálódik a meglévő Erőgazdálkodási és Riasztási Információs Rendszerbe, valamint a már kiépített online kapcsolaton keresztül elérhető lesz a Tűzoltó-parancsnokság Segélyhívás-fogadó Központjából, valamint a laktanyákból. A megfelelő bevetési egység kiválasztási módja megmarad, de a szektorkezelés már térképre kerül. Tervek szerint a Fővárosi Tűzoltó-parancsnokság rendszerét az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatósággal kapcsolják össze.

A térinformatikai rendszer bevezetésének elsődleges célja a kiérkezési idő lerövidítése. A nagypontosságú interaktív térkép lokalizálja a riasztási helyszínt, növeli a helyismeretet, áttekinthetővé teszi a riasztás környezetét.

Adattartalom

A GeoX105 térképi alapját a DSM-10 alkotja, amely Magyarország teljes területének 1:10 000 méretarányú, vektor formátumú utcaterképe, a Fömi, a HM Térképészeti Kht. és a GeoX Kft. közös terméke. A térképi állomány tartalmazza az országos közúthálózatot (állami kezelésű utak, önkormányzati kezelésű utak, erdészeti- és magánutak), a vasúthálózatot, a vízrajzot (patakok, folyók, csatornák, tavak, víztározók névrajzzal együtt), valamint a közigazgatási- és fekvés-határokat. Címszerű keresés a sárolapok hálózata alapján lehetséges, de az útkeresztelésekben a kötelező hálózati irányokat is le lehet majd kérdezni.

Aktualitás

A valós viszonyok rögzítése érdekében az úthálózat felvétele a legfrissebb 1:10 000 méretarányú ortofotók, valamint a folyamatos helyszínelési munkák (DGPS-felmérések) során észlelt változások alapján történt. Az útlezárásokról, forgalmi rend változásokról az önkormányzatok, a Főinform, az Autópálya-főfelügyelőség, a közművállalatok és a közterület-felügyelőségek jelentései alapján napi frissítéssel kerülnek be az adatok a rendszerbe. Az adatfrissítés a Fővárosi Tűzoltó-parancsnokságon történik, a személyzet képzése már folyik.

Különleges objektumok

A GeoX105 a tűzoltási munka szempontjából fontos objektumokat Access adatbázisba rendezve tartja nyilván és kezeli. Ilyenek a víz- és egyéb tűzoltóanyaggyártó helyek, a különleges mentést igénylő épületek, valamint a veszélyes, gyúlékony anyagok.

A tűzvíz hálózat által biztosított vízvételi lehetőségekről (pl. tűzcsapok, felszíni és felszín alatti víztározók) a vízművek szolgáltatják az adatokat. Az információátadás kölcsönös lesz, a vízművek profitálnak majd a tűzoltók helyszíni tapasztalataiból, tudomást szereznek pl.



Erőgazdálkodási és Riasztási Információs Rendszer

a meghibásodott szerelvényekről. A víznyerésre alkalmas természeti képződmények hozzáférhetősége, egyéb oltóanyag-tárolók (pl. benzinkutak), környezetvédelmi anyagok (pl. semlegesítő szerek) szintén bekerülnek az adatbázisba.

Különleges mentést igényelnek az oktatási és egészségügyi intézmények, a nagy tömegek befogadására alkalmas létesítmények, mint pl. sportcsarnokok, kulturális és bevásárlóközpontok.

Új objektumok felvétele koordinátapárok megadásával történik. A rendszer ismeri az EOV és a WGS 84 vetületi rendszereket, így GPS készülékkel felmért objektumok is egyszerűen betölthetők.

Minden perc számít: tájékozódás menet közben

Három notebookot is beszereztek, melyek a Tűzoltási Csoportok tűzoltókocsijain, bevetés közben jutnak szerephez. A Tűzoltási Csoportok olyan speciális alakulatok, melyeket különleges esetekben vetnek be. A notebookok a segélyhívó központ karbantartott térképi állományát tartalmazzák, mely a hálózaton keresztül frissíthető. A tűzoltási terveket az objektumokhoz rendelik.

A rendszer-bevezetés menete

Az adatbázis-építés folyamatban van, májusban történik az implementáció, s ez az év gyakorlatilag tesztidőszaknak minősül. A rendszer továbbfejlesztésében számítanak a tűzoltást gyakorlatban végző kollégák visszajelzéseire is.

Jövőkép

A később megvalósítandó tervek között szerepel a különleges mentést igénylő objektumok, lépcsőházak alaprajzai



A riasztástól számított két percen belül elindulnak a tűzoltók

nak, valamint a tűzoltási terveknek az integrálása beszkennelt formában – mondta el szerkesztőségünk kérdésére Farkas Péter tűzoltó alezredes, az Informatikai Főosztály vezetője. Fontosnak tartja még az ortofotó használatát is a jobb tájékozódás érdekében, és tisztában van azzal is, hogy a térképalapú esetnyilvántartás lehetővé teszi majd a riasztási gyakoriság városrészenkénti meghatározását, és ez alapján a

tűzoltóeszközök tárolásának esetleges átcsoportosítását. A távolabbi célok között szerepel a GPS irányítású flottakövetés és irányítás, valamint az e-Call technológia bevezetése.

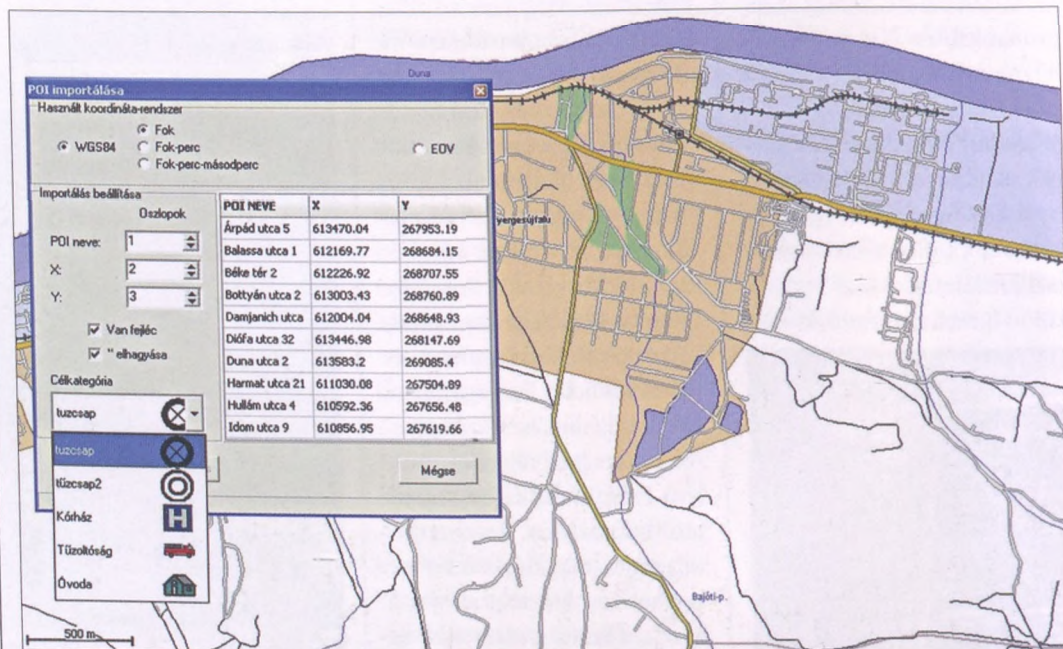
További lehetőségek: tapasztalatcsere és együttműködés

Öröndötes ez a lépés, de a rendszerben rejlő lehetőségek még nagyobb öröme adhatná-

nak okot. Sajnálatos tény azonban, hogy nincs olyan együttműködés a tűzoltóságok között, hogy a beruházás előtt a korábbi tűzoltósági térinformatikai rendszerek tapasztalatait a főváros alapul vehette volna.

A katasztrófavédelmen kívül nem történt egyeztetés más életmentő szolgálatot végző szervekkel (mint pl. az Országos Mentőszolgálat) sem, ahol szintén térinformatikai fejlesztés folyik.

KISS ESZTER



Tűzoltási szempontból különleges objektumok importálása

Korábbi tűzoltósági rendszerek

A Fővárosi Tűzoltó-parancsnokság tervezett rendszere hatalmas sajtóvisszhangot kapott, s a cikkekből úgy tűnt, mintha egy vadonatúj ötletről lenne szó. A valóság azonban az, hogy a főváros korántsem az első hely a térinformatika alkalmazásában. Minimum három helyet lehet említeni, ahol ezt megelőzően igen ambiciózus fejlesztések indultak be, de amelyek valamilyen ok miatt – gyaníthatóan azért, mert időközben elfogyott a pénz – leálltak. A hazai térinformatika történetében nem számít különlegességnek, hogy elköltenek egy csomó pénzt, de a rendszert már nem használják. Kicsivel később egy újabb helyen ismét csak felmerül ugyanaz az igény, megkezdődik a pénzvadászat, amely esetleg sikerrel jár, és a történet ismét az előző forgatókönyv szerint alakul. Úgy tűnik, nem igazán szokott felmerülni az a gondolat, hogy az új rendszert a korábbi próbálkozások alapos áttanulmányozása után alakítsák ki, azok érényeinek és a hibáinak figyelembe vételével. Ez jelenség nem csupán a tűzoltósági rendszerek jellemzője. Az önkormányzatoknál – ahol a polgármester és a képviselők rendszeresen cserélődnek – igen gyakori a térinformatika iránti fellángolás, majd az ezt követő közöny, érdektelenség. Ám nem csak náluk van így: tudok arra is példát, hogy egy nagyvállalat egyik részlegének fogalma sincs arról, hogy egy másik divíziónál már évek óta ilyen fejlesztések

folynak, és nagyon csodálkoznak, ha erről – például az újságból – értesülnek.

Furcsa világ ez: egyszerre, egymás mellett létezik a pénzhiány és a pazarlás.

Összeállításunkban ezúttal az általunk ismert hazai tűzoltósági rendszereket tekintjük át.

FireGIS Gödöllőn

Az első jelentős próbálkozás a FireGIS elnevezésű tűzvédelmi térinformatikai rendszer volt, amely a fejlesztő cég, az Alföld Rt. szándékai szerint a mindennapi tűzoltói munka megkönnyítését szolgálta volna. Nagyjából tíz évvel ezelőtt fejlesztették ki. Az elképzelés az volt, hogy a döntés-előkészítéshez szükséges információk könnyen kezelhető, gyorsan, különböző szempontok szerint lekérdezhető, térképen megjeleníthető formában álljanak rendelkezésre.

A FireGIS rendszer a MapInfo asztali térképező szoftverre épül, amely MapBasic néven saját fejlesztői nyelven is rendelkezik. A FireGIS is egy ilyen MapBasic alapú fejlesztés volt, mely magyar nyelvű kezelőfelületével, célorientáltan, a tűzoltói igényeknek megfelelően használta ki a MapInfo adta lehetőségeket, így például a címkeresést, tűzcsapok, kiemelt létesítmények nyilvántartását és keresését, fontosabb létesítmények helyszínrajzának tárolását, továbbá gyors információt különböző térképi objektumokról.

Bevetésirányítási rendszer Érden

A következő fejlemény az volt, amikor a Psoft Kft. elkészítette Érd Város Tűzoltó-parancsnokságának bevetésirányítási rendszerét. Ennek segítségével a tűzoltó-parancsnokság ügyeleti szolgálata a riasztás beérkezésétől számított másfél percen belül elkészíti a Riasztási Tervet és elindítja a járműveket.

A rendszer a kárfelvételi lap kitöltését, a térinformatikai alapú cím, illetve a káreset helyszínének meghatározását, a tűzoltó járművek útvonaltervezését, a káreset körzetében lévő tűzcsapok helyét szöveges adatlap és térkép nyomtatással, komplett dokumentációként szolgáltatja. A programrendszer a tűzoltóság illetékességi körébe tartozó terület digitális térképét és tömbhatáros cím-állományát, az országos közútjegykezet használja a káreset helyének meghatározására.

A helymeghatározás EOv, illetve WGS koordinátákkal; település, utca, házszám, külterületen településrész nevének megadásával, országos közúton pedig az út nevének és a kilométer-szelvény megadásával lehetséges.

A program megtervezi a Tűzoltó-parancsnokság telephelyétől a káreset helyszínéig vezető utat, és megadja a fordulópontok listáját is.

Térinformatikai Rendszer Balatonfűzfőn

Az ESRI is előrukkolt egy tűzoltósági megoldással. A Balatonfűzfőn megvalósított Tűzoltósági Térinformatikai Rendszeren érződött, hogy tűzoltó szakemberekkel közösen fejlesztették ki. Egy jó megoldás született a tűzmelegelőzés tervezési és elemzési feladatainak az informatikai támogatására.

Könnyen átlátható, egységes felhasználói felület készült a rendszeradminisztrációhoz, az adatbevitelhez-adatszerkesztéshez, a vizualizáláshoz, a rajzoláshoz, a nyomtatáshoz, az adatelemzéshez, az információ-előállításához.

Három alrendszert fejlesztettek ki: a Káradat-felvételt, a Tűzmelegelőzési tervező és elemzőt, valamint a Tűzcsap-adatbázis terepi adatkarbantartót.

Az ArcGIS ArcView 8.3 szoftverrel lehetőség nyílt arra, hogy az interneten keresztül közvetlenül csatlakozhassanak nemzetközi, illetve hazai térinformatikai adatszerverekhez. Az elsődleges cél azonban az volt, hogy fogadni tudják a Megyei és Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóságok rendszereiből érkező térinformatikai adatokat, valamint a működési területükön található önkormányzatoknál rendelkezésre álló, és a részükre átadott digitális térképi adatokat.

Kapcsolódási lehetőségek

Az ország más részeiben is volt érdeklődés a térinformatika iránt. Szendrőn például Restás Ágoston tűzoltó alezredes volt különösen aktív ezen a téren.

A katasztrófavédelmi szakemberek egy része ugyancsak felfedezte a térbeli információgazdálkodásban rejlő lehetőségeket. Különösen sok eredményt tudtak felmutatni például Somogy megyében, a Heizler György vezette helyi katasztrófavédelmi igazgatóságon. Számos együttműködési lehetőség van a mentőkkel, a rendőrséggel és a polgári védelmi szolgálatokkal. Talán egyszer eljön az az idő, amikor a szakemberek a közös cél érdekében le tudnak ülni egymással, és egyeztetni tudják elképzeléseiket.

Sz. Sz.

A főváros közigazgatási határán belül az elmúlt évben 9065 (-12,5 %) tűzoltói esemény történt.

(Zárójelben: változás százalékban a 2004. évhez képest.)

Tűzoltói események – tüzeset: 3326 (+4,2 %);

szaki mentés 3525 (-25,5 %); vaklármá, téves jelzés 2214 (-9,3 %); összesen: 9065 (-12,5 %).

A tüzesetek során – 497 személyt (+195 %) kimentettek; 141 fő sérült meg (-16,6 %); 27 fő hunyt el (+12,5 %).

űszaki mentési eseményeknél – 479 személyt (+12,2 %) kimentettek; 902 fő (-11,3 %) sérült meg; 122 fő (+8 %) hunyt el.

15 éves a Hungis Alapítvány

A Hungist, azaz teljes nevén a Magyarországi Térinformatikáért Alapítványt a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. 1991-ben alapította néhai Szilágyi János elgondolása alapján. Az alapítvány működését, tevékenységét az az általános cél vezérelte, hogy kialakuljon Magyarországon egy olyan független és egyben nyitott civil szervezet, amely sokrétű tevékenységével elősegíti a térinformatikai módszerek, technológiák elterjedését. Az általános célt az Alapító Okirat az alábbi bontásban tartalmazza:

retterjesztés elősegítése a „Térinformatika” szaklap segítségével, esetenként egyedi kiadványokkal.

- Kapcsolatok kiépítése önállóan és együttműködés keretében a nemzetközi szervezetekkel, melyek magukban foglalják a határon túli magyarok hasonló szervezeteivel való együttműködést, valamint - az európai integráció elősegítése érdekében - az európai szervezetek munkájában való részvételt.

Az Alapítvány 1998-ban megkapta a közhasznú minősítést az alábbi tevékenységeikért:

- nevelés és oktatás, képességfejlesztés, ismeretterjesztés,
- euroatlanti integráció elősegítése,
- tudományos tevékenység, kutatás, fejlesztés.

Tevékenységét kuratórium irányítja, és ez év június 1-jétől Felügyelő Bizottság felügyeli.

A fenti célok megvalósítását a kuratórium által elfogadott éves munkaterv végrehajtásával biztosítja az Alapítvány. Képes összeállításunkban az Alapítvány tevékenységének néhány jellegzetes mozzanatát idézzük fel.



A Hungis Alapítvány egykori kuratóriuma. Balról: Berencei Rezső, Havass Miklós, Szilágyi János, Zsámboki Sándor



Detrekői Ákos, aki sokáig a Hungis elnöke volt



Havass Miklós



Szilágyi János emlékkönyv borítója
(kiadó: Geometria Kft.,
írta és szerkesztette: Szabó Szilárd)



A Hungis tiz

Működés

- Alapító okirat
- Szervezeti és Működési Szabályzat
- Kuratórium
- Közhasznúsági jelentés
- Éves beszámoló
- Aktuális munkaterv
- Támogatók

Térinformatika újság

Oktatás

- Országos Térinformatikai Konferencia
- Rendezvénytár
- Felhívások, pályázatok
- Könyvek, kiadványok
- Archivum
- Alapítványi dokumentációk
- Oktatási anyagok
- Térinformatika újság
- Fórum

NYITÓLAP

Üdvözlét

Üdvözlünk a HUNGIS ALAPÍTVÁNY honlapján!

Ezen az oldalon információkat kaphat az alapítvány működéséről, az alapítvány működéséről, a tevékenységről, az alapítvány kuratóriumáról és az alapítvány támogatásáról.

Nyitólap

Az Alapítványt a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. alapította 1991-ben. Tevékenységének általános célja, hogy elősegítse Magyarország területén a térinformatika alkalmazásának elterjedését. Az Alapítványt a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. alapította 1991-ben. Tevékenységének általános célja, hogy elősegítse Magyarország területén a térinformatika alkalmazásának elterjedését a legkülönbözőbb területeken.

Ennek érdekében összefoglalóan az alábbi tevékenységeket végzi:

- Segíti az alsó-, közép- és felsőfokú tanintézetekben a térinformatika oktatását országos konferenciák szervezésével, diplomaterv és szakdolgozat pályázatok kiírásával,
- Megjelenteti a Térinformatika című szaklapot,
- Kétévente megjelenteti magyar és angol nyelven a Magyarországi Térinformatika Forráskönyvét
- Részt vesz nagy térinformatikai rendezvények programbizottsági munkájában, egyedi rendezvényeket szervez,
- Részt vesz önállóan, részben a Magyar Térinformatikai Társaság (HUNAGI) keretében nemzetközi kapcsolatokat tart fenn, közös rendezvényeken vesz részt,
- A magyarországi térinformatikai helyzetről elemzéseket, felméréseket készít és készíttet, részt vesz pályázatok bírálati munkájában, esetenként szakértést is végez.

Az Alapítvány tevékenységét a kuratórium irányítja. Működésének anyagi alapjait támogatásokból és vállalkozási tevékenységeiből biztosítja.

Ha van olyan információ, amit szívesen olvasna még és nem talált meg, kérem jelezze felénk: E-mail: berencei@hungis.hu

Tekintse meg újdonságainkat!

GIS Folyóó HUNAGI MFTVE TERINFORMATIKA



Detrekői Ákos



Az Alapítvány rendszeresen kiírja a térinformatikai diplomamunka és szakdolgozat-pályázatot. Képiünkön: Sebestyén Eszter, a legutóbbi verseny egyik első helyezettje ismerteti munkáját. Mellette: Berencei Rezső.



Hungis jelenlegi elnöke



Az utóbbi években a szolnoki Országos Térinformatikai Konferencia megrendezése is a Hungis nevéhez fűződik. Képiünkön pohárköszöntő a fogadáson. Balról jobbra: Kemény Andrea, Mezei Imre, Detrekői Ákos, Berencei Rezső.



Ünnepség

Jön a víz...

...és minden alkalommal magasabbra kell emelni a gátakat. Utána fellelegzünk: megúsztuk. Néhány hónap múltán viszont bánjuk, hogy nem tartottuk vissza legalább egy kis részét. Majd újra jön az ár és egyre többször kell a gátakra vonulni, védekezni. Idén, április 18-án például 2198 km hosszan volt árvízvédelmi készültség folyóink fő védvonalain. Még le sem vonult az ár a Dunán, amikor minden korábbi meghaladó víztömeg jött a Tiszán és mellékfolyóin. A legmagasabb fokú, rendkívüli készültségre volt szükség Kisköre és a déli országhatár között, a Hármaskörös teljes hosszán, a Zagyva és a Maros torkolati szakaszán. 716 kilométer hosszan magasították, erősítették a gátakat a vízűgy szakemberei, a katonák és a helybéli lakosok. Keményen

dolgoztak – és szurkoltak, hogy ne ázzon át a gát a nagy víztömeg hosszan tartó nyomása alatt.

Harmóniában a környezettel

Idő közben memorandumot jelentetett meg a VTT Önkormányzati Tanács 42 önkormányzata, a WWF Magyarország, az Első Ártéri Szövetkezet, a Felső-Tisza Alapítvány, különféle civil szervezetek, a tudomány képviselői, vidékfejlesztési szakértők, erdészek, gazdák, környezetvédők és magánemberek hosszú sora. Igényelték, hogy alkosson végre egységes rendszert az árvíz és belvíz elleni védelem, s az aszálykor hiányzó víz pótlásának folyamata. Alakuljon ki a vizes élőhelyeknek megfelelő gazdálkodás

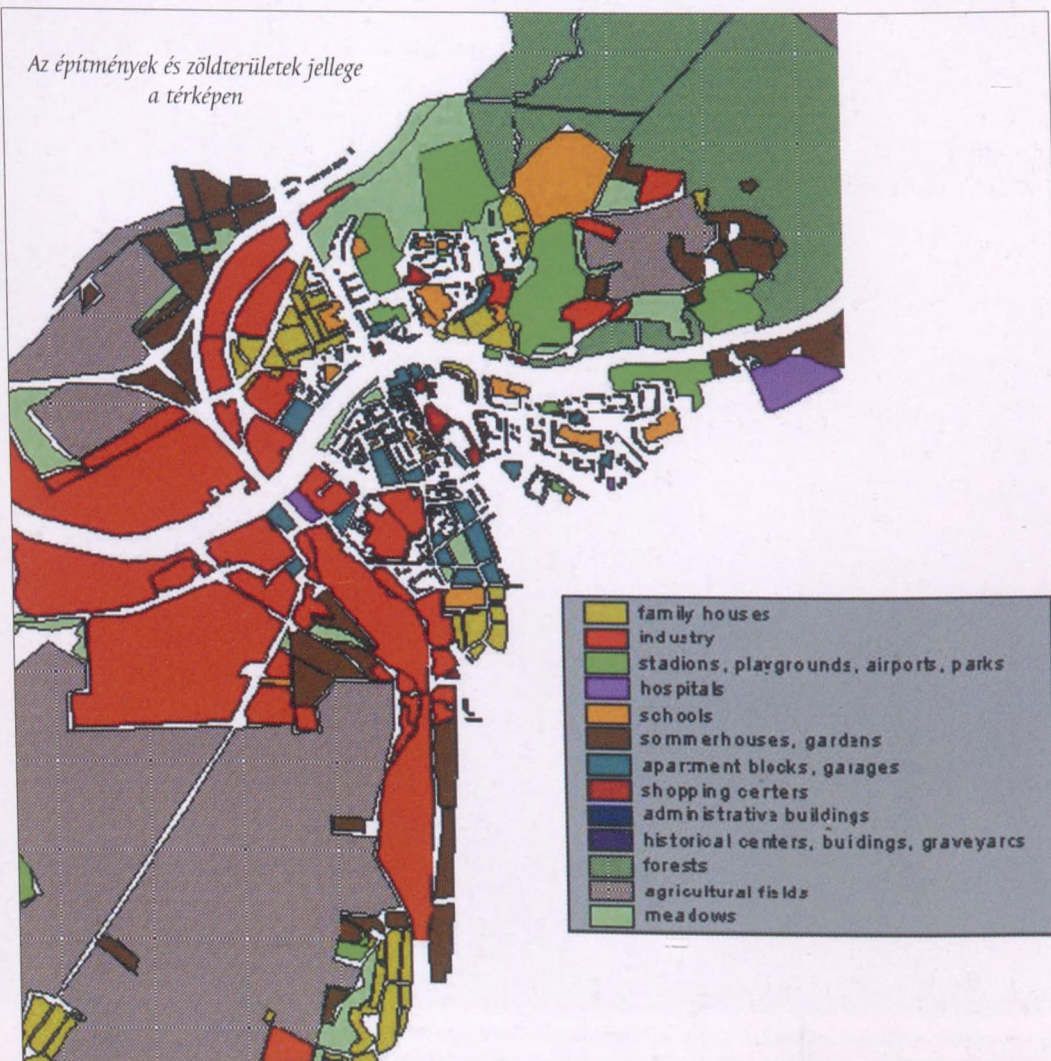
a folyó mentén. Az 1107/2003. Kormányrendelet és a 2004. évi LXVII. törvény jogi kereteinek megfelelően kerüljön sor a Vársárhelyi-terv továbbfejlesztése (VTT) című kiemelt állami program megvalósítására. A terv lényege, hogy az árvízvédelmi, vidékfejlesztési és természetvédelmi szempontok egyaránt érvényesüljenek. Terve szerint, szabályozottan tartásuk vissza az árvizekkel érkező víztöbbletet a folyómeder mentén fekvő mélyebb, természetes öblözetekben. Ne okozzon kárt az ártérre szeszélyesen vissza-visszatérő víz, hanem inkább hozzanak hasznát a tározók, tavak, holtágak. Éljenek, gazdálkodjanak az emberek a kiszámíthatóbb, barátságosabb vizes környezetnek megfelelően. A memorandum szerzői arra számítanak, hogy hamarosan sor kerülhet a több körben előkészített javaslatok újratárgyalására a Tisza mentén dolgozó

kutatócentrumok bevonásával, bemutathatják a terveket és az eddigi eredményeket az érintett helybélieknek. Kistérségi szövetségeket alkotnak, majd a második nemzeti fejlesztési terv lehetőségeit felhasználva sor kerülhet az új, biztonságosabb környezet kialakítására.

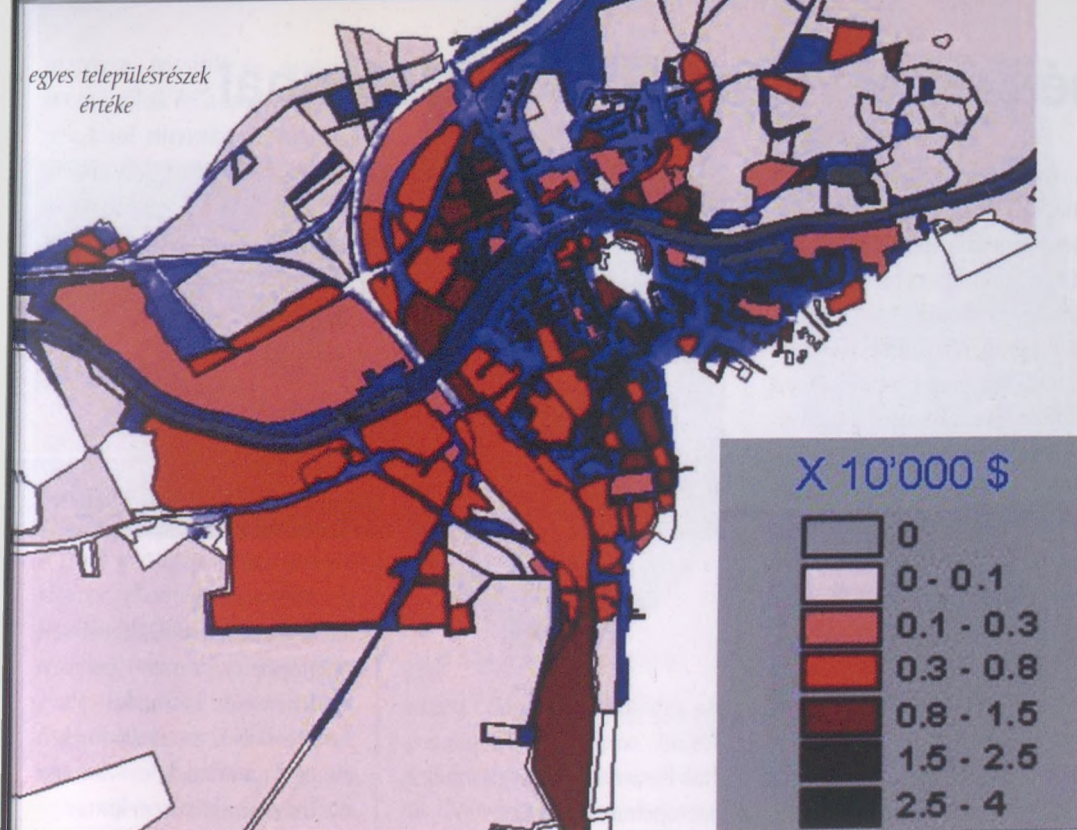
Mit tehet a tudomány?

A Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatalnál időnként bemutatót tartanak az intézmény támogatott projektjeinek vezetői. Egy alkalommal éppen hasonló téma volt napirenden, és a térinformatika alkalmazásáról is beszélt az előadó. Az árvíz elleni védekezés apropóján érdeklődtem az NKTH-nál, melyik kutatói konzorcium foglalkozik a témával. Kiderült: két ilyen projekt volt. Az egyik csoport éppen a Tisza völgyéről készítendő térinformatikai adatbázisra összpontosított. Vezetőjével sajnos nem sikerült találkoznom. Valószínűleg az árvíz lehetett az oka. A másik projekt nem kizárólag a Tiszához kötődött, viszont kifejezetten érdekesebbnek tűnt a témája: Az árvízi kockázatok meghatározásához szükséges műszaki és tudományos alapok megteremtése, új árvízi gyakoriság- és kockázatbecslési módszerek kidolgozása. A projekt vezetője Szlávik Lajos, a bajai Eötvös József Főiskola Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszékének vezetője, a Vízügyi Közlemények és a Vízügyi honlap szerkesztője, számos szakkönyv szerzője, szerkesztője. Kollégáival tizenkét kötetben jelentették meg az árvízi kockázatokról szóló tanulmányaikat, köztük egy a kockázattérképek készítéséről szóló. Szlávik Lajos elmondta: Magyarországon az árvíz a legjelentősebb természeti kockázati tényező, élet- és vagyonbiztonság múlik a védekezésen. Ökológiai szempontból is értékesek az árterek. Mintegy 5000 milli-

Az építmények és zöldterületek jellege a térképen



egy-
es településrész-
ek értéke



árd forintnyi nemzeti vagyont óvnak a védelmi létesítmények. A kockázat és a ráfordítás arányait azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hiszen egyedül 2000-ben 120 milliárd forinttal terhelte a költségvetést a védekezés, a helyreállítás-újjaépítés és a kártérítés. Pontos, megbízható információk kellene arról, hogy milyen gyakran fordul elő egy-egy helyen árvíz, mekkora erővel támad, és milyen értékeket kell ott védeni. Ennek megfelelően érdemes a védekezésre költeni. Más a követendő eljárás ott, ahol ritkán jön az ár, viszont akkor több tízmilliárd forintnyi értéket veszélyeztet, vagy más lehet ott, ahol tizen-nyolc hónap alatt háromszor ér el rekordmagasságot az árhullám.

Kockázati térkép, térinformatika

Számos tudományág eredményeit figyelembe veszik a biztonság feltételeinek megteremtéséhez. Ilyen például a talajmechanika, a matematikai statisztika, a hidrológia, a geofizika, a távérzékelés és a térinformatika.

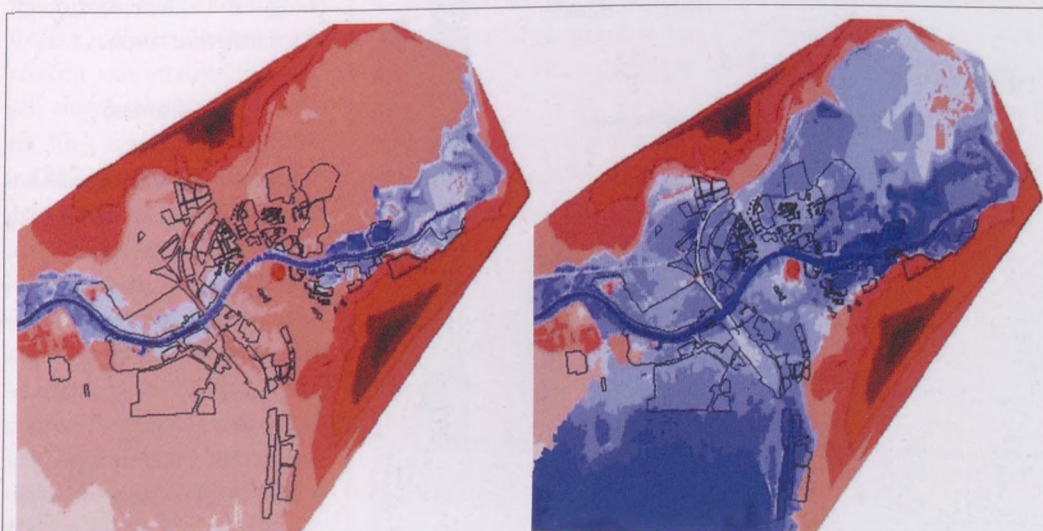
Az 1:50 000 léptékű domborzatmodellek, az 1:10 000-es léptékű egy (síkidéken fél) méterenként színtvonalazott színes, digitális, geokódolt térképek, a 10 méteres pankromatikus SPOT és a 20 méteres multispektrális felvételekből származtatott orto-térképek, ortografikus légifelvételek alapján készülő digitális terepmodellek, a Corine Land Cover felszínborítási térképek teszik lehetővé a külterületek 1:10 000 és a belterületek 1:5000 méretarányú árvíz-kockázati térképeinek elkészítését.

Számos fontos adat segíti a szakmai munkát: az ártér geomorfológiai sajátosságai, az árhullámok hidrológiai paraméterei, a folyóhidraulikai modellek és az elöntés hidraulikai modellezése, az árvízvédelmi művek meghibásodásának valószínűsége, a területhasználat kategóriái, gazdasági jellemzői, vagy a nem számszerűsíthető hatások (emberélet, trauma, kulturális és történelmi örökségek, természeti értékek veszélyeztetettsége), potenciális veszélyforrások stb. A szakemberek először indikatív elöntési térképen ábrázolják

a különböző valószínűségű – visszatérési idejű – árvizek által elönthető területek nagyságát. A zónatérképen feltüntetik a víz mélységét, az elöntés tartósságát, az áradás intenzitását, az egyes zónák veszélyességi fokát. Az árvíz-kockázati térképen pedig már feltüntetik az olyan társadalmi gazdasági jellemzőket is, mint például a népsűrűség, 1D, kvázi 2D, valamint 2D modelleken jelenítik meg a terület vizeinek összefolyását, a mederben való lefolyását, a terep elöntését.

A térképek és a modellek számos információt adnak a területhasználathoz, az új lakó és fejlesztési területek kijelöléséhez, a beruházásokhoz, biztosítási tervek készítéséhez. Természetesen az érintett helyi lakosok is megismerhetik így módon a lakóhelyüket, megművelt földterületüket fenyegető veszélyeket. A kockázati térképek nagymértékben hozzájárulhatnak a differenciált védelmi szintek, a megfelelő árvízvédelmi politika kialakításához. Bízunk benne, hogy a most levonuló árvizek tapasztalatai alapján – a kidolgozott és publikált elméleti alapokra építve – mielőbb sor kerül az árvízi kockázati térképezés gyakorlati alkalmazására.

VARGA MIKLÓS



5 éves visszatérési idejű árvíz

60 éves visszatérési idejű árvíz

Árvíz valószínűsége öt, illetve hatvan éven belül. A klíma és egyéb tényezők módosíthatják a becslést, de így is látszik, hogy melyik településrészt mire célszerű használni

Útkeresés és navigáció mobiltelefonnal

Lapunk idei első számában végigpásztáztuk a mobiltelefon, PDA-n működő navigációs rendszereket. Most bemutatunk egy mobilkészülékkel történő navigációs és útvonaltervező megoldást, a Pannon Navigátort. A termékbemutató alapjául az országhatárainkon belüli tapasztalatokat vettük alapul, a tesztelésnél pedig kifejezetten a térképi, térinformaticai megoldásra koncentráltunk. Ennek megfelelően a navigáció során a térképes megjelenítést használtuk.

A tesztelési területek a budapesti agglomeráció és a Siófok-Szántód közötti Balatonparti sáv voltak.

A szolgáltatás a Pannon GSM előfizetéses ügyfelei számára Symbian operációs rendszerű telefonkészülékekkel¹ vehető igénybe. A navigációt biztosító program a svéd Wayfinder Systems cég hasonló nevű terméke (Wayfinder Navigator), ami TeleAtlas térképeket használ. Európában (Magyarországon kívül) 18 ország² térképeit rendelhető meg hozzáférés. Hazánkban a rendszer a TopMap Kft. térképével dolgozik. Eltérően a PDA alapú vagy autótba beépített rendszerektől

a mobiltelefonos rendszerek mapszerveren tárolják a térképet, s onnan interneten keresztül hívják le a navigációhoz szükséges aktuális részletet.

A Pannon Navigátor esetében is szükség van mobilinternet-előfizetésre, valamint a szerverkapcsolat működéséhez GPRS/EDGE/3G lefedettségre. A Pannon Navigátor terméksomag tartozéka egy Bluetooth, vezeték nélküli kapcsolatot használó GPS vevőkészülék is.

A navigátort használhatjuk pozíció-meghatározásra, címkérésre, útvonaltervezésre (GPS-es helymeghatározással vagy anélkül), valamint utazás közben az aktuális helyzet nyommon követésére. A térképi megjelenítést elhagyva az „Info” nézetben a földrajzi koordinátákat, a haladási sebességet és az irányt is megtudhatjuk.

Térképi tartalom

Áttekintő térképként az egész Föld megrajzoltatható, navigálni viszont csak a fent említett 18 európai ország területén lehet. Bár ezen országok térkép-állománya mind lehívható a mapszerverről, mi kizárólag a magyarországi részt vizsgáltuk.



Mobiltelefon mint navigációs eszköz (Forrás: Wayfinder)

Úthálózat

Az úthálózat ábrázolása tesztelésünk során nagyon pontosnak bizonyult: apró, új utcák is szerepelnek a térképen. Az utak minőség szerinti besorolása és ennek grafikus megkülönböztetése – a hagyományos térképeknél megszokottól eltérően – nem kapott hangsúlyokat. Ennek eredményeképpen útvonal-tervezetésnél előfordult, hogy még terepjáróval is járhatatlan földútra vagy gyalogösvényre küldött a navigátor.

Közigazgatási határok

Utca településhez vagy budapesti kerülethez tartozásában találtunk valótlanságokat, pl. a Térinformatika szerkesztőisége a XII. kerületben található, de a Navigator a Táltos utcát mégis az I. kerülethez sorolja.

Címkereső

A postai címek alapján való keresés eredményei a valóságnak megfelelnek. Tesztelésünk során úgy találtuk, hogy amennyiben a rendszer egy házszámot nem tud pontosan elhelyezni a térképen, az általa ismert legközelebbi házszámhoz vezet, tehát valótlanúságot nem mutat. De ez is csupán külterü-

leten fordult elő. Belterületen meglepően pontos keresési eredményeket kaptunk.

Az utcanevek esetében fordult elő egy-két hiba, de ez – a teljes utcanév-adatbázist tekintve – tűréshatáron belülnek tekinthető. Megtévesztő lehet azonban, ha egy kéttagú utcanévnek csak a második tagját ismeri a rendszer, pedig az utcát soha nem nevezték úgy.

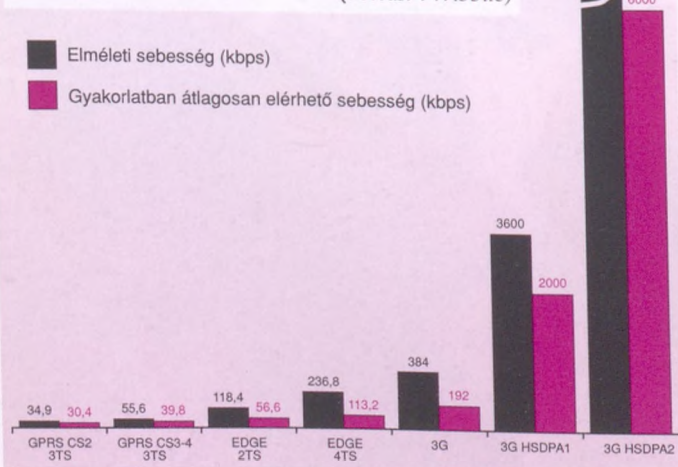
Érdekes helyek

A házszámokkal ellátott utcahálózat mellett POI (Points of Interest) adatbázis is tartozik a rendszerhez, mely érdekes helyeket tartalmaz. Egészségügyi intézmények, bankok, bankautomaták, szálláshelyek, éttermek, postahivatalok, autószervezetek stb. témakörökből választhatunk. A kategória kiválasztása után szöveges lista formájában jelennek meg a találatok, melyből a megfelelő kiválasztható és a térképen megjeleníthető. Függetlenül ezektől a POI adatbázisban tárolt adatoktól, a térképen más fontos objektumok piktogramokkal ábrázolva jelennek meg. Így megtalálhatjuk például az autóbusszmegállókat, a vasútállomásokat, a benzinkutakat, a templomokat stb., stb.

Aktualitás

A Wayfinder nyilatkozata szerint a térképi állományt folya-

A 2G és a 3G hálózatokon elérhető adatátviteli sebesség (Forrás: T-Mobile)



¹ Nokia 3650, Nokia 3660, Nokia N-Gage, Nokia 3230, Nokia 6260, Nokia 6600, Nokia 6630, Nokia 6680, Nokia 6681, Nokia 7610, Nokia 9300, Nokia 9500, Sony Ericsson P800, Sony Ericsson P900, Sony Ericsson P910i, Nokia N70, Sony Ericsson K600i, Sony Ericsson 750i, Sony Ericsson W800i, HP 6340, HP 6515, XDA Mini

² Ausztria, Belgium, Csehország, Dánia, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Lengyelország, Luxemburg, Nagy Britannia, Németország, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc, Svédország.

matosan frissítik és negyed-évente töltik fel a szerverre. Ennek kissé ellentmond, hogy az új autópálya-szakaszok, például a Ferihegy 2 körüli útépitések még nem látszanak a térképen. Hiányzik a solymári Auchan áruház építésével kapcsolatos új körforgalom és forgalmirend-változás is.

A GPS vevő érzékenysége

A tesztelés során a Pannon Navigátor csomag tartozékát, a Wayfinder Bluetooth GPS készüléket használtuk, és megfigyelésünk szerint nem egy nagy érzékenységű GPS vevőről van szó. Felhőfedettség és egyes belvárosi épületek közelében nem tudja fogadni a jeleket.

Szerverkapcsolat

Néhányszor előfordult, hogy a szerverkapcsolat a GPRS adatátvitel zavara miatt megszakadt.

Útvonaltervezés és navigáció

Amennyiben a rendszer által megtervezett útvonalról valamilyen okból letérünk (például útfelbontás, forgalom elterelése vagy egyszerűen csak „okosabbak vagyunk” a rendszernél), az útvonal-korrekcióhoz szükséges reakcióidő viszonylagos nagyságára számíthatunk – mondhatni makacs a rendszer. Minduntalan vissza akar térni bennünket az általa kijelölt útra. A térképi megjelenítés mellett automatikusan futó szóbeli útbaigazítás ismételteti, hogy „Most letértél az útvonaltól. Fordulj meg. Itt.” Ezzel kapcsolatban a legnagyobb hibát a Budáról Budakeszire történő útvonal kijelölésénél tapasztaltuk. A navigátor a Szabadság-hegyen keresztül vezető Jánoshegyi útra akar térni, figyelmen kívül hagyva, hogy az utat 2001-ben az át-



Ezen a készüléken teszteltük a rendszert
(Forrás: Nokia)

menő-forgalom számára lezárták. Mindezt ismerve az Istenhegyi útról a Béla király útra kanyarodva a rendszernek csaknem két és fél kilométer megtételére volt szüksége ahhoz, hogy új útvonalat javasoljon. A térképi tartalom ismertetésénél leírt probléma, miszerint gépjárművel járhatatlan utakra akar térni a program, valamint a navigációs szoftver macacsságának a kombinációja nem túl szerencsés.

Dinamikus útvonaltervezés az aktuális forgalmi helyzet alapján

Véleményünk szerint a gépjármű-navigációnak a teljesen aktuális közlekedési helyzet ismeretében van értelme (útépítések, dugók, elterelések, balesetek stb.). Erre nyújt megoldást a TMC (Traffic Message Channel), amelyről származó, valós idejű közlekedési információkat figyelembe véve történik az útvonal kijelölése. Magyarországon a szolgáltatás még nem létezik még, de a Wayfinder tíz európai országra kínálja már termékét. Sajnos a Pannon GSM-től nem rendelhető meg még a nyugat-európai országokra sem ez a szolgáltatás és a Wayfinder Systems a Pannon ügyfeleinek nem teszi lehetővé,



A fontosabb objektumokat piktogramok jelzik
(Forrás: Wayfinder)

hogy közvetlenül tőlük rendeljék meg a szolgáltatást.

Költségek

A Pannon Navigátor csomag ára bruttó 38 300 Ft. A térképhozzáférés egynapos, egyhetes vagy egyhónapos időtartamra rendelhető meg külön Magyarországra vagy Magyarországgal együtt a többi országra is. A generált adatforgalom költsége a megrendelt mobilinternet-tarifacsomagtól függ. A szolgáltató honlapján részletek találhatók a tarifacsomagokról. Irányadóként: 1 órás navigációs időtartamra, térképi nézet esetén 300 KB-nyi, „Iránnyítás” nézetben, nyilakkal történő navigáció esetén 3 KB-nyi adatforgalom vehető alapul. A számlázási egység 10 KB, ami azt jelenti, hogy minden megkezdett adatátvitel esetén 10 KB-ot számláznak, akkor is, ha a tényleges adatforgalom ez alatt volt. Figyelembe véve a leírt soktényezős kalkulációt, a navigáció tényleges költségeinek kiszá-

molása túlmutatna lapunk keretein.

Külföldön figyelniük kell arra, hogy a Pannon GSM-mel szerződésben álló szolgáltatók hálózatait használjuk.

Tipp

Nem csak a Pannon GSM ügyfelei tudják mobiltelefonjukat navigációs rendszerre alakítani. A Wayfinder szoftver magától a Wayfinder Systemstől is online megvásárolható (<http://www.wayfinder.com>). Ingyenes tesztverzió is található a honlapon (http://www.wayfinder.com/freetrial/index_hu.php). A másik probléma, hogy a Wayfinder magyarországi képviselője megszűnt, hazai ügyfélszolgálatlaltal tehát nem lehet számolni. Nem kell félni azonban a beruházástól idegen nyelv ismeretének hiányában, mert a honlapon van magyar verziója is, és navigáció közben a szóbeli útbaigazítás is magyarul megy. Ügyfélszolgálat tekintetében biztatóbb a helyzet, ha a Nokia LD-1W GPS modult vagy idén nyártól az LD-2W modult választja az ember, amelyek az első három hónapban ingyenes navigációt biztosítanak hazánkban. Ezen kívül a T-Mobil ügyfelei számára is nyitva áll a lehetőség a Wayfinder Mobile Navigátor, hogy telefonját vegye segítségül utazásai során az úticél megtalálásához. A Nokiához hasonlóan az országhatáron belül három hónapig ingyenes navigáció lehetséges.

K. E.

Mobil internet adatátviteli módok

GPRS (General Packet Radio Service) – Csomagkapcsolt adatátviteli technológia, mely gazdaságos adatátvitelt tesz lehetővé, mert csak a ténylegesen forgalmazott adatmennyiség után kell fizetni.

EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution) – a GSM rendszer csomagkapcsolt adatátviteli megoldásának továbbfejlesztett változata.

3G – Harmadik generációs adatátviteli technológia, jelenleg a leggyorsabb.

A jövő jelen van...

Ledőltek a falak és ezzel új lehetőségek nyílnak mindenki számára. Ez lehetne az (üzlet)politikai üzenete annak, amit egyre erőteljesebben tapasztalhatunk a térinformatikában. A fejlődést mi sem jellemzi jobban, mint az, hogy új fogalmak kerülnek be a nemzetközi szóhasználatba: a gyakorta használt „GIS” mellett a geospatial kifejezés kezd elterjedni, amely épp annak felel meg, amit magyarul szinte kezdetektől használunk, vagyis a térinformatikának.

Ez a pozitív változás elsősorban annak köszönhető, hogy sikerült ledönteni azokat a falakat, amelyet a piacvezető világcégek építettek maguk és egymás köré, megfosztva ezzel a felhasználót attól, hogy szabadon a leginkább költség-hatékony megoldást választhassa.

Az 1990-es évek végéig mind egyik szoftvercég a saját funkcionális megoldásaira helyezte a hangsúlyt, amely eredményeként kialakultak saját térinformatikai adatformátumaik, amelyeket csak az adott szoftvercsalád keretei között lehetett hatékonyan használni. A felhasználói és az üzleti igények azonban sokkal összetettebbé és sokszínűbbé kezdtek válni az idők során. Egyre nagyobb hangsúly helyeződött az adat- és a rendszerintegrációra, a komplex tervezési, elemzési és vállalatirányítási folyamatok térinformatikai támogatására. Az ezredfordulón már az együttműködésre és az egységesítésre, a vállalati folyamatokba és informatika rendszerbe történő integrációra helyeződött a hangsúly, mely szemlélet azóta is tovább erősödik.

Adatérték

A felhasználó – az egyéni tervezőtől kezdve a nagy multina-

cionális cégekig – legnagyobb értéke a terv, adat illetve az azokban lévő információ. Cél, hogy a térinformatikai tervező, elemző rendszerek egymással kompatibilisek legyenek az adatok szempontjából. Az adatcsere formátumok a legtöbb esetben nem biztosították, nem biztosítják azt, hogy értékes adatunk adatvesztés nélkül kerüljön az egyik térinformatikai rendszerből a másikba, ezzel jelentős adatvesztéseket okozva a felhasználónak. Az adatvesztés idővesztést, vagy ami még ennél is rosszabb: rossz döntés-előkészítést és jelentős kárt is jelenthet.

Open GIS

A megoldást két vezető szoftvercég belépése jelentette a térinformatikai piacra a 90-es évek második felében. Az Oracle a Microsoft után a második legnagyobb szoftvercég a világon, amely többek között piacvezető komplex adatbázis-kezelő megoldásaival kapcsolódik a térinformatikai megoldásokhoz. A másik jelentős szereplő az Autodesk volt, amely akkor elsősorban a CAD-es tervező rendszerek területén számított piacvezetőnek, jelenleg is a világ negyedik legnagyobb szoftvercége. Mindkét cég nyitott a térinformatikai megoldások irányába, de mivel új szereplők voltak, sokkal nyitottabbak tudtak lenni a valós felhasználói igények kielégítésére, és új szint és új lendületet vittek a térinformatika fejlődésébe. Ennek első jele a már több mint tíz éve alakult Oracle, Autodesk, MapInfo, Integrgraph illetve a LaserScan együttműködésében megalakult Open GIS Consortium (OGC), amely nonprofit szervezetként jelentősen befolyásolta és befolyá-

solja a térinformatikai megoldások fejlesztését a nyitottság, egységesítés, együttműködés érdekében. Az OGC-nek köszönhetjük többek között az egységes térinformatikai adatbázis formátumot (Oracle Spatial kiterjesztést) illetve az egységes webes térkép-publikációs (Web Map Services - WMS), webes térképi objektum (egyed) kezelésére szolgáló (Web Feature Services - WFS) és a különböző XML alapú adatleíró és adatcsere formátumokat (pl: GML) is.

A költség-hatékonyság alapja a szabványos, nyitott, egymással együttműködő könnyen továbbfejleszthető, a tervezési és elemzési munkafolyamatok teljes életciklusát lefedő térinformatikai megoldások. Az Autodesk ezt a megközelítést vallja magáénak. Ez a dinamikus növekvő számú felhasználók elégedettségében és a cég üzleti eredményében is megmutatkozik.

GeoSpatial = CAD + GIS = Autodesk

A falakat nem csak a térinformatikai rendszerek között kellett ledönteni, hanem a GIS és a CAD alapú rendszerek között is. Bár mindkét terület evolúciós folyamata magában foglalta a másikat is, a tényleges átörökre és az összeolvadásra mégis viszonylag sokáig kellett várni.

Röviden összefoglalva: minden GIS-es rendszerben szükség van pontos, precíz térképszerkesztési funkciókra, illetve minden CAD-es rendszerben igényként felmerült a rajzi elemekhez, objektumokhoz történő adatok kapcsolása, a tervek adatbázisba történő szervezése és elemzése. Az Autodesknél egyesült először a CAD és GIS

funkcionalitás, elsősorban az Autodesk Map különböző verzióiban. Az Autodesk Map már tíz éve a piacon van és a szoftver fejlődése, illetve a kapcsolódó megoldások teljes körű térinformatikai megoldást biztosítanak, megőrizve a CAD-es tervezés minden járulékos előnyét egy komplex térinformatikai rendszerben.

Ha egy rendszerben a CAD és GIS funkcionalitás egy egységes, nyitott adatmodell alapú adattárolásra, központi adatbázisra, kliens-szerver megoldásra épül, akkor már geospatial (téradat-kezelés) megoldásról is beszélhetünk. Látható, hogy a valós geospatial megoldást csak olyan szoftvercég képes hatékonyan megvalósítani, amely CAD-es és GIS-es rendszerek fejlesztésében egyaránt nagy tapasztalattal és jelentős felhasználói bázissal rendelkezik, illetve jelentős szerepet játszott és játszik a térinformatikai adattárolás és adatkommunikációs szabványok kialakításában az Open GIS Consortium (OGC) keretében. A fenti jellemzők az Autodesk cégre mind ráillenek és jelentős gazdasági ereje, valamint mostanra már a térinformatikai piacon is elfoglalt dinamikusan növekvő részesedése garantálja, hogy az Autodesk felhasználói hosszútávon a legjobb és költség-hatékony megoldásokra számíthatnak, ezzel is biztosítva saját szakmai és üzleti fejlődésüket.

Formátum és platform függetlenség Open Source megoldások

Az Autodesk az adatformátumok függetlenségét az OGC ajánlásai mentén, illetve az Oracle Spatial téradatbázissal

történő hatékony integráció keretében biztosítja. Ezzel lényegében az OGC szabvány szerint MapInfo, Intergraph, LaserScan adatbázisokat közvetlenül tudunk kezelni. Az FDO (Feature Data Object) adatkapcsolat többek között az ESRI cég SHP, ARCSDE, Arc-Grid formátumaihoz is közvetlen, adatvesztés nélküli elérést biztosít, így aki tegnap még ESRI szoftvert használt, ma már Autodesk alapokon is tovább kezelheti adatait. Az Autodesk rendszerek könnyen integrálhatók meglévő térinformatikai rendszerekhez is új funkciókkal biztosítva az ott már meglévő adatok és értékek hatékonyabb kihasználását a 2D és 3D elemzési és publikációs funkciók segítségével. Az Autodesk saját fejlesztésű SDF (Spatial Data File) téradat-fájl formátuma biztosítja azt, hogy akár több GB méretű különböző típusú térképi 2D és 3D adatait egységes formátumban, a geometriai és kapcsolt adatokat valamint a megjelenítési jellemzőket együtt tárolja. Az SDF nem csak egy téradat tárolási

formátum. Az SDF hatékonyan támogatja a különböző térbeli szűréseket, elemzéseket, gyors webes térkép-publikációt is. Az adatérték kihasználásának egyik módja tehát a hatékony integráció. A másik erre hatékonyan építhető mód, amelynek keretében az adatok értéke mellett az adatok információértékét is ki tudjuk használni, a hatékony adatmegosztás, publikáció. Az adatmegosztás és publikáció általános eszköze a kliens-szerver és a webes technológia, amely segítségével belső vállalati intranetes, extranetes vagy internetes adatmegosztásra, publikációra van mód. A web két dolgot rejt magában: a platformfüggetlenséget és a nyitott továbbfejlesztést, testre szabást. Az Autodesk felismerte, hogy a webes technológiákon alapuló térinformatika is elsősorban web, és csak utána térinformatika, hiszen csak így tud a felhasználói és fejlesztői igényeknek megfelelni. Létrehozott tehát egy olyan megoldást, amely futtatási és fejlesztői környezetében egyaránt nyitott, ráadásul követve a web

filozófiáját, szabad forráskódú és szabadon továbbfejleszhető. A MapGuide új verziója az Open GIS és a CAD+GIS integráció irányelveihez igazodva valós geospatial adatpublikációs környezetet biztosít, Windows és Linux szerverkörnyezetben egyaránt támogatva az összes elterjedt webes fejlesztői környezetet (ASP.NET, Java, PHP). Ráadásul nyitott forráskóddal és fejlesztői környezettel lényegében szabadon hozzáférhető megoldást biztosít. Az Autodesk felismerte, hogy a webes alapú térinformatikai rendszerek fejlesztését, a felhasználó saját adataiban rejlő hatalmas értékek kiaknázását úgy támogatja legjobban, ha szabadon hozzáférhető, szabvány publikációs felületet és alkalmazásfejlesztői környezetet biztosít úgy, hogy igény szerint a szükséges támogatást is biztosítja a felhasználónak. Az Autodesk ezzel nem csak technológiai falakat döntött le, hanem olyan széles hidat épített a térinformatika és a felhasználók között, amelyen mindenki átjárhat, akinek tér-

informatikai, téradat-kezelő (geospatial) megoldásokra van szüksége.

Szakági alkalmazások

A fentiek alapján kijelenthetjük, hogy a térinformatikában sikerült megteremteni azokat az új stabil alapokat, amelyekre a jövő fejlesztései épülhetnek. Az új adatkezelési alapokon meg kell teremteni a szükséges szakági alkalmazásokat is, hiszen a felhasználók nem térinformatikusok. Ők földmérők, településmérnökök, közmű szakemberek, logisztikai és marketing szakértők, statisztikusok stb. Az Autodesk TopoBase család is a fenti alapokon nyugszik és a szakági alkalmazások területén ad megoldást.

Ha az adatokat meg akarom osztani, az elemzéseimet publikálni akarom az intraneten, vagy az interneten, az csak döntés és egy kattintás kérdése, mert a térinformatikai rendszer legnagyobb értéke természetesen a felhasználó.

BARANYI PÉTER

Az elképzelés:

Két földrész, Ázsia és Amerika összekötése mágnesvasúttal a Bering-szoroson keresztül.

Autodesk

Megvalósulás:



GÉPÉSZET

2D és 3D tervezőeszközökkel létrehozni a kulcsfontosságú összetevőket: a szupravezető mágnesektől az aerodinamikai felekig.



INFRASTRUKTÚRA

Megtervezni a világ leghosszabb hidját és az olajvezetékét, amely segíti a projekt finanszírozását.



ÉPÍTŐIPAR

Olyan állomások tervezése, amelyek megvédik az utasokat az erős mágneses mezőktől.



HELYALAPÚ-SZOLGÁLTATÁSOK

Mobiltelefonon nyomonkövethető helymeghatározás.

Az Autodesk szoftverek segítségével létrehozhatja, kezelheti és megoszthatja jövőbe mutató ötleteit.

Ha személyesen is megnézné az Autodesk legújabb jövőbe mutató megoldásait, jöjjön el tavaszi előadás-sorozatunkra. További információ: www.autodesk.hu/roadshow

A MicroStation és a Google Earth összekapcsolása

A Bentley Systems bejelentette a MicroStation és a Google Earth összekapcsolását. Ennek első eredményeként a felhasználók 2D/3D infrastruktúra modelleket tekinthetnek meg a Google Earth környezetbe ágyazva.

A MicroStation a Bentley alap-szoftvere, melynek segítségével lehetővé válik a minket körülvevő világ teljes infrastruktúrájának (utak, hidak, erőművek, közműhálózatok stb.) modellezése, felépítése és működtetése. A MicroStation az első önálló alkalmazás, amely lehetővé teszi földrajzi koordináták által meghatározott 2D/3D modellek közzétételét 2D GIS adatokkal, közvetlenül a Google Earth felületén.

A Google Earth egy mindenki számára ingyenesen elérhető internetes térinformatikai szolgáltatás, mely lenyűgöző gyorsasággal jeleníti meg a Google cég által közzétett térinformatikai adatokat (főként űr- és légifelvételeket).

„A Google Earth és a MicroStation kapcsolata felhasználóink számára fantasztikus lehetőséget jelent. Ami a visszajelzéseket illeti, a bétaváltozatot kipróbáló felhasználók reakciója világszerte pozitív volt. El voltak ragadtatva a lehetőségtől, hogy munkájukat a Google

Earth környezetében láthatták viszont.” – nyilatkozta Ray Bentley vezető fejlesztő.

Joe Croser, a Bentley termékek marketing igazgatója hozzátette: „A legizgalmasabb dolog a MicroStation és a Google Earth kapcsolatában, hogy egy projekt minden résztvevőjének – ide értve mindenkit a tervezőtől a célközönségig – részletgazdagabb megjelenítést biztosít. Én magam úgy gondolok erre, mint egy alapozó grafikára, melybe a projektek pontosan beilleszthetők.”

A kapcsolatnak köszönhetően a MicroStation felhasználói DGN és DWG formátumú projekteket közvetlenül a Google Earth környezethez tervezhetik, igazíthatják. Itt aztán a Google Earth részletgazdag földrajzi környezetében tekinthetik meg munkájukat, valamint kiegészíthetik még egyéb információkkal is. Ilyenek az épületek, közlekedési hálózatok, határvonalak, vízrendszerek és népességi adatok, hogy csak néhányat említsünk.

Mindezek mellett a MicroStation fájlok, amiket a Google Earth környezetébe helyeztünk, tartalmazhatnak hivatkozásokat részletesebb adatokkal ellátott megjelenítések felé, melyeket a felhasználók helyben meg is tekinthetnek. Ezek igen sok-

félé információt tartalmazhatnak, például Excel táblázatokat, Word és PDF dokumentumokat, más DGN és DWG fájlokat és URL-eket (internetes hivatkozásokat) is. Ezáltal rendkívül sokszínű képet kaphatunk az adott projektről közvetlenül a Google Earth felületén.

A MicroStation modellek részletessége a Google Earth szolgáltatását használók számára is elérhető. Íme néhány példa:

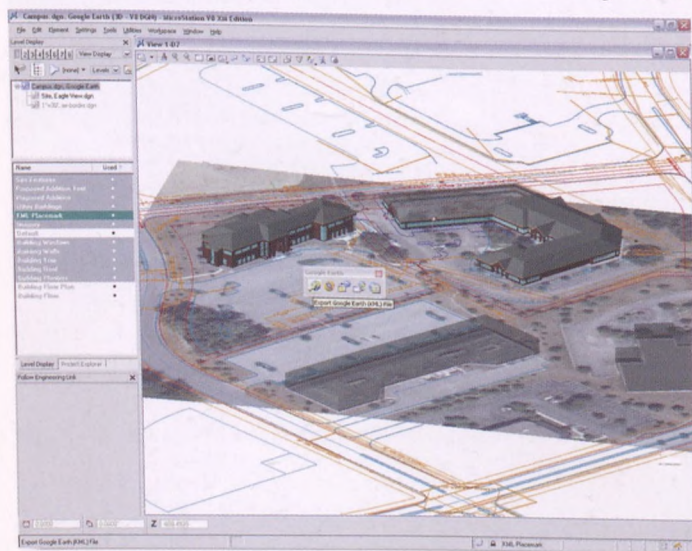
- A MicroStation felhasználó által a KML fájlhoz rendelt minden réteg elérhető, így a Google Earth használója ezek ki- vagy bekapcsolásával kedvére változtathatja egy modell részleteit. (KML: A Google Earth környezetben használatos leíró fájl).
- A MicroStation használatakor elmentett nézetek a KML fájlban is megtalálhatók, így a Google Earth felhasználók könnyedén áttekinthetik a modell előre definiált nézeteit.
- A MicroStation fájlba ágyazott hivatkozások a Google Earth használatakor „újtjelzőként” jelennek meg, a program gyorsan képes a mellékelt projektadatokhoz ugrani.
- Amennyiben a MicroStation GeoGraphics felhasználója meghatározta grafikája koordináta-rendszerét, a Google

Earth a rajzot automatikusan a pontos helyére illeszti.

- A MicroStation raszter ábrázolása beilleszthető a Google Earth környezetbe, így az helyettesítheti vagy kiegészítheti annak megjelenítését.
- A MicroStation rendszerben egyesített térképi és közmű adatok áttekinthető módon jeleníthetők meg a 3D-modelben.
- Raszteres adatok 3D-s megjelenítésére nyílik lehetőség a digitális domborzat-modell segítségével (DTM).
- Az egymást átfedő, egymásra épülő adatok (térképek, légifelvételek, 3D-modellek) könnyebb áttekinthetősége biztosítható a MicroStation programban elérhető átlátszóság alkalmazásával.

A Bentley SELECT előfizetéssel rendelkező felhasználók a MicroStation V8 2004 Edition verzióhoz letölthetik az összekapcsoló szoftvert is. A legújabb MicroStation V8 XM Edition verzió ezt a programot eleve tartalmazza.

Bővebb információkért látogasson el a Bentley's Earth Tools weboldalra. Erről az oldalról egy KMZ mintafájlt is letölthet (www.bentley.com/en-US/Products/MicroStation/Google+Earth+Tools/Overview.htm). KOZMA ATILA

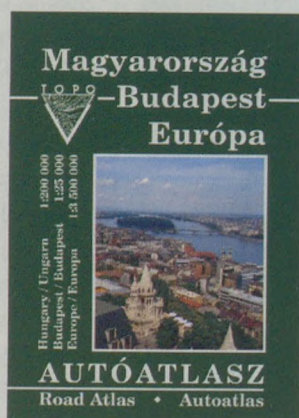


DGN formátumú térkép a Bentley központjáról, illetve annak modellje a Google Earth környezetben.



Honvédelmi Minisztérium Térképészeti Kht.

MEGRENDELHETŐ!



3980 Ft



3600 Ft



3200 Ft

A PÁRATLAN ATLASZOK FONTOSABB JELLEMZŐI:

- ☑ 1:200 000 méretarányú Magyarország térkép domborzatrajzzal, WGS 84 és UTM koordinátákkal
- ☑ 1:25 000 méretarányú Budapest térkép
- ☑ Közúti csomópontok vázlatrajzai
- ☑ 230 település áthajtási vázlata
- ☑ 1:3 500 000 méretarányú Európa térkép

Termékeinket keresse

a bevásárlóközpontokban, térkép- és könyvesboltokban,
illetve a HM Térképészeti Kht. ÜGYFÉLSZOLGÁLATÁN!

Budapest II. kerület, Filler u. 14. ♦ Telefon/fax: 06 (1) 212-4540

Egyéni vásárlókat és viszonteladókat is kiszolgálunk.

Egyéb térképészeti termékeinkkel is szívesen állunk rendelkezésére.

Szép magyar térkép

Kilencvenkilenc térképet dícsérhettek, kritizálhattak március 24. és április 29. között a Szép Magyar Térkép című kiállítás látogatói.

Az Országos Széchenyi Könyvtár és a Lázár Deák Térképészeti Alapítvány jóvoltából ezúttal kilencvenkilenc tudományos, oktatási, idegenforgalmi térkép, atlasz, térképsorozat, illetve digitális térkép készítői mérhették össze tudásukat. Tíz intézmény szakemberei változatos tartalmi, kulturális, esztétikai és egyéb szempontok szerint bírálták el munkájuk eredményét. A zsűri többségének döntését ismertették a megnyitón, majd nyilvánosságra hozták – többek közt – a <http://www.map.hu> honlapon. A megnyitóra hívott szép számú szakember-gárda ezúttal is avatott szemmel hasonlította össze a kiállított munkák eredményeit, gyengéit, majd kötetlen beszélgetésben vetették össze értéktételeiket.

Lapunk nem vállalkozhat a műkritikus szerepére, mindössze egy rövid áttekintéssel szolgálhatjuk a térkép-kultúrát. Alighanem egybecseng a zsűri és a látogatók megállapítása: az idegenforgalmi térképek mezőnye volt a legerősebb, ezért talán nem volt túlzás az első és a második mellett két harmadik díjat és három dicséretet is odaítélni.

Románia autóatlaszát ítélte a legjobbnak a zsűri a méretarány és vetület megválasztása, Erdély háromnyelvű településnévrajza, a kétynyelvű névmutató, a visszafogott színezés és finom névrajz miatt. A Mátra térképe gazdag információ-tartalmával (sok melléktérkép, jó kiemelések) és szépségével érdemelte ki a második helyet. Bulgária autóatlaszában nemcsak az ország, a tengerpart és a látogatottabb városok térképeinek aránya kedvező, hanem a

névanyag latin- és cirill betűs írása is hasznos a tájékozódáshoz. Zirc turistatérképét szelős, áttekinthető, olvasható voltaért és a részterképek feldolgozásáért díjazták. Észak-Somogy ökoturisztikai térképe az állat- és növényvilág sokrétű bemutatásért és érdekes kar-

ról, hogy emiatt tudományos térképnek kell minősíteni egy autótérképet. A „Föld, ahol élünk” című képes világtáslaszról lényegében pozitív képet alkotott a zsűri, de feltűnő, hogy a modern szerkesztési elvek vállalását emelte ki. A tudományos igényt egyedül a harmadik helyezettől, a magyarság néprajzi térképénél jelezte. A kivitelről, főként a szerkesztői



Nikl István átveszi a Térinformatika különdíját

tográfiai-grafikai megoldásaiért kapott dicséretet. A román és magyar nyelvű Hargita térkép értéke, hogy a sok látnivaló bemutatásán túl a világhálón elérhető információs adatbázisra is felhívja a figyelmet. Olaszország és Észak-Olaszország térképének érdekes kivágata nyilvánvalóan a magyar turistáknak akar kedvezni. A dicséret mellett azonban egy szerkesztési hibára is felhívta a figyelmet a zsűri.

A tudományos térképek versenyében szemmel láthatóan van még mit keresniük azoknak, akik a tudományban és a szakma esztétikájában egyaránt magas színvonalra képesek. Az első díjas Líbia térkép értékelésében nyilván az esztétikum – a kellemes színvilág és a domborzati részek kifejező árnyékolása – nyomott legtöbbet a táblában. Az arab névírás esztétikailag korrekt megoldása viszont kevés látogatót győzött meg ar-

munkáról ellenben kevés jó szava akadt.

Az oktatási térképek megítélésakor szigorúbb volt a zsűri. Mindössze egy harmadik díjat adott ki.

Egyértelműen dicsérte az ókori Hellász falitérképének sokrétű történelmi és kulturális illusztrációit, a diákok tájékozódását könnyítő eredeti megoldásokat, s a térkép harmonikus színvilágát. Önmagáért beszél azonban, hogy nem kapott jobb helyezést ez a munka.

A térképsorozatok csoportjában sem kelt el az első helyezés. A Börzsöny, a Dunakanyar, a Pilis és a Visegrádi-hegység turistatérképeinek új sorozata csak második helyezést ért el gazdag, de jól áttekinthető térképtartalmával, egységes arculatával. A „Kirándulók térképe” című – harmadik díjas – hasonló turistatérkép-sorozat szépségével biztosan örömet szerez a kultúrtörténetre fogé-

kony térképbarátoknak. Más kérdés, hogy mire jutnánk kirándulásainkon a fél évszázadnál régebbi információkkal.

Az „egyéb” kategóriában egyértelműen a térkép-történetek mérték össze teljesítményüket. Az „Első magyar nyelvű iskolai atlaszok” (Debrecenből 1800, 1801) című kiadvány, a „Magyarország hegyrajzi és vízrajzi térképe, 1899” című dombornaptár és az „Atlas regni Hungariae” című munka hasonló kiadása nyert díjat. A digitális térképek csoportjában erősen eltér a zsűri és szerkesztőségünk igénye, szemlélete, értéktétele. A zsűri két első díjjal méltatta egy-egy pályázó munkájának tudományos értékeit. A második díjra nem talált méltó pályázót, és csak harmadik díjra tartotta méltónak a következőt. A Térinformatika főszerkesztője viszont éppen ezt a munkát találta érdemesnek a különdíjra.

Első díjat nyert tehát a leg szebb tematikus térkép-állomány, Magyarország földtani térképe.

Vele egy sorban végzett az Arcanum Adatbázis Kiadó és a Budapest Főváros Levéltár – négy tagból álló – térképtörténeti sorozata. Magyarország e-Atlasza, az InterMap Térinformatikai Tanácsadó Iroda pályaműve nyerte el a harmadik díjat. A CD-n megjelent kiadvány Magyarország összes településének térképét tartalmazza, ötvöztve egy Magyarország atlasz és a várostérképek adta szolgáltatásokat. Lehetőséget teremt a cím szerinti keresésre Magyarország bármely településén, a távolságok meghatározására, autók, hajók útvonalának térképen való követésére. Részletes ismertetőt és számos adatot tartalmaz a települések turisztikai és kulturális célpontjairól. Az útikönyv szerepét is betölti, ha van lehetőség a helyszínen is tanulmányozni az információkat.

VARGA MIKLÓS

A térinformatika széles körű terjesztése volt a különdíj odaítélésének mottója

A Szép Magyar Térkép című kiállítás megnyitóján került sor újfent a Térinformatika szaklap különdíjának átadására. A díj nyertesének kiválasztásánál - a Szép Magyar Térkép bírálóbizottságától eltérően - nem térképészeti szempontok vezéreltek minket, hanem az újság fő célkitűzéseit szerettük volna érvényre juttatni: a nagyközönség megismertetését a térinformatika lehetőségeivel, a GIS eljuttatását minél több felhasználóhoz, közérthető formában. Szerepet játszott a döntésben a termék alapötlete, a térinformatikai funkcionalitás, a felhasználóbarát kezelői felület, a hardverigény, valamint a hozzáférhetőség. Mindezek figyelembe vételével a digitális térkép kategóriában beküldött nyolc pályamű közül az InterMap Kft. „Magyarország e-Atlasz” című munkájára esett a választásunk.

A mű Magyarország összes településének címkeresővel ellátott, utcaszintű térképét tartalmazza. Egyesíti az interaktív országatlásokat, várostérképeket és útikönyveket adta lehetőségeket. Hiánypótló termékről van szó, amely - megítélésünk sze-

rint - elsősorban az utazás elő- és utómunkálataiban nyújt segítséget, függetlenül attól, hogy üzleti vagy turistaútról van szó. Gondolunk itt az útvonal hagyományos értelmében vett



megtervezésére, az egyedi összeállítású térképekkel tarkított útikönyv előállítására, valamint a helyszínen GPS-vevővel felmért objektumok betöltésére. Mindemellett lehetőség van GPS készülék csatlakoztatására is, s ezzel a saját útvonal térképen való követésére.

A CD-n megjelent kiadvány szoftver-hátterét az InterMap Kft. Kolibri Map térinformatikai rendszere adja, melynek funkcionalitása könnyen érthe-

tő az IT világában kevésbé jártas felhasználók számára is. A térképi alapot a Hiszi-Map térképei jelentik.

Gyors navigáció jöhet létre a közigazgatási rendszer különböző szintjei között. A település szintet elérve, tömör szöveges ismertető jelenik meg történelmi, kulturális és gazdaságföldrajzi adatokból. Másik navigációs lehetőség a postai címekre való keresés. Hasznos funkció, hogy a kiválasztott térképrészlet egy gombnyomással e-mail mellékletként küldhető, illetve A0-ás méretig nyomtatható, ezzel is megkönnyítve egy találkozó, üzleti megbeszélés, konferencia stb. helyszínének megtalálását.

Az „Érdekes helyek” nevű adatbázis témakörökbe sorolva államigazgatási és egészségügyi szervek, kulturális intézmények, pénzintézetek stb. 15 ezres (rekordszámú) listáját tartalmazza. Egyéni összeállítású adatbank létrehozása is lehetséges a „Kedvencek” címszó alatt. Jó megoldásnak tartjuk, hogy minden felhasználó előtt nyitva áll a lehetőség a saját igények szerinti egyedi feltöltésre.

Szakmailag sem lebecsülendő teljesítmény és felhasználói oldalról is lényeges, hogy az eredetileg több mint 1 GB méretű térképállományt 122 MB-ra sikerült tömöríteni, s így a teljes szoftver 131 MB tárhelyen is elfér.

Nikl István, a fejlesztő cég vezetője elmondta, hogy az új térképi tartalom tömörítését jelentő technológiával más térképi adatok is publikálhatók, terjeszthetők, egyedülállóan biztonságos, zárt formátumban. Különdíjunkkal a termék adattartalmának továbbfejlesztésére szeretnénk buzdítani, illetve felhívni a figyelmet a térinformatikában rejlő hatalmas perspektívákra, lendületet adni hasonló termékek piacra kerüléséhez. Apró, de jó ötletből is születhet sikeres termék - a felhasználási lehetőségeknek csak a fantázia szab határt.

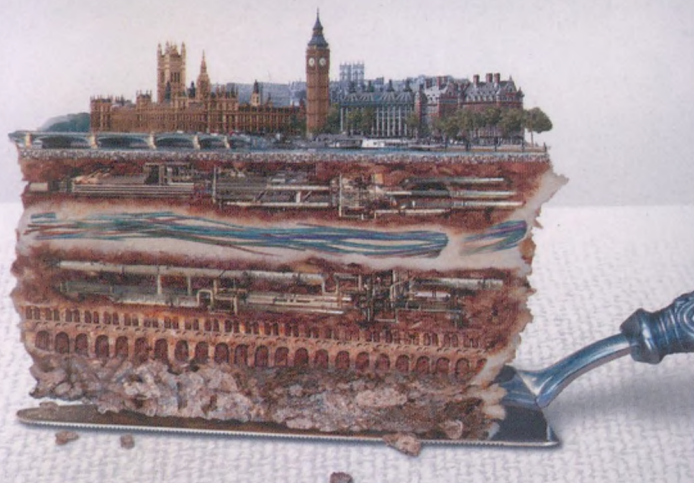
A díjazott termék adatai

Teljes név: Magyarország e-Atlasz 1.5 – Térképes címkereső szoftver

Kiadás éve: 2005.

Weboldal: www.e-atlasz.hu

Fogyasztói ár: 9900 Ft



Átlátható rétegek. És rétegek. És rétegek. És megint rétegek.

Autodesk térképészeti és térinformatikai megoldások.

Az elképzelés:

A különböző forrású CAD és GIS adatok integrálása, hatékonyabb döntéshozatal, a vásárlók felé nyújtott szolgáltatások színvonalának emelése, valamint a nyereségesség növelése.

A megoldás:

Az Autodesk® térképészeti és GIS megoldásainak könnyen használható eszközeivel az adatok elemzése hatékony döntések meghozatalát eredményezik. Az Autodesk Map 3D szoftverrel az adatelőkészítés, -aktualizálás valamint a tematikus megjelenítés könnyedebbé válik.

További információért látogasson el a www.varinex.hu honlapra.

Autodesk
Authorized System Center

VARINEX
INFORMATIKAI RT.

VARINEX Informatikai Rt.
1141 Budapest, Kőszeg u. 4.

Telefon: 273-3400
Telefax: 273-3411

mail@varinex.hu
www.varinex.hu

Előtérben a térinformatika

A szakma elismerésének tekintjük, hogy éppen a GIS témakörével kezdték Prágában az eContentplus Orientation and Matching Days rendezvényorozatát. Krister Olson, az Európai Tanács és a DG Information Society & Media képviselője elmondta: kiemelkedően sikerült az új elektronikus tartalmak javarészt ismertető novemberi kiállítás. Figyelemre méltó, hogy a bemutatott 238 eContentplus projekt közül 34-ben a térinformatika vívmányaival találkozhattak az érdeklődők. Javasolja, hogy a pályázók a továbbiakban összpontosítsanak a

többszereplős nagy projektekre, s ezekkel jelentkezzenek a június és október között esedékes második kiállításra.

Tíz ország – köztük az Egyesült Államok és Kína – több mint 120 szakembere tanácskozott két napig a geoinformációs rendszerek alkalmazásáról a szállításban, a környezetvédelemben, a turizmusban, a mezőgazdaságban és más szakterületeken. Szóba került a nemzetközi együttműködés lehetősége, a közép-európai GIS területek közös fejlesztése, a különféle modellek kipróbálása, a projektek támogatása, a nemzeti piacok

helyzete, szereplőinek összetétele, az információkhoz való hozzáférés esélye és még számos további téma. A hazai térinformatika eredményeit Mihály Sza-

bolcs ismertette. Bővebb információk – és az előadások – az eContentPlus hazai koordinációját végző Matisz honlapján olvashatóak.

Szövejtés

eContent = elektronikus tartalmak. Az EU az ezredforduló óta kiemelt figyelmet fordít a tartalomra. Már az infrastruktúrával és a hardverrel foglalkozó üzleti szféra is elfogadja, amit a térinformatikusok régóta vallanak: rendszerint értékeesebb az adat, az információ a „vasnál” és a szoftvereknél. E nélkül a legkorszerűbb technika is érdektelen a felhasználók többségének. – eContentPlus = osztrák, cseh, szlovák és magyar kezdeményezés a digitális tartalmak fejlesztését szolgáló közép-európai együttműködésre. – Orientation- and Matching Days = a program projektjeinek szervezését előkészítő nemzetközi tapasztalatcsere. – Nemzeti kontaktpont = szakmai szervezet, amely a projektek kezdeményezésekor részt vállal a nemzeti és nemzetközi partnerkeresésben. Nálunk a Magyar Tartalomipari Szövetség (Matisz) végzi ezt.

Soha sem lehetünk elég agilisek

Az Agile, az európai térinformatikai laboratóriumok szövetsége 2006. április 20–22. között – tehát lapzártánk után – Visegrádon tartotta kilencedik konferenciáját, melynek témája az európai térinformatikai tudomány jövője volt. Ezt megelőzően, az esemény eszmei előkészítésére a Földmérési és Távérzékelési Intézet Bosnyák téri székházában április 19-én, a fontos konferencia felvezetéseként Agile műhelyt rendeztek. Kilenc országból (Belgium, Franciaország, Görögország, Hollandia, Lengyelország, Magyarország, Olaszország, Portugália és Spanyolország) tizenöt lelkes szakember és az Eurostat képviselője vett részt a műhely munkájában. Az elnök a lengyelországi Ewa Wysocka asszony volt. A műhely ötleteivel, javaslataival közvetlenül hozzájárult az Inspire tervezetkészítő csapatának munkájához; őket a francia IGN színeiben Marie-Luise Zambon asszony, a belga Leuveni Katolikus Egyetem részéről pedig Danny Vanderbroucke úr képviselte.

A műhely témái a monitorozás és jelentéskészítés köré cso-

portosultak. Az előadások címei:

- Térbeli hivatkozású adat-infrastruktúra Magyarországon,
- A magyar téradat-infrastruktúra stratégiája,
- A monitorozás és a jelentéskészítés fontossága,
- Inspire: Mit tettünk eddig, és mit tehetünk még az európai téradat-infrastruktúra nyomán követéséért?

- Mit szűrtünk le a „költség- és haszon-elemzési, illetve beruházás- és megtérülés-vizsgálati” tanulmányokból? A JRC műhely eredményei,
- A téradat-infrastruktúra automatikusan nyomon követhető indikátorai,
- A nemzeti téradat-elosztóhelyek világméretű kialakítása, és ennek hatása,
- A monitorozás és jelentéskészítés Franciaországban,

- Belső monitorozó és jelentéskészítő eszközök a regionális téradat-infrastruktúra megvalósításához.

Az előadások nyomán kérdések vetődtek fel és válaszok születtek; ez utóbbiakat délutáni csapatomunkában állították össze a résztvevők. Az előadások anyaga felkerül az Agile honlapjára (www.agile2006.hu) is.

(Forrás és fotó: Hunagi)



A térinformatika esélyei

Növeli vagy csökkenti a társadalmi különbségeket az informatika? Lehet-e a hátrányos helyzetbe kényszerült országok, térségek, települések, társadalmi csoportok felzárkózásának eszköze? Mit tanulhatunk a különféle módszereket alkalmazó teleházak, a közösségi internet-elérési pontok, vagy a technikai és tartalmi tanácsadásra kész IT-mentorok tapasztalataiból? Ilyen és hasonló témákról tanácskoztak huszonöt ország szakemberei márciusban, Budaörsön.

A helyszín megválasztása sem a véletlenen múlt. Budaörsön az országos átlag kétszeresét érte el a számítógépek és az internet használatának aránya. Az önkormányzat példát mutat az infrastruktúra kiépítésében, a hátrányos helyzetű társadalmi csoportokhoz segítségével. Az érdeklődő idős, beteg, rossz anyagi helyzetben lévő helyi lakosok ingyenes informatikai oktatásban részesülnek, s szociális juttatásként jutnak a helyi intézmények lecserélt informatikai eszközeihez.

Természetesen nem a térinformatika volt a központi téma, mégis szóba került.

Csepeli György szociológus, az IHM államtitkára szerint csak úgy kaphatnak elegendő esélyt a hátrányos helyzetű emberek, csoportok, ha a döntéshozók pontosan ismerik helyzetüket. A jóindulat és a szociális érzék nem elég. Átfogó, egyértelmű, friss adatok alapján lehet csak tervezni, elosztani a forrásokat, korrigálni a döntéseket, előre látni a nagyobb társadalmi csoportoknak hátrányt okozó jelenségeket. Olyan térinformatikai rendszerre van szükség, amely objektív képet ad az országról, a régiókról, a térségekről, a települések szociális állapotáról, és pontosan követi a változásokat. Számon tartja azokat a többszörösen hátrányos helyzetű embereket is, akik székelynek

panaszkodni, vagy nem tudják, hogy baj esetén kinek szóljanak. Figyelmeztet, ha egyes „élelmes” emberek a rászorulókról rováskor veszik igénybe a különféle juttatásokat, kedvezményeket. Adatokat szolgáltat a társadalmi változások következményeiről, és jelzi, ha új, nagyobb problémák elhárítására kell átcsoportosítani az anyagi és emberi erőforrásokat. Felhívja a figyelmet arra is, ha a segély helyett – vagy mellett – hosszabb távú megoldást kínálna az orvosi rehabilitáció, a képzés, a távmunka, vagy a rész munkaidő lehetőségeinek megteremtése.

Németh J. Andrásal a térinformatika esélyeiről beszélgettünk a szünetben. Az ESRI Magyarország Kft. korábbi vezetője az IHM főosztályvezetőjeként vállalta a konferencia plenáris ülésének levezetését. Az e-közigazgatás és ágazati programok főosztályán többek közt a második nemzeti fejlesztési terv előkészítésében is részt vett. Hivatalos nyilatkozatról azonban szó sem lehetett, mert több téma – főleg az ITOP – sorsa függőben volt, és nem akarta, hogy az utódjának kelljen megmagyaráznia a változások okait, amikor ő már a Nemzetközi Atomenergia Ügynökségen dolgozik.

Magánemberként azonban elmondta: szurkol az informatika, ezen belül a térinformatika esélyeinek javulásáért. Az első nemzeti fejlesztési terv készítésekor még nem lehetett önálló operatív program az informatika. Az NFT II-höz viszont készültek tervek az IT operatív programra. Mintegy 1800 milliárdot fordítanak erre, ha megvalósulhatna. Több jutna az ingatlan-nyilvántartásra, a nemzeti tér-adat infrastruktúra megvalósítására és további két témára. Kérdés viszont, hogy önálló operatív program lehet-e az információtechnológia és társadalom.

Térinformatika a terepen

Gyakran szervez tematikus klubdelutánokat a Magyar Logisztikai Egyesület. Áprilisban a védelmi logisztika volt a fő téma. Erről szolt a Logisztikai tudományos füzetek 3. száma, amelyet a főszerkesztő, Szentes Zoltán tábornok mutatott be a résztvevőknek. Réti Tamás és Szarvas László ismertette ezt követően a kötet egy-egy cikkét az ideiglenes kikötői létesítmények alkalmazásáról, s a katonai közlekedés egyéb módszereiről. Réger Béla a Maglite oktatási program lehetőségeire hívta fel végül a figyelmet.

Az előadásokból kiderült: sok feltételnek kell megfelelniük a logisztikusoknak, hogy nagyobb katonai feladatok esetén minden ember és eszköz időben a megfelelő helyen lehessen, és ne akadályozzák egymást a különböző nemzetiségű egységek. Természeti katasztrófák elhárításakor ráadásul számos civil mentő, egészségügyi és szociális szer-

vezet is részt vesz a munkálatokban. Kár, hogy az előadók nem beszéltek részletesen a katonák és civilek által egyaránt használható térinformatikai logisztikai rendszerről. Az oktatással kapcsolatban csak röviden említette ezt Réger professzor. A hallgatóság egyik résztvevője megerősítette: az SFOR erők jó hasznát vették a logisztikai tervező, szervező programnak Boszniában. Egy hegyi folyó rohamos áradásakor pillanatok alatt tájékozódhattak a rendelkezésre álló járművek, munkagépek, tölthető homokzsákok és egyéb eszközök mennyiségéről, helyéről. A térinformatikával korábban nem sokat foglalkozó katonák könnyen bevitették a rendszerbe a hidak és egyéb létesítmények felvételeit, reális mérettűvé alakíthatták azokat, könnyen hozzárendelhetők a szükséges adatokat, és könnyen továbbíthatók azokat egységeik között.

V.

A civilek és az erdészszakma közös erdőfóruma

Az országos erdőfórumon mintegy száz erdőbarát szakmabeli és civil képviselő gyűlt össze, hogy az ágazat aktuális problémáit, a természetvédelem és a társadalmi elvárások ütközését megvitassák. Megoldást kerestek a jelenlegi problémákra, próbálták közelíteni az érdekeket, valamint felvázolták a közelgő erdőtvény várható módosítását.

Horváth Ferenc, az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézetének munkatársa az erdőrezervátum-kutatás eredményeit foglalta össze. Veszélyként említette az invazív fajok terjedését, a táj-leromlást, az élőhelyek fragmentálódását, a klímaváltozást, a magas vadléttszámot, az idegenhonos fajokat és a biológiai inváziót. Szó esett a Magyarországi Élőhelyek Tér-

képi Adatbázisa (MÉTA) és a Nemzeti Biodiverzitás Monitorozó Rendszer pillanatnyi állásáról, feldolgozottságáról is – melyről lapunk egyik korábbi számában is bemutattunk.

Sóder Márton, a zöldtárca Természetvédelmi Hivatalának munkatársa beszélt a természetvédelmi stratégiákról, célokról, a jelenlegi védelmi státuszokról, kategóriákról. Elmondta, a védett erdőkben kezelés, a nem védettben pedig erdőgazdálkodás folyik. Fontos a megfelelő fafajta kiválasztása, az erdők és az ültetvényerdők szakmai megkülönböztetése és a támogatás differenciálása, szükség van újabb területek védetté nyilvánítására és egy térinformatikai rendszer kiépítésére.

Forrás: Bohus Anita – greenfo

HUNGIS ALAPÍTVÁNY

1123 Budapest, Alkotás u. 25.
V. épület IV/30.
Telefon/fax: 356-6794
E-mail: berencei@hungis.hu
Az alapítvány honlapja:
www.hungis.hu

A HUNGIS KURATÓRIUMA

HAVASS MIKLÓS

a kuratórium elnöke

DR. BARSÍ ÁRPÁD

a BME tanszékvezetője

DR. BERENCEI REZSŐ

a Hungis Alapítvány
ügyvezető igazgatója

BOTOND GÁBOR

a Komunálinfó Rt. vezérigazgatója

DR. CSEMEZ ATTILA

a Budapesti Corvinus Egyetem
tanszékvezetője

DOMOKOS GYÖRGY

az ESRI Magyarország Kft.
ügyvezető igazgatója

**DR. KLINGHAMMER
ISTVÁN**

akadémikus, az Eötvös Loránd
Tudományegyetem rektora

DR. MEZŐSI GÁBOR

a Szegedi Tudományegyetem
tanszékvezető egyetemi tanára

MIASNIKOV PÉTER

Budapest VIII. ker. főépítész

**DR. REMETÉY-FÜLÖPP
GÁBOR**

a Magyar Térinformatikai Társaság
(Hunagi) főtítkára

SZABÓ GYULA

mérnök ezredes,
a Magyar Honvédség
térképész szolgálatfőnöke

DR. SZABÓ SZILÁRD

a Bonaventura GIS Bt. vezetője,
a Térinformatika főszerkesztője

DR. SZEGVÁRI PÉTER

vezérigazgató-helyettes
Regionális Fejlesztési Holding Rt.

TENKE TIBOR

a Geometria Kft.
ügyvezető igazgatója

SZILÁGYI JÁNOS

a Hungis alapítója

RENDEZVÉNYNAPTÁR

Május 11–14., Szatmárnémeti, Románia,

Földmérő-találkozó 2006

A konferencia témái: számítástechnika és földmérés, szakemberképzés, földmérési és térinformatikai munkák bemutatása.

Bővebb információ: Pap Tünde, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, 3400 Kolozsvár, 1989. december 21. sugárút (Magyar u.) 116., e-mail: tunde@emt.ro, tel./fax: +(40) 64-194042 vagy: +(40) 64-190825, honlap: www.emt.ro

Május 15–17., Aalborg, Dánia,

UMDS 2006 – 25th Urban Data Management Symposium

További információk: UMDS Executive Secretary, Mrs. Elfriede M. Fendel, e-mail: e.fendel@otb.tudelft.nl, honlap: <http://www.umds.net>

Május 21–25., Charlotte Convention Center, Charlotte,

North Carolina, BE Conference

Bővebb információ: <http://www.be.org/en-US/BE+Conference/2006>
[AgendaHighlights.htm](http://www.be.org/en-US/BE+Conference/2006).

Május 26., Kaposvári Egyetem,

Alkalmazott Informatikai Konferencia

Bővebb információ: Kaposvári Egyetem Matematikai és Informatikai Intézet, Alkalmazott informatika konferencia, 7400 Kaposvár, Guba Sándor u. 40., e-mail: aik@mail.atk.u-kaposvar.hu, fax: (82) 320-746

Június 11–15., Prága, Csehország, BE Conference Europe

Ezzel kapcsolatban lásd a hátsó borítónkon szereplő hirdetést!

Bővebb információ: www.be.org/en-US/BEConferenceEurope/Overview.htm

Augusztus 20–25., Pécs, GEO 2006,

Magyar Földtudományi Szakemberek VIII. Világtalálkozója

Bővebb információ: <http://lazarus.elte.hu/hun/hungeo>

Szeptember 28–29., Szolnok,

XVI. Országos Térinformatikai Konferencia

A rendezvény célja, hogy néhány kiemelt témakör vonatkozásában, elsősorban a közigazgatásra fókuszálva, esettanulmányokon keresztül a térinformatikai alkalmazások és azok gyakorlati tapasztalatai kerüljenek bemutatásra, nem megfelelően a legújabb ismeretek átadásáról sem. Ebben a konferencia rendezői két önkormányzati szövetség – MIVSZ és TÖOSZ – támogatására is számíthatnak.

Felvilágosítás: dr. Berencei Rezső, Hungis Alapítvány, 1123 Budapest, Alkotás u. 25. V. ép. IV/30., tel./fax: 356-6794, e-mail: berencei@hungis.hu, Soós Ágnes, Kemény Andrea, MÁK Jász-Nagykun-Szolnok Megyei TIG, 5002 Szolnok, Liget u. 6., tel.: (56) 512-900/316-os mellék, fax: (56) 422-305

Bővebb információ: www.otk.hu

Október 10–13., Hungexpo Budapesti Vásárcsopont, Ökotech,

Nemzetközi Környezetvédelmi és Kommunális Szakkiállítás

Bővebb információ: http://www.okotech.hungexpo.hu/2006_kiallitas.php

Október 25–27., Hotel Flamenco, Budapest, 4. „Biztonságos utakon a XXI. században” konferencia és kiállítás

Felvilágosítás: Meeting Budapest Kft., 1081 Budapest, Szilágyi u. 3., tel.: 459 8060, fax: 459 8065, e-mail: meeting@euroweb.hu, web: www.meetingbudapest.hu

A HUNGIS ALAPÍTVÁNY

célja

a magyarországi
térinformatika
elterjedésének segítése.
Az alapítvány
nem profitérdekeltségű,
tevékenységének ellátását
a támogatók segítségével
lehetővé.

Alapító:

Geometria Kft. (1991)

Mecénás:

Komunálinfó Rt.
(2001–2005)

Szponzorok:

HM Térképészeti Kht.
és jogelőd szervezetei
(1992–2003)

ESRI Magyarország Kft.
(1997–2005)

Bonaventura GIS Bt.
(1999–2003)

Komunálinfó Rt.
(1995–2000)

graphIT Kft.
és jogelőd szervezetei
(1992–2005)

VÁTI Kht.

(1993–1994,

1996, 2000–2004)

Bentley Magyarország
(1998–2004)

Varinex Rt.

és jogelőd szervezetei
(1992–2005)

GeoX Bt.

(1999–2005)

Bekes Kft.

(1998–2005)

Támogatók:

Dr. Remetey-Fülöpp Gábor
(1992–2003)

Dr. Szabó Szilárd
(1994–2003)

Szilágyi Jánosné
(2004)

View 1

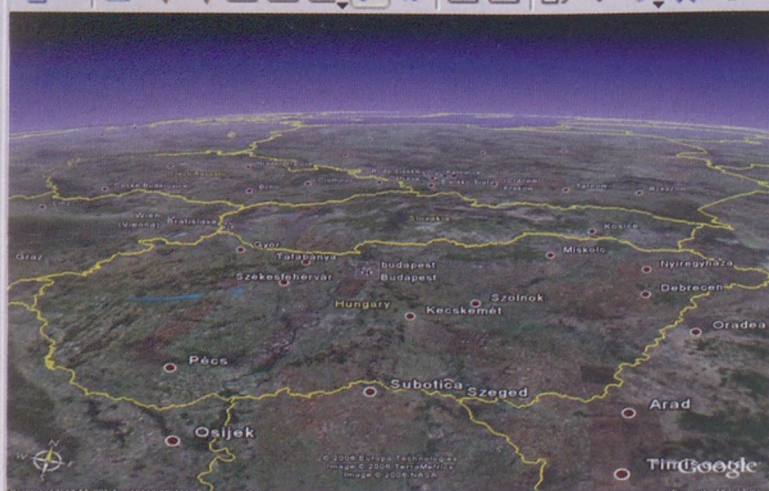


L-Tér Informatika

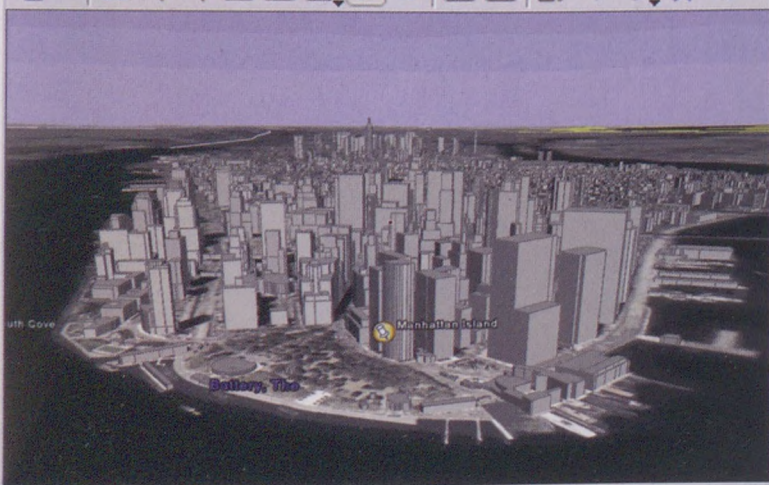
**Minden, ami térinformatika
minden, ami Bentley**

A BENTLEY SZOFTVEREK MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓJA

View 2 - Isometric



View 3 - Front



General

Elérhetőségeink	L-Tér Informatika Kft.
Irányító szám:	1141.
Város:	☒ Budapest
Utca:	☐ Komócsy utca
Házszám:	☐ 41.
Telefonszám:	+36(06)1 383 2709
Fax szám:	+36(06)1 220 1915
E-mail cím:	info@ltr.hu

Extended

Szolgáltatásaink	
Forgalmazás:	Bentley szoftverek
Fejlesztés:	Bentley Developer Network
Oktatás:	Bentley Institute Center
Tanácsadás:	Bentley SELECT
Szkennelés:	A5-A0, RGB, 800dpi
Digitalizálás:	DGN, DWG, DXF

Geometry

- ☒ Térinformatikai szoftverek
- ☒ **Bentley GeoSpatial Server**
- Bentley MicroStation V8 XM**
- Bentley Map**
- Bentley PowerMap**
- Bentley PowerMap Field**
- Bentley Descartes**
- Bentley I/RAS B**

Raw Data

Project Explorer



BENTLEY®

(Default)

2

0

0

0

0

Regisztráljon most a 2006-os **EURÓPAI BE KONFERENCIÁRA**

2006. június 11-15.
Cseh Köztársaság, Prága



ISMERJE MEG A LEGKORSZERÜBBET! LEGYEN NAPRAKÉSZ!
www.be.org