

TÉRINFORMATIKA

HUNGARIAN GIS • 1999/6 OKTÓBER



**Térinformatika
az önkormányzatoknál**

A térinformatika álomcsapata



GeoMedia® 2.0 Egy alapjaiban különböző GIS.

- szimultán hozzáférés a különböző adatformátumokhoz
- egyszerű munkafolyamat a bonyolult elemzésekhez
- térképtervezés és megjelenítés

GeoMedia Web Map™ 2.0 a legkedveltebb Internet szerver élő vektor térképek publikálására a Weben.

- előre definiált lekérdezések
- raszter/vektor megjelenítés
- Web applikációk fejlesztése

GeoMedia Network hálózatmodellezési funkciók a GeoMediához.

- network topológia felépítése
- útvonal optimalizálás
- megközelíthetőség vizsgálat

GeoMedia Professional nyílt sztenderd a GIS profiknak.

- adatgyűjtés, karbantartás
- vállalati adat-managemen
- térbeli elemzések
- térképterelés
- sztenderd ipari fejlesztőkörnyezet

A GeoMedia álomcsapat biztosítja a GIS megoldást az Ön projektjének, munkacsoportjának vagy vállalatának. Nyitott architektúrája rugalmas környezetet biztosít az applikációk fejlesztésére és szupportálására. A GeoMedia csapat együtt játszik az MGE és FRAMME alkalmazásokkal, valamint az egyéb sztenderd formátumokkal pld: Oracle, ESRI, MicroStation, AutoCAD, MapInfo ...

A csapat, amely együtt dolgozik, keményebben dolgozik ÖNÉRT!

Érdeklődő lap:

Név: Cég:

Tel: Fax: Cím:

Tájékoztatást kérek az alábbi termékekről:

GeoMedia Web Map Network Professional Egyéb

Levélben Telefonon E-mail-en (cím:

Az Intergraph logo, a GeoMedia, a GeoMedia Web Map az Intergraph Co. bejegyzett védjegyei.

Intergraph Magyarország Kft
1022 Budapest, Detrekő u. 12
Tel: (1) 345 7100, Fax: (1) 326 6620
www.intergraph.hu

INTERGRAPH

Megjelenik évente nyolcszor,
csak előfizetőknek.

Megjelenés ideje:

február, március, május, június,
szeptember, október, november, december.

Laptulajdonos:

Hungis Alapítvány,
1243 Budapest, Pf. 718.
Telefon/fax: 356-6794

E-mail: berencei@hungis.datanet.hu
Az Alapítvány Web-lapja:
w3.datanet.hu/~hungis

Laptulajdonos képviselője:

dr. Berencei Rezső ügyvezető igazgató

Kiadó és szerkesztőség:

Bonaventura

Térinformatikai Piacelmző és Publikációs

Szolgáltató Bt.,

1123 Budapest, Táltos utca 10.

Telefon/fax: 356-4907

E-mail: terinformatika@mail.matav.hu

Tördelés:

GRAF-ICA BT. – Székelyhidi Ilona

Nyomás:

MH Térképészeti Hivatal

Táskaszám: 34-1999

HU ISSN 0864-8549

Főszerkesztő:

Dr. Szabó Szilárd

Rovatvezető:

Dr. Remety-Fülöpp Gábor

Szekeres Zsuzsa

Előfizetés:

A kiadóhoz küldött faxon,
elektronikus vagy írott levélben.

Előfizetési díj:

Vállalatoknak, intézményeknek:

7150 Ft + 12% Áfa

Oktatási intézményeknek,

magánszemélyeknek:

3575 Ft+12% Áfa

Hirdetések felvétele:

a kiadónál

Minden jog fenntartva!

Bármely, az újságban megjelent írás
további felhasználása csak a szerkesztőség
engedélye alapján lehetséges,
a forrás feltüntetésével.

Térképek a Pepsi-sziget honlapján

A MatávNet és a Geoform Kft. együttműködése eredményeként az idén a Pepsi-sziget honlapja intelligens térképi adatbázissal is bővült. A www.pepsisziget.origo.hu címen elérhető oldalakon – többek között – MapGuide környezetben is tájékozódhattak az érdeklődők az egyes rendezvények helyszíneiről, az ott folyó programokról. A nagyobb léptékű térképekből kiindulva folyamatos belenagyításokkal az 1 méter pontosságú ortofotók részletességét is élvezhették az érdeklődők. A szolgáltató által biztosított információk mellett lehetőség volt arra, hogy bárki találkozóhelyet helyezzen fel, illetve megadja saját sátrának helyét és bemutatkozó információkat fűzzen hozzá. A kulcsszóval védett találkozóhely-megjelöléssel mintegy negyvenen éltek, a térképi információk böngészéséhez szükséges MapGuide bedolgozó modult pedig mintegy öt-százan töltötték le a sziget napjai alatt.

A Fővárosi Közterületfelügyelet útellenőrei

A Topoliz Kft. az FKF Rt. útellenőrei számára egy járműflotta-irányítási rendszert fejlesztett ki. Az útellenőrök speciális kocsikkal folyamatosan járják a vá-

rost. Ezen kocsikat az FKF Rt. GPS készülékkel és hordozható számítógépekkel szerelte fel. A helyi számítógépek térképein követhető az adott jármű mozgása. Az alaptérképi rétegek felett az ellenőrzendő objektumok szimbólumai is megjelennek. Az útellenőr ezek alapján összevetheti a nyilvántartott objektumokat a valósággal. (Például a nyilvántartásban szereplő közlekedési tábla a valóságban nincs a helyén.) Ezenfelül a térkép megfelelő pontján bejelöli az észlelt rendellenességet, pl. úthibákat. Az útközbéli észlelések – azon felül, hogy azokat a helyi számítógépen rögzítik –, GSM átvitelrel közvetlenül átkerülnek a központi adatbázisba. Így a központban szolgáltatót teljesítő diszpécser a különböző kocsikról érkező együttes információ birtokában azonnal dönteni tud a hibaelhárítás ütemezéséről.

Magyar részvétel EU mezőgazdasági kontrollprojektben

Az Európai Unió németországi mezőgazdasági támogatásokat ellenőrző projektjében a Geometria Adat Kft. (a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. egyik leányvállalata) is résztvevő. A projektben, amelynek megrendelője a német mezőgazdasági minisztérium, a

The screenshot shows a GIS application window with a map of Budapest on the left and a data table on the right. The table contains the following information:

Megnevezés	Érték
Dátum	1999.09.14
Időpont	14.42
Útellenőr neve	Buda Csaba
Kit helyettesít	
Hibacsoport	őtpálya burkolat
Hibatípus	őtpburkotatjel kopott
Mértékegység	fm
Saját javítás	1
Illetékes	
Kerület	11
Cím	Bartók Béla út X
Javítandó	72 órán belül javítandó
Megrendelés szám	0
Intézkedés	Észlelés
Int. dátum	
Int időpont	0.0
Egyébb fel.	2
Tábla típus	
Tábla típus	
Tábla típus	
Tábla típus	
Tábla típus	
Megjegyzés	
Útvonal típus	
Lámpa kirokva	2
Lámpáztatás	2
1. Hibamenny.	0.
2. Hibamenny.	0.
3. Hibamenny.	0.
4. Hibamenny.	0.
5. Hibamenny.	0.
Kész. Dátum	

magyar cég a müncheni székhelyű GAF mbH partnereként vesz részt. A távérzékelésben nagy tapasztalatokkal rendelkező GAF mbH a Rajna-Pfalz és Bajorország tartományok ellenőrzési zónáihoz tartozó analóg és digitális adatok feldolgozását végzi közösen a magyar céggel. A három éve tartó együttműködés sikerét jelzi, hogy a megrendelő a jelentésében külön kiemeli a GAF és a Geometria Adat Kft. szerepét, mint a távérzékelési projektek egyik legsikeresebb gyakorlati megvalósítását az Európai Unióban.

Terjeszkedik a Geoform

GDS 2000 Kft. néven új, budapesti székhelyű társaságot alapított a Geoform Kft. A név (a Geoform Developer Studio rövidítése) utalt arra, hogy az új cég fő tevékenységi területe a szoftverfejlesztés lesz. A miskolci Geoform – a hazai internetes térinformatikai piac szereplőjeként – fontos budapesti partnerkapcsolatokkal rendelkezik, főleg a távközlés területén. Az új cég feladata ezen partnerek gyorsabb és zökkenőmentesebb kiszolgálása lesz, de fontos törekvés, hogy a Geoform cégcsoport az internetes informatikai – elsősorban térinformatikai – fejlesztések területén minél nagyobb piaci részesedést szerezzen majd. (CAD-Világ)

MicroStation kézikönyv

Magos Gábor új könyve – a MindiGIS Kft. gondozásában – a magyar és az angol nyelvű MicroStation/J szoftverhez készült kézikönyv kezdők és haladók számára. Tartalmazza az alapfogalmakat, definíciókat, gyakran használt műveletek leírását, beállításokat, a testreszabást. A könyvet a Compair 1999 kiállításán mutatták be.

Borvidékek gyors felmérése űrfelvételek alapján

Magyarországon az árutermelő szőlőterület tényleges nagysága körül sok a bizonytalanság. A pontos felmérés az Európai Unióba való közeli belépésünk miatt a szakigazgatás számára nagyon fontos. Az Európai Unió agrárminiszterei 1999. március 11-én megegyeztek az Agenda 2000 reformsomagról, amit március 26-án a berlini csúcson az állam- és kormányfők jóvá is hagytak. Ennek értelmében a tagállamok 2010-ig összesen csak 68 ezer hektár új szőlőt telepíthetnek, amit szigorúan ellenőriznek. Nem mindegy tehát, hogy Magyarország a belépés időszakáig hány hektárt tud telepíteni, mert utána semmi esélyünk nem lesz komoly bővítésre. A je-

lenleg nyilvántartott 130 ezer hektár körüli szőlőterület és 99 ezer hektár körüli termőterület – ami szakértők szerint lehet, hogy csak 70-90 ezer hektár – között is nagyságrenddel nagyobb az eltérés, mint amennyit uniós tagságunk után majd telepíthetünk. Nagyon sürgős tehát a tényleges termőterület haldéktalan felmérése és a szükséges intézkedések azonnali megtétele. Ehhez nyújt segítséget a távérzékelés, amely gyors, átfogó, egyidejű és pontos adatot szolgáltat a termőterületről.

Az utolsó statisztikai felmérések, topográfiai térképek készítése óta lényeges gazdaságpolitikai változások történtek. A területcsökkenés mértékét a hatósági nyilvántartások nem követték, ennélfogva teljes a bizonytalanság az ország jelenlegi szőlőterületét illetően. A tényleges szőlőterület meghatározására elvileg többféle lehetőség kínálkozik, de a leggyorsabb és legolcsóbb megoldásnak az űrfelvételek alkalmazása látszik.

Az űrfelvételek feldolgozása alapján történő szőlő területfelmérés módszertani fejlesztését a FÖMI Távérzékelési Központjában 1997-98-ban a móri, etyeki és szekszárdi borvidék egy-egy kijelölt területén elkezdték, és az erről készült jelentést az FVM részére 1998 májusában átadták.

A munka eredményessége és az új, egyre nagyobb felbontású űrfelvételek lehetővé tették, hogy 1998-99-ben az Egri borvidék teljes körű felmérését elvégezzék.

Külön felmérést végeztek a Mátraaljai borvidékhez tartozó Gyöngyöstarján területére.

A felmérés során a hagyományos, alacsony bakművelésű ültetvények, a nagyüzemi jellegű, magas kordon művelésű ültetvények, a még nem termő szőlők, a felhagyott, nem művelt szőlők, valamint a vegyes telepítésű, házikerti jellegű ültetvények területének meghatározását végzik el.

A felméréskor az 500 négyzetmétert meghaladó (árutermő) szőlőterületeket (1997. évi CXXI. törvény) vették figyelembe. Az eredményeket természetesen

Speciális kedvezmény egyetemi hallgatók és főiskolások részére!

A térinformatikai kultúra intenzív hazai elterjesztése érdekében ebben az évben a Térinformatika különlegesen nagy kedvezményt ad egyetemi hallgatók és főiskolások részére.

Ebben az évben számukra a lap éves előfizetési díja

**8008 Ft helyett
1000 Ft**

Kérjük az oktatási intézmények képviselőit, hogy hívják fel erre a kedvezményre a hallgatók figyelmét.

A lap előfizethető

a Térinformatika szerkesztőségébe (1123 Bp. Táltos utca 10.) küldött csekken.

nem jogi (tulajdonos, helyrajzi szám), hanem a szakigazgatási és a hegyközségi igényeknek is megfelelő, statisztikai értelemben adják meg térképi és számszerű formában.

(Szolnoki Térinformatikai Konferencia)

Megvalósítható-e Magyarország légi felmérése?

A MÁFI által kezdeményezett és koordinált technológiai helyzetfelmérő tanulmány – a „Kék könyv” – szakmai vitáinak eredményeként, öt térképészeti-földtani intézmény szorgalmazására az OMFB Magyarország légi felméréseinek megvalósíthatóságát vizsgáló elemzést indított. Ennek eredményeit – a projektek megfogalmazását, a felhasználók igényeinek felmérését, a források bevonására irányuló akciókat és a jelenlegi helyzetet – ismertette Bognár Vilmos a szolnoki térinformatikai konferencián. Kitért a szakmai viták tanulságaira, a részletesen vizsgált felhasználói területek közül pedig a bányamérési adatkövetelményekre, valamint az európai mezőgazdasági támogatási rendszerekre. E két szakterület egyébiránt a digitális orofotók legnagyobb felhasználója.

Belvizek kialakulásának térinformatikai elemzése

A belvizek keletkezése, az elöntés nagysága, tartóssága, valamint gyakorisága véletlenszerű hidrológiai események és jelenségek sorozatának következménye. A belvizek tér- és időbeli előfordulási valószínűségét, mint belvív-veszélyeztettséget többféle módon lehet meghatározni. A nagytérségek belvív-veszélyeztettségének értékelése a tényleges

előntések relatív gyakoriságának vizsgálatával, valamint a befolyásoló tényezők térbeli elemzésével végezhető el. Az előntések valószínűségének figyelembe vétele ugyanakkor csak olyan területekre tesz lehetővé kis felbontású, nagytérségi térképezést, amelyekre viszonylag hosszú – minimum 40-50 éves – megfigyelési adatsor áll rendelkezésre.

Kiseb kiterjedésű belvízi öblözetek jellemzése veszélyeztettség szempontjából leginkább a ritka megfigyelések és a kisméretű foltok figyelmen kívül hagyása miatt ütközik akadályokba. Ebben az esetben tehát célravezetőbb a belvizek kialakulását befolyásoló tényezők részletes térbeli elemzése és annak az esetlegesen rendelkezésre álló előntési térképpel való összevetése.

A belvizek kialakulásában szerepet játszó, a térben viszonylagos állandóságot mutató jellemzők (a fedőréteg vízvezető-képessége, maximális tározókapacitása, a felszín konvexitása, a mikro-vízgyűjtők nagysága, a talajvíz kritikus valószínűségi mélysége, a földhasználat) digitális térképeinek átosztályozásával kategóriatérképeket készítettünk, és azok sorozatos átfedéseivel a kísérleti terület veszélyeztettségi térképét állították elő.

A kategóriatérképek és a gyakorisági térkép között elvégzett térbeli korrelációs vizsgálatok rávilágítottak arra, hogy a sík vidékek réti talajain a belvízképződésért elsősorban a talajok tározóképességének alakulása felelős, amelyet a felszín konvexitása követ.

A Debreceni Agrártudományi Egyetem Víz és Környezetgazdálkodási Tanszéke elkészítette a belvív-veszélyeztettségi digitális adatállományokat, melyek jól hasznosíthatók a földhasználat ésszerű kialakítása során. A vízgazdálkodási be-

avatkozások megtervezése, kivitelezése időben és térben helyesen alkalmazott csapadéktakarékos művelési rendszerek hasonló módon ilyen integrált adatbázisokat használhatnak a közeljövőben.

Útadatbank és igények – harminc év tükrében

Az úthálózat a nemzeti vagyon része. Már a hetvenes évek elején felmerült az igény, hogy e nagyrértékű hálózat adatait számítógépen tárolják annak érdekében, hogy a legfontosabb adatok nyilvántartása pontosabb legyen. Az akkori technikai lehetőségeknek megfelelően központosított és a közútkezelők számára nehezen hozzáférhető rendszert alakítottak ki, melyet aztán a nyolcvanas évek végén felváltott egy személyi számítógépekre szervezett, decentralizált megoldás. Ekkor a közútkezelők már könnyen hozzáfértek az úthálózatuk adataihoz, viszont a központi „rálátás” és az egységes szemlélet nem érvényesült. A kilencvenes évek elején végre létrejött a ma is működő Országos Közúti Adatbank (OKA). A közútkezelők helyi, valamint a központ adatszolgáltatásán alapuló kétszintű megoldás született.

Az OKA-ban évente háromszor újítják fel az adatokat, ám Jancsó Ferencné, a Hétpont Kft. ügyvezető igazgatója szerint felmerült az igény, hogy egy dinamikus működő, útvárhatósági információkat tartalmazó, napi ötszöri frissítéssel működő dinamikus adatbank jöjjön létre.

A statikus és dinamikus út-adatbank együttműködése újabb szolgáltatások kialakítását teszi lehetővé, így például a legrövidebb útvonal kiválasztását, akár távolságban, akár időben.



Datakart Geodézia

Földmérési és Térképészeti Kft.

GPS technika az Önök szolgálatában!

- Alappontsűrítés
- Részletmérés, terepi adatgyűjtés
- Ellenőrző mérések
- Térinformatikai és egyéb alkalmazások

- Tanácsadás
- Alkalmazásfejlesztések
- Valós idejű pontmeghatározás, kitzés

☒: H-1126 Budapest, Királyhágó u. 2. E-mail: datakart@mail.datanet.hu ☎: (36-1) 457 0 457, FAX: (36-1) 457 0 458

Digitális városok

A térinformatika közigazgatási alkalmazása a fejlett országokban jó két évtizede, Magyarországon pedig a nyolcvanas évek végén indult. Az akkor reflektorfényben álló fővárosi, győri, szegedi, gödöllői munkálatok részben elakadtak, részben teljesen új alapokon fejlődtek tovább. Az OMFB pályázat e téren nagy lendületet hozott, s szerencsére nem igazolódott be a szakemberek akkori vélekedése, akik úgy gondolták, hogy a központi pénzek elapadásával megfeneklenek majd az önkormányzati fejlesztések.

Kitekintés a nagyvilágra

A (tér)informatikai rendszerek alkalmazása a közigazgatásban – a nemzetközi tapasztalatok és az eddigi fejlődés alapján – a jövőben jelentősen bővül. Al Gore amerikai alelnök egyenesen úgy fogalmazott, hogy a „szülők hamarosan elektronikusan ellenőrizhetik lakókörnyezetük állapotát”. A rendszerek a kezdeti – kissé öncélú – nyilvántartási jellegű megtartása mellett egyre inkább alkalmassá váltak az elemzésre, az adatcserére és a lakossági tájékoztatásra.

A versenyben öreg kontinensünk sem akar lemaradni. Öt évvel ezelőtt (1999 júliusában) Martin Bangemann, az Európai Unió brüsszeli Bizottságának ipárért és távközlésért felelős tagja közzétette elképzeléseit az európai információs társadalomról. Úgy ítélte meg, hogy a közeljövőben digitális városok fogják segíteni a gazdaság fejlődését és a társadalom átalakulását. A terv szerint 1997 végéig legalább öt nagyváros összesen 200 ezer háztartásában kellett volna lehetővé tenni – jelentős mértékben térképi adatok felhasználásával – a közigazgatási és üzleti szolgáltatások online használatát.

És nálunk?

Az ország több mint 3000 önkormányzatánál a (tér)informatikai fejlesztés eltérő fejlettségű. Az önkormányzati térinformatika hazai helyzetéről idáig egy tanulmány készült el, még 1997-ben (szerzői: Szabó Szilárd és Miasnikov Péter; megtalálható a Térinformatikai Enciklopédia CD-n). Ebben 52 önkormányzati térinformatikai projekt (amelyből 23 a Térinformatikai Nemzeti Projekt keretén belül jött létre) adatai szerepeltek. A tanul-

mány szerzői akkoriban úgy becsülték, hogy a ráfordított összeg több mint 1 milliárd forint. Azóta persze sok víz lefolyt a Dunán, vagy hogy stilszerűben fogalmazzunk sok-sok giga-, és talán terabájtnyi adat áramlott át a szervereken. Az önkormányzati térinformatikára fordított összeg néhány százmillióval biztosan megnőtt. Egyre több új projekt indul, miközben jó néhány, korábban oly ígéretesnek tűnő fejlesztés szárcsúba jutott. Számtalan érv hangzott már el annak alátámasztására, hogy az önkormányzatoknak miért van szükségük a térinformatikára. Leggyakrabban azt emlegetik, hogy a helyi igazgatásban felhasznált információ zöme helyhez, egy címhez, valamilyen koordináta-hoz, vagy más területi azonosítóhoz köthető. A építéshatósági és a műszaki osztályon dolgozó szakemberek hamar felismerték ennek jelentőségét.

Mára már főbb vonalaiban kikristályosodtak az önkormányzati térinformatikai alkalmazói rendszerek, melyek – egy keretrendszer mellett – közterületi partnernyilvántartó, iktató, ingatlanvagyon-gazdálkodó, útnyilvántartó, közműnyilvántartó, rendezési szabályozási tervek (helyi rendeletek) nyilvántartó, környezetvédelmi, építéshatósági, körzetesítési, közlekedési, vagy például erőforrás-gazdálkodási alrendszerekből áll(hat)nak.

A projektek műszaki jellegűek, kevesebb figyelem esik az ügyfélszolgáltatások javítására, az adatszolgáltató tevékenység megszervezésére.

Mire van szükség?

Adatra, szoftverre, hardverre, szakértelmre és mindenekelőtt pénzre. Az

adathiány visszatérő probléma. Sokan úgy vélik, amennyiben a jelenleg hatályos földmérési törvényt szigorúan értelmeznénk, egy önkormányzat sem alkalmazhatna térinformatikát, mivel a törvény kötelezővé tette az önkormányzatok informatikai rendszereinek kialakításához az állami digitális alaptérkép alkalmazását. Az alkalmazók persze törekednek is erre, s nem kevés pénzt áldoznak. Egyes önkormányzati projektek keretén belül – állami átvételre alkalmas formában – elkészültek a helyi digitális kataszteri térképek is.

Szoftverekből ma már nincs hiány. Ízlésünk és pénztárcánk szerint választhatunk MicroStationt, Arc/Infót, ArcView-t, MapInfót, különböző Audodesk szoftvereket, vagy hogy magyar szoftvert említsünk: GreenLine-t, Kolibrit, maGIS-ert vagy Geminet, de leggyakrabban mégis az dönt, hogy az alkalmazásfejlesztő cég mely alapszoftver mellett kötelezte el magát. Önkormányzati berkekben a legelterjedtebb adatbáziskezelő az Oracle és a dBASE, ezen kívül alkalmaztak FoxPrót, Betrieve-t, Clipper-t is.

Az önkormányzatok általában PC-s megoldást választanak, de itt-ott már megjelentek a munkaállomások is, melyek – hálózatos környezetben – szerverként vagy kliensként is üzemelnek.

A költségekkel kapcsolatban annyit érdemes megjegyezni, hogy tízmillió forint alatt nagy illúziói nem igazán lehetnek egy önkormányzatnak, a közepes nagyságú fejlesztések költségei elérik az 50, az ambiciózus projekteké pedig akár a 100-200 millió forintot is.

SZABÓ SZILÁRD

Körkérdés

önkormányzati térinformatikai rendszerek felhasználóihoz

Melyek az Önöknél megvalósított (vagy megvalósuló) térinformatikai rendszer legfontosabb ismérvei?

Keringer Zsolt (Szombathely): A legfontosabbak:

- Az adatgazdákkal egységes, közös alaprendszer-fejlesztés történt, mely kiindulás lehet az egyes partnerek számára az egyedi üzemeltetési továbbfejlesztési tervekhez.
- A rendszer alapját képező, államilag hiteles digitális földmérési alaptérkép a legkorszerűbb digitális földi újfelmérési technológiával készült, mely biztosítja a folyamatos adatkarbantartást.
- A digitális közmű-nyilvántartási adatbázis a meglévő és a kiegészítő földi felmérési eredmények felhasználásával készült.
- Az adatbázisok létrehozásánál a technológia helyes és hosszútávon megtérülő kiválasztása volt az elsődleges szempont.
- A központi közmű-nyilvántartási (KKN) és a szakági adatbázis meg-

egyeznek, ezáltal folyamatosan karbantartható.

- 1994 novemberében városi közmű-nyilvántartás-rendeletet vezetünk be, mely a térinformatikai adatbázis továbbvezetési, karbantartási teendőit is tartalmazza.
- Egységes alapokon nyugvó, gyakorlatban használható alkalmazásokat vezetünk be a hivatali kollégák és a partnereknél dolgozók részére egyaránt.
- A rendszer életképességének mérését nálunk a kollégák elismerő szavai jelentették, továbbá az, hogy szívesen vettek részt mind a fejlesztés során felmerülő teendőknél, mind pedig az alkalmazások gyakorlati alkalmazásában (jelenleg 57 felhasználó használja a rendszert).
- A kezdeti nehézségek ellenére korrekt partnert tudunk magunk mellett. Az általunk alkalmazott rendszer üzemeltetése során természetesen adódnak gondok és problémák, ennek ellenére úgy érezzük, hogy partnerkapcsolatunk kiegyensúlyozott.

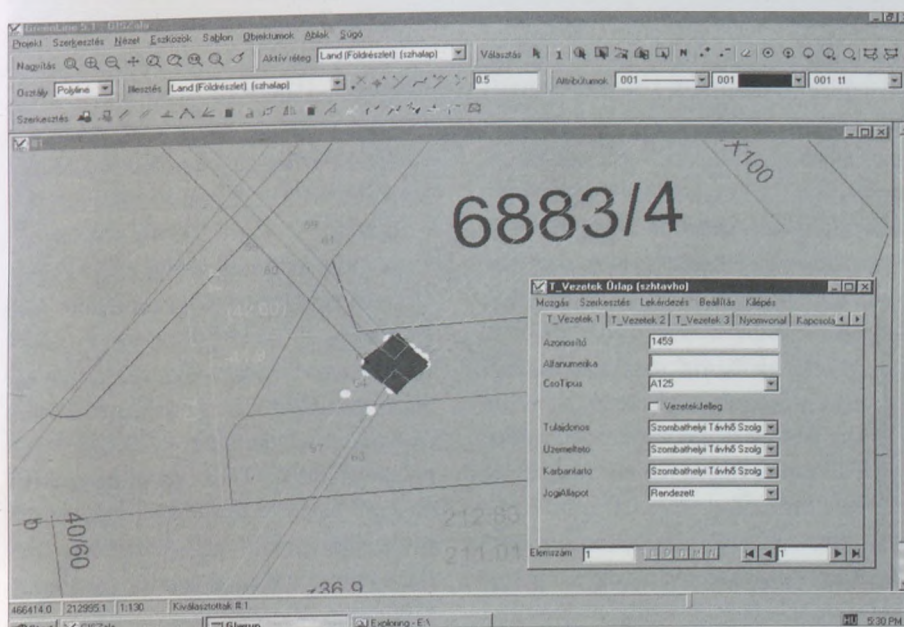
Miasnikov Péter (Zugló főépítésze): A rendszer legfontosabb eleme a digitális kataszteri térkép. Ezt a topologizált állományt, vagyis az állami alaptérképet a Földhivataltól vettük át. A térképi adatokat két havonta frissítik. A másik fontos alapadatbázis a címnyilvántartás.

Dégyi Attila (Göd): A gödi térinformatikai rendszer megvalósítása folyamatosan, moduláris rendszerben történik. Az általánosan elterjedt gyakorlatnak megfelelően a kialakított keretrendszer elkészítése után a műszaki feladatok (pl. építhetőség) végzését támogató modulok alkalmazására került sor.

Varga János (Zalaegerszeg): Címzavakban: komplex megközelítés, átgondolt, hosszú távú (1995–2002) stratégia – regionális együttműködés az érintett partnerekkel (földhivatal, közművállalatok, megyei önkormányzat, stb.) – eljáró, magyar szellemi termékekre épülő technológia alkalmazása. GreenLine – módszeres projektvezetés és rendszerfejlesztés – szándék a legkorszerűbb megoldások bevezetésére, kutatás-fejlesztési tevékenységben való részvételre, széleskörű támogatottság a döntéshozók (közgyűlés, hivatalvezetés) részéről.

Mikor, ki(k) és miért döntött(ek) úgy, hogy az önkormányzatnál térinformatikai rendszert kívánnak megvalósítani?

Varga János: Az előkészítés Németh László önkormányzati osztályvezető nevéhez fűződik, aki 1995-ben kezdeményezte a térinformatikai alapú városirányítási rendszer létrehozását. Erre megvalósíthatósági tanulmány készült, majd hosszadalmas közbeszerzési eljárás után végül 1997-ben kezdődött meg a város digitális közmű-alaptérképének elkészítése, valamint a közműnyilvántartás és rendezési terv alrendszerek telepítése.



Miasnikov Péter: 1992-ben alakult ki a döntés egy sikeres CAD alkalmazás, valamint az OMFB pályázat elnyerése után. A CAD rendszer segítségével sikerült lebonyolítani a lakótelepi panellakások elidegenítését.

Keringer Zsolt: 1992-ben a testület – az önkormányzaton belül és a csatlakozó partnerekkel közösen – egy térinformatikai alapokon nyugvó rendszer kialakítása mellett döntött. Itt külön ki kell emelni az akkori vezetésből Wagner András polgármestert és Harangozó Bertalan alpolgármestert, akik – bár tudták, hogy az eredmény csak hosszútávon lesz érezhető –, felvállalták a rendszer fejlesztését.

A politikai szerepvállalás mellett a szakmai alapokat előkészítő intézményekről – FM, Megyei- és Körzeti Földhivatal, KTM, közművállalatok, tűzoltóság, Polgármesteri Hivatal stb. – sem feledkezhetünk meg.

Dégi Attila: Településünknek az OMFB által 1992-ben kiírt pályázat biztosított lehetőséget a térinformatikai rendszer megvalósítására. Az akkori képviselőtestület támogatta a pályázati részvételt, de már a következő években a pénzügyi lehetőségek szűkülésére való hivatkozással csökkentette az éves felhasználási kereteket. Ezért a megvalósítás jelentősen (legalább egy évet) csúszott. A térinformatikai rendszer megvalósítására visszatekintve ennek legfőbb oka, hogy a kézzelfogható eredmények nem azonnal jelentkeztek.

Hogyan sikerült meggyőzni a térinformatika kérdéseiben járatlan képviselőtestületet arról, hogy jelentős pénzt szavazzanak meg a fejlesztésre?

Dégi Attila: A 90-es években nemcsak a képviselőtestület volt járatlan a térinformatikában. Nálunk, szerencsés módon, a fejlesztést vezető munkatársunk posztgraduális képzésen vett részt a Műegyetemen. A testület meggyőzésében jelentős tényező volt az OMFB kedvező támogatási és hitel-visszafizetési feltétele.

Varga János: A képviselőtestület tagjai közül természetesen többen műszaki-

gazdasági szakemberek voltak, így a közgyűlés egyöntetűen támogatta a fejlesztést. A tájékoztatást számos bemutató is segítette.

Miasnikov Péter: A képviselők meggyőzése észérvekkel, illetve a konkrét pénzügyi eredmények bemutatásával sikerült. Anyagiilag érdekelt lobbik nem állt a fejlesztések mögött.

Keringer Zsolt: Szerencsések voltunk, mert az akkori politikai vezetés egyértelműen elhatározta a rendszer fejlesztését. Természetesen fontos szempont volt, hogy az OMFB térinformatikai pályázatán sikeresen szerepeltünk.

Volt-e a hivatalon belül ellenállás a rendszer bevezetésével szemben?

Varga János: Nem volt.

Dégi Attila: A hivatalon belül jelentős ellenállás volt egy új, egészen más gondolkodásmódot követelő rendszer bevezetésével szemben, mivel a kialakított alkalmazások egy sor olyan szervezési, adatnyilvántartási problémát hoztak felszínre, amelyek a hagyományos módszerek alkalmazásakor rejtve maradtak. Az ellenőrzések könnyebbé és bármikor végrehajthatóvá váltak.

Keringer Zsolt: Természetesen volt ellenállás a bevezetés során, de az oktatások megkönnyítették a rendszer bevezetését és alkalmazásának megszerettetését. Ezt tükrözi az is, hogy mára már nélkülözhetetlen eszközévé vált a kollégáknak.

Miasnikov Péter: A hivatalokban mindig ellenállás mutatkozik, ha plusz tevékenységet kell végezni, vagy új ismereteket kell elsajátítani. A pénz azonban „jó kedvcsináló” lehet, csak időben és értékarányosan kell kiosztani. Később az alkalmazások és a fejlesztések mindennaposakká váltak, és a szakági létszám is bővült.

Miben nyilvánul meg az Önöknél alkalmazott térinformatikai rendszer haszna? Tapasztalataik szerint, miért éri meg a térinformatikára való áttérés?

Miasnikov Péter: A térinformatika igazi haszna az aktuális feladatok elvégzésénél mutatkozik meg. Például ma már a

kerület szabályozási terveinek elkészítése teljes egészében számítógéppel történik, a tervezési feladat kiadásától, a szabályozás elkészítésén keresztül, az elfogadott hatályos szabályozási elemek beépítéséig, és a kimenő adatszolgáltatásig. Az ügyfelek ugyanabból az információs „forrásból” meríthetnek, mint a tervek elbírálását végző dolgozók.

Keringer Zsolt: Az akkoriban jelzett megtérülési tervnek megfelelően nem konkrétan pénzben nyilvánul meg a haszon, hanem az alábbiakban mérhető:

- egységes rendszerben történik az adatok nyilvántartása;
- az adatok folyamatos karbantartása biztosított;
- gyorsabb, célirányosabb ügyintézés jött létre;
- az új ÁRT, RRT készítés alapját képezte;
- a választási és egyéb körzetesítések (pl. szociális stb.) elkészítése gyorsan és megbízhatóan történik;
- megvalósult az önkormányzati ingatlanvagyon naprakész vezetése;
- megtakarítás érhető el a térinformatikai alapokat igénylő fejlesztések, tervezések költségvetésének elkészítése során.
- a városi internet alapú adatszolgáltatási rendszer alapját képezi, melyet várhatóan még ez évben bevezetünk;
- további műszaki és humán adagyűjtés alapját képezi;
- azon rendszer, mely működőképeségét bizonyítja, alapul szolgálhat az önkormányzati informatika kialakításához;
- komoly szakmai kihívásnak tekinthető egy ilyen átfogó rendszer elkészítése.

Varga János: Ez nem megtérülés kérdése, mert nyilvánvaló, hogy a hagyományos papíralapú adatkezelést – a térbeli információkat illetően is –, az elektronikusnak kell felváltania. Ebben mind a közgyűlési képviselők – pártállástól függetlenül –, mind a hivatal vezetői és munkatársai maradéktalanul egyetértenek.

Dégi Attila: A térinformatikai rendszerek közvetett haszna a hivatali sajátosságok miatt még mindig nehezen számszerűsíthető, de a munka minőségének javulása már jelentkezik, és az ügyfelektől kapott visszajelzések is kedvezőek. Másik előny, hogy a hivatali munka átláthatóbbá vált, és az eddig nem látható párhuzamosságok szinte kivétel nélkül megszűntek.

dullal sikerült a térinformatikai fejlesztések fontosságára ismételten felhívni a döntéshozók figyelmét.

Keringer Zsolt: A térinformatikai projekt jelenlegi menedzselése az informatikai irodán belül dolgozó kollégák, valamint a partnereknél kijelölt szakemberek közös munkájának eredménye. Rengeteg nehézség merült fel a rendszer fejlesztése során, melyekből kiemelhető a szab-

Miasnikov Péter: A projektek menedzselése a jövőben csakis önfenntartó lehet. A térinformatikai szolgáltatások bevételeinek lehetővé kell tenni a rendszer fenntartását és fejlesztését. Továbbra is szükség van pályázati pénzekre, különösen akkor, amikor nagyobb léptekkel kívánunk előrehaladni.

Mennyire elégedett az eddigi eredményekkel?

Varga János: Célkitűzéseink időarányosan megvalósultak. További feladatok: digitális alaptérkép elkészítése (NKP), ez a szerződés előkészítés alatt van, valamint további alrendszerek telepítése. Ez utóbbi keretében bevezetés alatt áll az építhetőségi alrendszer.

Dégi Attila: Az eddig elért eredményekkel alapvetően elégedett vagyok. A térinformatikai fejlesztésekkel most induló önkormányzatok már lényegesen kedvezőbb helyzetben vannak, mivel már olyan kész modulok közül választhatnak, melyek szinte minden önkormányzati feladatot támogatnak. Ennek ellenére célszerű a megvalósult projektek vezetőit felkeresni, akik – úgy látom – szívesen átadják tapasztalataikat.

Miasnikov Péter: A több éves tapasztalat alapján az eredményekkel elégedett vagyok, a jövőben is ilyen ütemű fejlődést remélek.

Keringer Zsolt: A rendszer jelenlegi állapotával összességében elégedettek vagyunk, de rengeteg tisztázandó kérdés van, melyet kizárólag úgy tudunk megoldani, ha hiszünk abban amit csinálunk és természetesen meg is akarjuk oldani. Reméljük, hogy az eddig elvégzett szakmai munkánkat nem gátolja meg semmilyen „külső” körülmény és sikerül eljutni ahhoz a célhoz, amit 1993-ban megfogalmaztunk és kitűztünk. Ennek egyik kulcspontja, hogy az önkormányzati informatika részére egy elfogadott általános informatikai és térinformatikai szabványt hozzunk létre. Ezen célokat a Megyei Jogú Városok Szövetségének Informatikai Bizottsága is zászlajára tűzte, így van remény ezen elképzelés megvalósítására.

Sz. Sz.



Hogyan történik Önöknél a térinformatikai projekt menedzselése? Milyen nehézségek merültek fel menet közben, és hogyan sikerült ezeket leküzdeni?

Dégi Attila: A térinformatikai rendszer menedzselésének egyik legfőbb eszköze, hogy a lehető legtöbbször megjelenjünk az önkormányzat életében előforduló döntések térképi, képi támogatásával, illetve légi felvételek bemutatásával. A alkalmazások megvalósításakor felmerült nehézségek egy részét már az előzőekben érintettük. Egy időben megvalósított helyi választási eredményeket feldolgozó és megjelenítő program mo-

ványok hiánya, a folyamatos bizonyítási készség, a külső partnerrel való korrekt kapcsolat megteremtése, a személyi háttér szűkös megléte, az oktatások folyamatosságának biztosítása, a fejlesztésben résztvevő partnerekkel való kapcsolatok kezelése, a szakmai szempontok teljes körű előtérbe helyezése, néha kevés volt a 24 óra, stb. A nehézségek leküzdésének mozgatórugója a szakmai kihívás és a tenni akarás volt.

Varga János: A projekt vezetése a PRINCE módszeren alapul, de annak célszerűen testre szabott, egyszerűsített szervezeti változatát használjuk. Különösebb nehézségek nem merültek fel.

„Nem könnyű piac”

Beszélgetés Karig Gáborral, Rudas & Karig ügyvezetőjével

Az orosházi önkormányzati konferencia – ahol ez a beszélgetés zajlik – egyik előadásán az hangzott el, hogy az önkormányzati térinformatika immáron a Rudas & Karig egyik fő profiljává nőtte ki magát. Ez azért meglepő, mivel korábban a cégre épp a sokszínűség volt jellemző. Valóban hangsúlyeltolódás következett be a cég tevékenységében?

A két nagyon lényeges profilunk közül az önkormányzati térinformatika az egyik. Ez, valamint a vízi közműves műszaki információs rendszerek fejlesztése körülbelül azonos árbevétellel, mérettel, hangsúllyal, erőforrás-felhasználással szerepel a cég életében.

Jelenleg 12 önkormányzatnál működik – valamilyen kiépítésben – a rendszer. Ebből nyolc projekt ma is fut, a többi már befejeződött, bár legtöbbjüknel újabb munkák előkészítése folyik. Van olyan önkormányzat, ahol három élő szerződésünk is van.

Kik a főbb önkormányzati partnerek?

Legjobb partnereink között – a teljesség igénye nélkül – Orosházát, Paksot, Miskolcot, a fővárosiak közül pedig III., VIII., XII., XXI. kerület szakembereit említeném. Igazából minden önkormányzat fontos partner, akiknek szeretnénk minden igényét kielégíteni. Amire megbízást kaptunk, azt mindenütt teljesítettük, a továbblépés kizárólag az anyagi lehetőségek függvénye.

Mitől válik valaki jó partnerré? Azért, mert emberileg, szakmailag jól együtt lehet működni vele, vagy azért mert különösen nagy összegű megrendelést ad?

Azokkal a munkákkal vagyunk elégedettek, ahol azt tapasztaljuk, hogy a rendszert igen intenzíven használják, és látjuk, hogy valós igényeket elégít ki. Olyan önkormányzattal nem szívesen működne együtt, ahol azt tapasztal-

juk, hogy az átadás után a „polcra kerül” a rendszer.

Egy nagyon jól kidolgozott rendszer van a kínálati palettán, az IÖTR. Mekkora szellemi energia fekszik ennek kifejlesztésében?

1994 óta folyamatosan dolgozunk önkormányzati térinformatikai feladatokon, s mára már a cég fele ezzel a területtel foglalkozik. Az egész rendszerben összesen 25-30 emberévnnyi munka fekszik. Annak örülök, hogy az 1989-ben kiválasztott eszközökön – MicroStation, Oracle – nem kellett változtatni. Ez segített abban, hogy elég nagy rutint szerezzünk. Az utóbbi időkben azonban bizonyos hangsúlyeltolódás következett be. Míg régebben a feladok túlnyomó részét MicroStationnal oldottuk meg, és az Oracle-nek csak az adatbázis-motorját használtuk, ma a feladatok túlnyomó részét az Oracle-vel oldjuk meg, MicroStationban csak a rajzi alrendszerrel működtetjük.

Sokan úgy gondolják, hogy nagyon kockázatos az önkormányzati térinformatikai piac, mivel a potenciális megrendelők folyamatos pénzhiánnyal küszködnek.

Teljesen egyetértek: nem könnyű piac. Fizetőképessége más alkalmazási területekhez képest lényegesen rosszabb. Tülpolitizált.

Elviselhető-e a kockázat? Mennyi volt a szerepe a véletlennek, nevezetesen annak, hogy Orosházán jó partnereket találtak, s az ottani fejlesztés sikeres volt?

Az, hogy az orosháziakkal ilyen jól együtt lehet működni, nyilvánvalóan nagy előny. De mi mindig is a teljes önkormányzati piacra fejlesztettük a rendszereinket. Ma már nagyon sok olyan alrendszerünk van, amelyet eredetileg nem Orosházának készítettünk, de itt (és más városokban is) adaptálunk. Ilyen például a környezetvédelmi al-

rendszer, amely eredetileg Paks, a városrendezési és területrendezési alrendszer, amely Miskolc, és a beruházási alrendszer, amely a váciak megbízása alapján készült.

Mennyire szoftverfüggetlen az IÖTR?

Elvileg lehetőség van arra, hogy akár az Oracle-t, akár a MicroStationt lecseréljük. Ezek számunkra eszközök, amelyekkel valamilyen feladatokat megoldunk. Mindig is arra törekedtünk, hogy egy alkalmas eszközkészletet hozzunk létre. Például az önkormányzati és a vízi közmű térinformatikai rendszernek egy nagy közös része van. Ez biztosítja azt, hogy ha a jövőben jelentkezik egy másik közművállalat, viszonylag hamar el tudjuk végezni az új fejlesztést. Igen rövid idő elkészítünk egy új önkormányzati modult is.

Mi az a minimális kiépítettség és költség, amiből egy önkormányzati rendszer megvalósítható?

A hardver (ezt nem mi szállítjuk), egy öt munkahelyes hálózat (Windows NT klienseket javasunk az Office programokkal való együttműködés érdekében), alapszoftver. Egy öt munkahelyes hálózat nagyjából hárommillió forintba kerül. Ebben van egy MicroStation, négy GeoOutlook, valamint Oracle eszközök.

A különböző moduljainknak licenrdíja van, ez – az alrendszer komplexitásától függően – félmilliótól kétmillióig terjed. Ehhez járul még a telepítés, az oktatás, és legfőképp az adat-előállítás költsége. Egy öt munkahelyes, két modulból álló rendszer 10-15 millió forintba kerül. Megjegyzem, hogy mindig az első a legdrágább. Akkor kell megvenni az alapszoftvert, a keretrendszert, el kell készíteni a címkatasztert, a digitális alaptérkép aktualizálását, és a törzsadatokat is elő kell állítani.

Hogyan alakulnak a Rudas & Karig bevételei?

Az idei 130-150 millió lesz, a tavalyi közel 100 millió volt.

SZABÓ SZILÁRD

Pincék, barlangok a Vár alatt

A budai Várhegy műszaki alapadatait feldolgozó nyilvántartó és döntés-előkészítő térinformatikai rendszer telepítését kezdte meg 1996 márciusában az InfoGraph Informatikai Szolgáltató Kft. a Fővárosi Mérnöki és Tervező Rt. (FÖM-TERV) megbízásából.

A projekt célja a Szentháromság tér és közvetlen környezetének geodéziai felmérése és térinformatikai feldolgozása volt. A részfeladatok közé tartozott a nyilvántartási térképek, közműtérképek adatainak felhasználásával a síkrajz és a közművek adatainak feldolgozása, a pince és barlangszintek feldolgozása, az épületállományhoz, utakhoz, pincékhez, barlangokhoz, támfalakhoz, tartozó műszaki adatok számítógépes adatbázissá formálása, talajmechanikai, geológiai, geofizikai, hidrológiai adatok integrálása a rendszerbe. Beépítették az ingatlan-nyilvántartási és közigazgatási, valamint a lakosság lélekszámára, életkorára vonatkozó adatokat, régészeti, kultúr- és művészettörténeti, műemléki információkat, és a meglévő útkataszter. Az adatbázist kiegészítették közlekedési, parkolási adatokkal, az idegenforgalmat szolgáló, városképet alakító tárgyakkal (szobrok, padok, információs táblák), végül pedig a meglévő adatokból vagy új felméréssel feldolgozták a zöldterületeket, parkokat.

Ma a Várinfo a felhasználók napi döntés-előkészítési feladataihoz nyújt információkat, és képes a Várhegy műszaki adatainak térképi bemutatására. Budapest I. kerületét, valamint teljes adattartalommal a Szentháromság környékét (összesen 341 hektár területet) tartalmazza az információs rendszer. Részletesen szerepel benne a Vár és az alatta húzódó barlangrendszer. Tervek szerint az adatállományt fokozatosan bővítik. Ugyancsak tervezik a kiépítés alatt lévő vezetői információs rendszerrel, valamint az ingatlan-vagyonkataszter nyilvántartással való összekapcsolást.

Két-hároméves tapasztalat birtokában Mednyánszky Miklós, a rendszer gazdája elmondta, hogy a Várinfót naponta használják az építészek, figyelembe veszik a Vár körüli építkezéseknél, a támfalak állapotának megállapításánál. A térképkészítő, illetve a mérnöki munkát segítő alapszoftvert geológiai, geodéziai és geotechnikai adatokat nyújtó funkciók egészítik ki.

A vonatkozó geológiai, hidrogeológiai és geotechnikai adattár az I. kerület egészére elkészült, mely 700 támfalról, várfalról, kapcsolódó szivárgókról szolgáltat információkat. Szerepelnek benne az

utak, parkok, közművek – azaz minden, ami a mérnöki létesítmények állapotát befolyásolja.

A rendszer különlegessége, hogy a század elejétől a 90-es évek közepéig tartalmazza az összes (több mint 10 ezer) geológiai fúrás eredményét. Az alaptérképeket részterkép, közműtérkép, régi térkép, és egyéb, például választási térképek egészítik ki, a barlangokról alaprajzok, barlangrajzok, metszetek, fotók és levéltári anyagok, az épületekről fotók, homlokzatrajzok, lakásadatok és nevezetességek találhatóak a MapInfo alapú alkalmazásban.

Önkormányzati-közigazgatási szabványos adatmodell

Az utóbbi években megszorodtak a különböző önkormányzati (tér)informatikai rendszerek. Ahány önkormányzat, annyi megoldás, miközben az elvégzendő feladat, a tárolandó és elemzésre váró adatok köre minden önkormányzatnál ugyanaz – legfeljebb a helyi rendeletekben lehetnek eltérések. A sokféle megoldás ésszerűtlen és gazdaságtalan.

A probléma akkor válik súlyossá, amikor kistérségekben, régiókban kezdünk gondolkodni, s elemezhető adatokat szeretnénk kapni a régió településeiről. Adat ugyanis nincs. Még a nagyvárosokban is csak az adatok csekély százaléka jut rendezett, elemezhető, a helyi döntéstámogatást segítő adatbázisokba.

A szegedi önkormányzat – Dr. Bartha László polgármester vezetésével – a korábbi fejlesztés negatív tapasztalatain okulva elhatározta, hogy rendszerezi és megfelelő adatbázisba szervezi az önkormányzati közigazgatás feladat- és hatáskörébe tartozó adatokat, megteremtve ezzel a térinformatikai alkalmazásoknál elengedhetetlen adattartalom szerkezetét. Szeged város kezdeményezése a Geoview Systems Kft.-vel karöltve vált teljessé, hisz ez utóbbi térinformatikai fejlesztő cég számtalan önkormányzatnál, a legkülönbözőbb szakterületekről szerzett tapasztalatot adatbázisépítésben.

A szegedi kezdeményezéshez Bács-Kiskun, Békés, Csongrád megyékre kiterjedő régióból eddig 50 önkormányzat csatlakozott, akik vállalták, hogy az elkészülő adatbázist saját adataikkal feltöltik. Az önkormányzatokat a szegedi székhelyű Civis Management Kft. fogja össze.

Mára már egyre inkább körvonalazódik egy szabványosított adatbázisra épülő alkalmazói szolgáltatói felület is, amely a gyakorlati munkában segítheti az önkormányzatokat. A kezdeményezés túlmutat a régió határain.

DRÉGELYI ZOLTÁN

Vagyongazdálkodási rendszer a Józsefvárosban

Lakásállományát tekintve Budapest leg-öregebb városrésze a Józsefváros, ahol nem ritka a 220 éves, gyakran felújításra szoruló, vagy lebontásra váró épület, sok a beépítetlen, foghíjas telek. Mivel sok régi, lerobbant ház az önkormányzat tulajdonában van, a vagyongazdálkodás egyike a kiemelten fontos kérdéseknek, a döntés-előkészítéshez pedig – ahogy ezt a testület vezetői is belátták –, elengedhetetlen egy megfelelő információs rendszer.

Nagyobb projektbe ágyazva tervezi térinformatikai feladatainak ellátását a VIII. kerületi önkormányzat. Három és fél éve született a vagyongazdálkodási koncepció, amely teljes körűen felölelte az önkormányzat gazdálkodással kapcsolatos problémáit, és a testület egy térinformatikán alapuló, az önkormányzat vagyongazdálkodást kezelő információs rendszer megvalósításáról döntött. Két évvel ezelőtt indult a rendszerfejlesztés. Az első lépés a vagyongazdálkodási feladatok (felújítás, hasznosítás, üzemeltetés stb.) felmérése volt, melyet részben a hivatalon belül, részben az önkormányzat tulajdonában lévő szolgáltató cégek segítségével oldottak meg. Az anyag összefoglalta a rendszer feladatait, létrehozásának feltételeit. Ennek alapján készült a rendszerfejlesztési terv, amely egyben a közbeszerzési pályázat dokumentációja lett.

Ebben az időben bizottság alakult a képviselők egy csoportjából, amely nemcsak a megfelelő rendszer kiválasztásában segített, hanem a projekt végrehajtása során mindvégig hidat alkot a képviselő testület és a szakterületek (pénzügy, műszaki- és vagyongazdálkodást felügyelő irodák) között. A közbeszerzési pályázat keretében a Rudas & Karig Kft. KVR (Komplex Vagyongazdálkodási Rendszer) rendszerét választották, amely segíti az összes vagyonnal

kapcsolatos teendőt, az ingatlanok hasznosításával, kezelésével, felújításával, elidegenítésével és szerzésével kapcsolatos folyamatot, követi az erőforrásigényt.

A megvalósítás első lépése egy projektterv készítése volt a fejlesztés ütemezésével, valamint a megrendelő és a szállító feladatainak rögzítésével. Utána elkészült a térinformatikai alaptérkép, majd az egységes címnnyilvántartás, jelenleg pedig az adatfeltöltéssel és a rendszer fejlesztésével foglalkoznak a szakemberek.

Természetesen a hardverparkot is bővíteni kellett. A hivatal épületén belül elengedhetetlen a hálózatfejlesztés ahhoz, hogy a rendszer teljes kapacitással tud-

jon működni. Biztosítani kellett az adatáramlást is az önkormányzat különböző telephelyeken működő gazdasági társaságaival, ahol a cél az online kapcsolat kialakítása a központtal. A géppark kialakítása során a központi hardvereket már beszerezték, és folyamatosan biztosítják a teszteléshez szükséges számítógépeket is. Az idén húsz munkahelyet kell alkalmassá tenni az új funkcióknak megfelelő igényekre.

Összesen hatvan munkahelyre tervezték a rendszert. A teljes kiépítés és az üzemeltetés használat a jövő év első felére várható. A térinformatikai alapon működő rendszer segít a józsefvárosi rekonstrukció optimális tervezésében, majd a pénzek nyomon követésében. Támogatja a képviselő testület döntés-előkészítését, és – mivel egységes címnnyilvántartáson alapul –, a későbbiekben oktatási, egészségügyi és egyéb feladatokhoz is használható.

SZEKERES ZSUZSA

Térinformatika Enciklopédia CD-n

- A Térinformatikában megjelent időtálló cikkek
- Új, eddig publikálatlan írások
- Piaci elemzések

Előfizetőinknek:

~~8008 Ft~~ helyett
4000 Ft



Megrendelhető

a Térinformatika szerkesztőségébe küldött levélben

(1123 Bp. Táltos utca 10.),
faxon (356-4907) vagy e-mailen
(terinformatika@mail.matav.hu).

Önkormányzati tervek a Hegyvidéken

A sok zöldterülettel és értékes ingatlanal rendelkező XII. kerületet a főváros tehetősebb kerületei között tartják számon, bár mint azt a Hivatal informatikusai elmondták, „messziről minden nagyon szép”, de valójában ők is szoros pénzgazdálkodást folytatnak. Annnyiből különleges helyzetben vannak, hogy náluk nem most kezdődött térinformatika. Korábban a Budata Kft. és az AGM Rt. MicroStation alapú rendszerét, a Gemini-t használták. A XII. kerületben azonban egy integrált önkormányzati rendszert kívántak bevezetni, s mivel a Gemini nem felelt meg sem a modularitás, sem a továbbfejlesztési kívánalmaknak, ezért két évvel ezelőtt minőségi cserére került sor, így a meglévő alkalmazást MicroStation és Oracle platformon újjították meg. Bemutatók, referenciák megtekintése után, az előzetes szempontokat figyelembe véve esett a választás a Rudas & Karig Kft. integrált önkormányzati térinformatikai rendszerére. Az átlás átmeneti döccenőkkel járt, hiszen – egy már működő rendszert kellett lecserélni.

A szoftvercserével párhuzamosan zajlott a régi digitális ingatlan-nyilvántartási térkép tartalmi felülvizsgálata. Az ingatlan-nyilvántartási alaptérképen tavaly az 1998-as földhivatali állapotoknak megfelelően szerepeltek a közterületek, helyrajzi számok, tömbhatárok, épületek, így ma már naprakészen szolgáltatja az információs rendszer ezeket az adatokat.

Nemrégiben megújították a hardverparkot is, beszereztek egy nagyteljesítményű duálprocesszoros szervert, amely kizárólag a térinformatikai alkalmazásokat szolgálja ki, munkaállomásokat telepítettek, és átépítették a lokális hálózatot (Ethernet 10/100, UTP).

Tavaly bevezették a vagyonszámlázási rendszert, ehhez kapcsolódottak a postai cí-

mek, közterület-nevek, helyrajzi szám-kataszterek. Az irodákkal való egyeztetés után további alrendszereket telepítése következik. Bevezetés előtt áll az építhetőségi alrendszer, amely lefedi a teljes hatósági ügymenetet, az építmény-nyilvántartási alrendszer, amelyben megtalálható az épület műszaki adatbázis (helyi sajátságokkal, mint például bauxitbeton épület, liftek), kapcsolt raszteres, vektoros, szöveges elemekkel, végül pedig a városrendezési alrendszer. Utóbbiban található az általános és a részletes rendezési terv, valamint tematizált rétegek, mint műemlékvédelem, védett növényzet. A részletes tervet megbízásos alapon külső vállalkozó készíti, a napi átvezetések megoldása azonban a hivatal dolgozóinak is feladata lesz.

A sok pozitívum mellett problémák is adódhatnak. Lakatos Attila informatikai vezető elmondta, hogy gondot okozhat az ügyintézői fogadókészség, amin sokoldalú oktatással próbálnak segíteni. Mindez kiterjed az általános gépkezelői

tudnivalókra és a rendszerrel kapcsolatos speciális ismeretekre. Kiemelten fontos kérdés az adatfeltöltés megszerzése, melynek során a teljesség és a naprakészség igénye miatt igen nagy mennyiségű dokumentációt kell rögzíteni. A rendszer használhatóságának alapkövetelménye a hitelesség biztosítása, melynél több megoldás közül fogják kiválasztani a számukra legmegfelelőbbet.

Terveik között szerepel a fővárosi szabályozások rendszeres átvezetése, például a közlekedésnél. Megkönnyítené a hegyvidéken a beépítettség ellenőrzését a légifényképezés. Frissíteni kell a közmű-információkat is, amelyeket utoljára öt évvel ezelőtt aktualizáltak, alrendszereket pedig integrálni kell az ügyirat-kezelési (iktatási) folyamattal. A távlati tervek közé tartozik egy lakossági tájékoztató rendszer létrehozása, amelyben az adott objektumra, területre érvényes szabályozások szerepelnének.

SZEKERES ZSUZSA

Intelligens városok, bővülő lehetőségek

Az internet megjelenése lehetőséget biztosít a helyhatóságoknak, hogy adataikkal a nyilvánosság előtt megjelenjenek, a térinformatikai adatbázisok homogén információs felületen megtalálhatók és átvehetők legyenek. Fontos, hogy megvalósuljon az ingatlan-nyilvántartás és az önkormányzat egymásra épülő adatszolgáltatása, valamint ki kell alakítani az állami alapadatokat és az önkormányzatok integrált, ellenőrzött adatcseré-rendszerét.

A jövőben az önkormányzatok egyre több nyilvántartást és térbeli elemzést fognak felhasználni, folyamatosan csökken a központi támogatás, egyre több helyi forrás bevonása válik szükségessé.

Sz. Sz.

Térinformatika Csepelen

Néhány hónapos tájékozódás után – cégbemutatók figyelemmel kísérését, tapasztalatcserét követően – két évvel ezelőtt telepítették a Csepeli Önkormányzatnál az Integrált Önkormányzati Térinformatikai Rendszert. Az ügyfelek és a vezetők naprakész, pontos, gyors tájékoztatása lebegett a hivatal szakemberei előtt, amikor először gondoltak egy térinformatikai rendszer megvalósítására. Véletlenül ismerkedtek meg az Orosházi Polgármesteri Hivatalnál működő alkalmazással, melyet közelebbről tanulmányozva kiderült, hogy éppen ilyenre van szükség a XXI. kerületben is. A rendszer beüzemelése után megszűnik a 30 napos várakozási idő, az érdeklődők egyszerű térképi keresés, beazonosítás után néhány perc alatt választ kapnak az ingatlanokkal kapcsolatos kérdéseikre, például hogy hová, mit és hogyan építhetnek, vagy hogy milyen besorolású területről van szó.

Elvárás volt a leendő informatikai rendszerrel szemben, hogy a meglévő adatokat felhasználja, és mihamarabb eredményt mutasson fel. Ezért is vetették el egy új alkalmazás fejlesztésének gondolatát, ehelyett már kidolgozott megoldást kerestek, és a Rudas & Karig Kft. mellett döntöttek. A kiválasztott rendszer előnyeit sorolva elsőként került szóba a moduláris felépítés, mert ennek köszönhetően az anyagi fedezet ütemében lehet bővíteni. Csepelen első lépésben a keretrendszer mellett az ingatlan vagyongazdálkodó modult vásárolták meg. Az elképzelések szerint még az idén telepítik a zöldfelület és útnyilvántartási modult, jövőre pedig az építéshatósági és épület-nyilvántartási modult tervezzik. Integrált rendszerről lévén szó, minden adatot csak egyszer kell bevinni, ami mind a befektetett munkát, mind a hibalehetőséget csökkenti.

A térinformatikai rendszerhez a térképi alapot egy közműtől megvásárolt 1:2000-es léptékű térkép biztosítja. Ez

felelt meg legjobban az igényeknek, és az árát még ki tudták gazdálkodni. A térinformatikai rendszerre épül a vagyongazdálkodási rendszer, ahol viszont gondot jelent az adatokkal való feltöltés. Probléma például, hogy szinkronban kellene lenni a Fővárosi Földhivatallal, holott ott még nincs minden tulajdoni lap digitalizálva, valamint a széljegyek feldolgozása sem történt meg az igényelt lapok jelentős részénél. Ugyancsak elakadt a munka a közterületek, zöldterületek felmérésénél. Ezt a feladatot a BME vállalta,

melynek szerződés szerint tavaly már készen kellett volna lenni. Remélhetőleg ebben az évben már valóban elkészül.

A szoftverek beszerzése és a rendszer adatokkal való feltöltése mellett folyamatosan bővítik a hardverparkot is, ugyanis a hivatal számítógépeinek csak töredéke alkalmas a rendszer futtatására. Optimális lenne, ha minden előadónak, aki a rendszerrel dolgozik, egy-egy megfelelő munkahely jutna, ám itt (is) a korlátozott anyagi lehetőségek jelenthetnek gondot. Vagyongazdálkodás szempontjából a vagyongazdálkodás hiányosságainak kiegészítése rendkívül fontos, ez a közeljövő feladata.

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Lázár deák Térképészeti Alapítvány és az Országos Széchényi Könyvtár Térképtára pályázatot ír ki „Szép Magyar Térkép 1999”

cím elnyerésére, amelyre minden magyar térképészítő és -kiadó műhely korlátlan számú, saját maga által készített, és 1999-ben közreadott művel pályázhat határainkon innen és túl.

A pályaműveket szakértőkből és laikusokból álló zsűri értékeli és díjazza, amelynek elnöke az Országos Széchényi Könyvtár Főigazgatója. (A térképvásárlók többsége sem szakmabeli, így értékelésük akár jelzés is lehet az alkotók számára.)

Pályázni lehet az alábbi kategóriákban

- idegenforgalmi térképek és atlaszok (beleértve a város-, az autós és turistatérképeket),
- iskolai térképek és atlaszok,
- tudományos térképek és atlaszok,
- kartográfiai sorozatok. (Sorozatnak az azonos logóval és/vagy címlap díszítéssel ellátott művek tekinthetők. Részük csak egyedi művek között indulhatnak e versenyben, függetlenül attól, hogy megjelentetésük és/vagy készítésük anyagi feltételét ki vállalta magára.)

A zsűri fenntartja magának a jogot, hogy a megnevezett kategóriák mellett más díjat is kiadjon.

A beküldött darabokból rendezett kiállítás 2000. március 22-től 2000. április 30-ig lesz megtekinthető az Országos Széchényi Könyvtár VI. szinti „Art Librorum” kiállítóhelyén a könyvtár nyitvatartási ideje alatt.

Kérjük, hogy a pályázaton való részvételével segítse elő a magyarországi térképélmény kultúra elmélyítését.

A pályázat beküldési határideje: 2000. január 31.

Beküldendő művek száma: minden nevezni kívánt művet

2 példányban kell elküldeni.

Cím: Országos Széchényi Könyvtár Térképtára, H-1827 Budapest.

Dr. Klinghammer István, az alapítvány elnöke
Dr. Plihal Katalin, OSZK Térképtár osztályvezetője

A térinformatika jól vizsgázott Gödön a választásokon

Ma már természetesnek tekintjük, hogy a világ eseményeiről szinte azonnal értesülünk. Az országos választásokat is folyamatosan nyomon követhettük a tömegtájékoztató eszközök segítségével, ugyanakkor az egyes települések sorsát döntően befolyásoló helyi választásoknál - általában - csak a végeredményről értesülhetünk. Gödön azonban térinformatikai alapú választási tájékoztató rendszert használtak, hiszen tudták, hogy milyen nagy igény van az azonnali, vizuális tájékoztatásra. A tanácsteremben - egy kivetítő segítségével - 80-85 ember követte folyamatosan

a körzetekből beérkező választási eredményeket.

A 15 300 lakosú (melyből 11 710 választópolgár) és 768 hektár nagyságú településen a polgármesteri cím elnyeréséért öt, míg a tíz egyéni képviselői körzetben 98 jelölt versengett.

A választást megelőzően feldolgozták a jelöltek adatait (név, körzet, támogatók, pártok stb.) A választási eredményeket MicroStation 95-re fejlesztett térinformatikai alkalmazás jelenítette meg, az adatbázis kezelését pedig Microsoft Access végezte. A térbeli adatok bemutatásánál felhasználták Göd 5x5 méter fel-

bontású légifelvételét. A polgármester-jelöltek fényképeit is megjelenítették.

A polgármesterre, illetve az egyéni jelöltekre leadott érvényes szavatok száma és a választásra jogosultakhoz viszonyított aránya körzetenként jelent meg a monitoron. Mivel a két képernyős megoldást választották, a választókörzetekből beérkezett adatokat folyamatosan dolgozhatták fel.

SZEGEDI SÁNDOR,

DÉGI ATTILA

a IX. Szolnoki Térinformatikai Konferencián elhangzott előadása nyomán

GDS 2000 Kft. 1074 Budapest, VII. ker. Dohány u. 20. III/15. Tel./Fax: 1-344-5495, 1-344-5496 Internet: www.gds2000.hu

Autodesk.

Authorized Dealer

GDS

GEOFORM • DEVELOPER • STUDIO

Fejlesztésünk eredménye: közelebb partnereinkhez

Szem előtt a fejlesztés

INTERNET GIS CAD WINDOWS

AUTODESK alapterchnológia

fejlesztés forgalmazás

Keresse @ Kapcsolatot...



GeoForm

Autodesk.

Authorized Systems Center
Mapping/Infrastructure

Itt tartanak Szombathelyen

A térinformatikai rendszer továbbfejlesztése érdekében pályázat útján újabb támogatásokhoz jutottak, amelyek lehetővé tették a naprakész online kapcsolat kialakítását az együttműködő partnerek között, valamint a város egységes térinformatikai internetes rendszerének kiépítését. Keringer Zsolt informatikai irodavezető véleménye szerint ezen elképzelések napjainkban váltak aktuálissá, mivel most jutott el a fejlesztés és adatfeltöltés arra a szintre, hogy nyilvános webkörnyezetben is publikálásra kerülhet. A projekt pénzügyi feltételeinek megteremtése érdekében az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság által kiírt IKTA-pályázaton sikeresen szerepeltek, s ez megalapozta a fejlesztés jövőjét.

A projekt elindításának alapja a személyi feltételek – projektvezetés, adatszolgáltatás, oktatás –, a megfelelő műszaki háttér – hálózat korszerűsítés, szerverbővítés, adatbázisszerver létrehozása, MAP szerver –, valamint az anyagi feltételek biztosítása.

Az internetes alkalmazás bevezetéséhez az alábbiakra van szükség:

- Alkalmazói felületek kialakítása: általános információk (információs adatbank megyére és településekre lebontva); szolgáltatások (partnerek, hirdető, telefonkönyv, internetes csatlakozás); térképi alkalmazások (keresés, lekérdezés, nyomtatás, stb.);

interaktív alkalmazás (regisztráció, levelezés, letöltés, stb.);

kapcsolatok (intranet, internet, városi egyéb kapcsolatok).

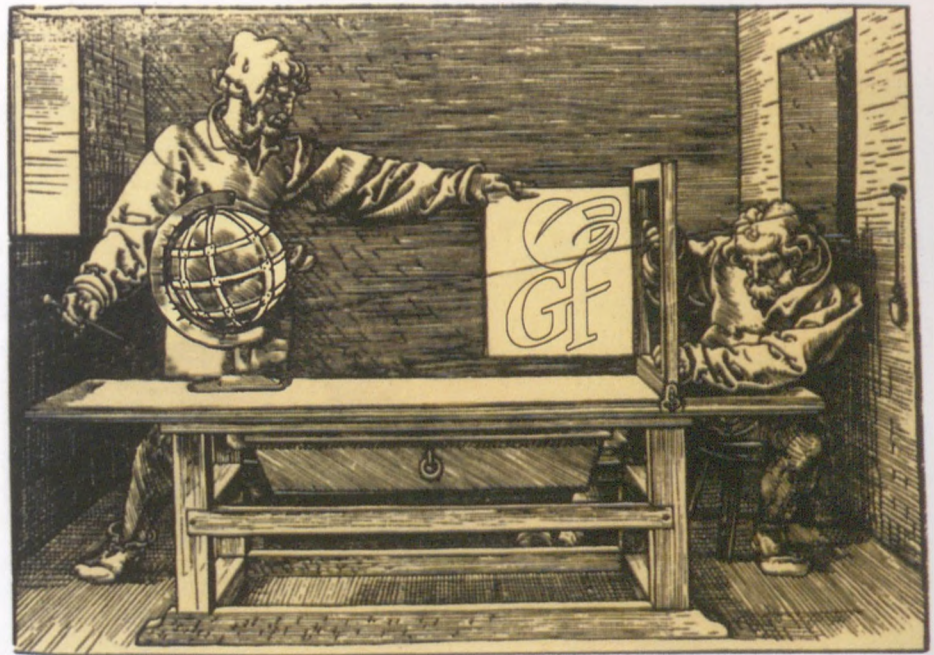
- Műszaki feltételek kidolgozása és megteremtése.
 - A rendszer alkalmazásának bevezetése.
- Az internetes rendszer különösen fontos lehet a helyi, a magyarországi és külföldi érdeklődők és vállalkozások, intézmények, önkormányzatok, nagyvállalatok, kistérségek számára. A grafikus adattartalmat a városi térinformatikai rendszer biztosítja, míg a szöveges tartalom bővülő, és nemcsak térinformatikai, hanem egyéb szöveges adatokat is rendszerbe foglal.
- A rendszerhez történő hozzáférést érintőképernyős terminálokon, intraneten, interneten és egy adatszolgáltató központon keresztül szeretnék biztosítani.

Köszönjük, hogy megoszthattuk

2000.
1999.
1998.
GeoForm
1997.
Autodesk.
Authorized Systems Center
Mapping/Infrastructure

5

1996.
1995.
1994.
1993.



A megismerés tárgya évszázadok, évezredek óta nem változik. A technika viszont látványosan és folyamatosan fejlődik. A GeoForm Mérnök Stúdió immár a harmadik évezred térinformatikai megoldásait alkalmazza.


Keresse @ Kapcsolatot...

Öt éves a GeoForm Mérnök Stúdió

Geoform Mérnök Stúdió 3531 Miskolc, Kiss Ernő út 23. Telefon: 46/ 401-230, 401-240, 401-847 Fax: 46/ 401-880
www.geoform.hu www.mapnet.hu e-mail: mail@geoform.hu

DIGITÁLIS TÉRKÉPEINK ÉLETRE KELTIK ADATAI

Info Graph

 MapInfo
Partner

Informatikai Szolgáltató Kft.



Térképek:

- Magyarország közel 3000 településének digitális térképe
- Budapest tömbkontúros térképe, címkeresési lehetőséggel
- Országos Térinformatikai Alapadatbázis OTAB 1-2-3
M=1:100 000 - 1:1 500 000
- DTA-50 digitális topográfiai térkép az MH TÉHI alapadatainak MapInfo formátuma
- Közút-100 (Magyarország intelligens közúthálózata)

Szoftvertermékek:

MapInfo Professional, MapBasic Professional(fejlesztőeszköz), MapInfo MapX(OCX komponens), MapInfo MapXtreme(dinamikus digitális térképi alkalmazások készítése Intra/Interneten keresztül), Vertical Mapper(DTM,3D), Route View(útvonaltervezés, optimalizálás)

Szolgáltatások:

- digitális térképi adatbázisok készítése(DAT, GDF, stb. szabványok szerint),
- önkormányzati és egyéb műszaki információs rendszerek fejlesztése(MapInfo, ORACLE, MicroStation, AutoCAD),
- tematikus térképek készítése, kiértékelési, elemzési feladatok elvégzése, látványtervezés, számítógépes animáció,
- rendszertervezés, rendszerelemzés,szaktanácsadás,oktatás,
- komplex geodéziai szolgáltatások,
- nyomdai előkészítés, sokszorosítás

1145 Budapest
Colombus u.17-23
tel/fax: 363-7697
<http://www.infograph.hu>
e-mail: infograph@elender.hu

Irányított városok

A Megyei Jogú Városok Szövetsége még 1997-ben elkezdte egy, a térinformatika önkormányzati alkalmazásairól szóló tanulmány készítését. A szerzők egyrészt összegezték a felgyülemlett tapasztalatokat, másrészt rávilágítottak a városirányítás lehetséges buktatóira, zsákutcáira.

Kezdeti lépések

A tanulmány kezdetének időpontja nem véletlen, Keringer Zsolt, a Mjvsz informatikai bizottságának titkára szerint ugyanis erre az időre a városok többségénél már létezett valamilyen kész, vagy félkész rendszer. A munkák 1992 után vettek igazán lendületet, amikor az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB) pályázatot írt ki a településirányítási rendszerek fejlesztésére. Az ebben sikeresen szerepelt Önkormányzatoknak 1995 végéig kellett kész rendszereket felmutatniuk, amit többek között Szeged, Szombathely, Pécs és Hódmezővásárhely meg is tett. A nyertes települések azonban egyenként, külön utakon láttak munkához, így tapasztalataikat sem oszthatták meg egymással. A tanulmány szerzőinek ezért egyik legfontosabb feladata az egyes projektek tapasztalatainak összegzése, összehasonlítása volt.

A rendszerekkel szemben megfogalmazott egyik legfontosabb kritika, hogy a települések saját meggyőződésük és lehetőségeik alapján próbálták megvalósítani a rendszert. Sajnos abban az időben nem voltak kidolgozott és elfogadott szabványok, melyek iránymutatást adtak volna az egységes kialakításhoz, így nem is valósulhatott meg a rendszerek közötti összhang.

A tanulmány szerzői egy másik, szinte már-már általános hibára is felhívták a figyelmet. A fejlesztéskor nem vették figyelembe a felhasználói igényeket, így a programok bizonyos része hiába készült el, részben vagy egészben kihasználatlan. Példa erre Szombathely, ahol a város az OMFB támogatást megelőzően és azt követően is konkrét együttműködési szerződést kötött a helyi közművállalatokkal, a tűzoltó parancsnoksággal,

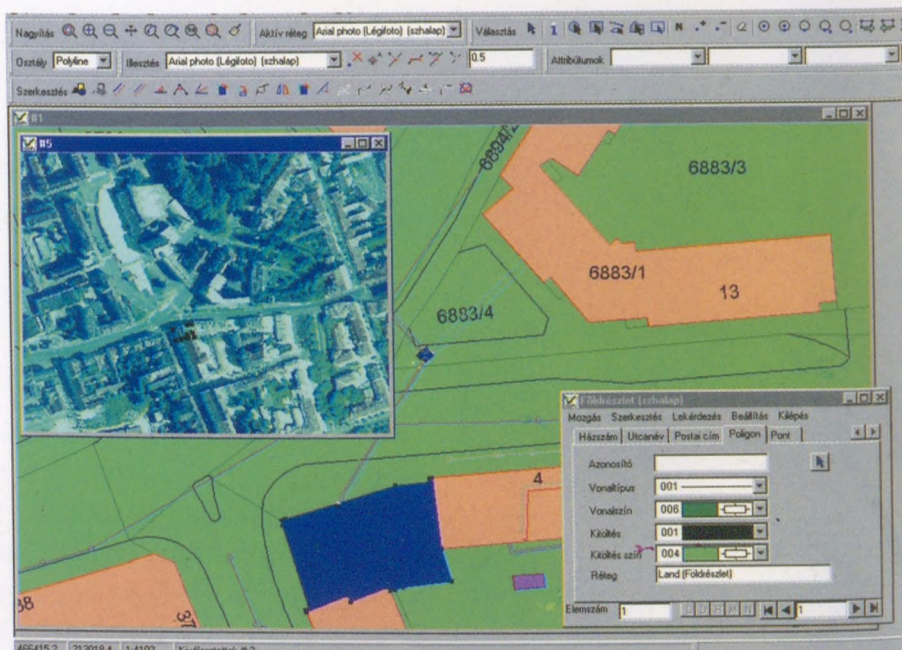
valamint a földhivatallal. Ezek a szerződések a használhatóság szempontjából lényegesek, hiszen a rendszer csak akkor működik megfelelően, ha az előbbi cégek rendszeresen friss adatokkal töltik fel. Az összefogás eredményeként a mintegy 76 milliós projekt felét az önkormányzattal közösen ezen társaságok finanszírozták, míg a fennmaradó összeg az OMFB-től származott.

Buktatók és eredmények

A fejlesztés első kézzelfogható eredményeként 1995-ben egységes városirányítási térinformatikai rendszer jött létre Szombathelyen. Ennek köszönhetően a közművállalatok, mielőtt bármilyen munkához látnának, percek alatt megnézhetik, hogy az adott helyen milyen vezetékekre, csövekre, épültre számíthatnak. Így lényegesen ritkább a véletlenül elvágott kábel, a tönkretett közmű. Az egységesítés másik kézzelfogható előnye, hogy a munkálatokat könnyű össze-

hangolni, nem kell egymás után kétszer, háromszor feltérni ugyanazt az úttestet. Keringer Zsolt szerint a számítógépes rendszer nélkül a korrekt vagyonfelmérés is gondot jelentett, pedig a kilencvenes években – a privatizációval párhuzamosan – ennek fontossága egyre nőtt. A program segítségével a műszaki ügyintézés látványosan felgyorsult.

Míg korábban hetek kellettek egy ingatlan műszaki paramétereinek felkutatásához, addig ma ez nem több pár perces rutinfeladatnál. A számítógép előtt ülő szakember néhány gombnyomással lekérheti például az adott telek beépíthetőségére vonatkozó szabályokat, az utcafront-szélességet, a telekmélységet. A gyorsaság a befektetőkért való harcban is jó pontokat jelent, hiszen az üzletemberek nem tolerálják a hosszas ügyintézt, sokszor inkább odébbállnak. A tulajdonosok ezen kívül joggal várják el telekhatairaik pontos kijelölését, ám a hagyományos vonalzos módszerrel néhány tized-



milliméteres eltérés könnyen becsúszhat. A tűzoltóság szintén profitál az elkészült térinformatikai rendszerből, hiszen bevetés előtt elég egy pillantás a térképre, rögtön látják, hol vannak a tűzcsapok, milyen széles az utca, hogyan helyezkednek el a házak. A szombathelyi tűzoltóság informatikai rendszerét gyakorlatilag a nulláról kellett felépíteni, hiszen korábban nem volt számítógépük, mára pedig 3-4 millió forintos eszközparkot sikerült összeállítaniuk.

A számítógépes városirányítás többek között az engedély nélküli építések és épületek elleni harcban is segítség az önkormányzatoknak. A digitális kamerákkal készült felvételek közvetlenül bejutnak a rendszerbe, így később könnyen eldönthető, hogy a vitatott objektum mióta áll a helyén. Ennek azért van

jelentősége, mert a tíz évnél régebbi illegális, ám megtúrt építmények később már nem bonthatók le, így létük gyakorlatilag törvényessé válik.

Több mint informatika

Az önkormányzatok többsége a városirányítási rendszerek átadásával a befektetett pénz közvetlen megtérülését várta. Ebben azonban csalódnuk kellett. Keringer Zsolt szerint erre számítani lehetett, hiszen az átláthatóbb, racionálisabb ügymenet ritkán jelent közvetlen bevételt, a megtakarítások is nehezen mérhetők. Mindenesetre a területrendezési tervekért az önkormányzatnak érezhetően kevesebbet kell fizetnie, ugyanis „részben adatszolgáltatóként” is fellép a hivatal (alaptérkép, légifelvétel elkészítése).

A csalódás ennek ellenére érezhető és sokszor a források megvonásához vezet. A tanulmány konkrét esetekről is beszámol, ahol a rendszerek átadását követően az önkormányzatok nem biztosították a felügyelethez és karbantartáshoz szükséges munkaerőt. Ennek következtében az adatfeltöltés és -karbantartás megakadt, pedig legtöbbször ezen áll vagy bukik minden. A tapasztalatok szerint sok múlik a helyi politikusok hozzáállásán is, sőt ellenükben nem is igen sikerült életképes rendszereket létrehozni. Ez is jól mutatja: a kérdés nem kezelhető pusztán informatikai problémaként, így a legnagyobb hibát azon önkormányzatok követték el, amelyek ezt nem látták be idejekorán.

FÜLÖP NORBERT
nfulop@comptech.hu



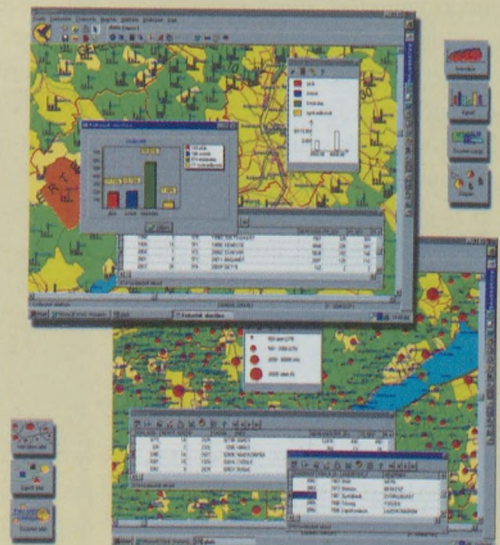
EMBERKÖZELI, GAZDASÁGOS TÉRINFORMATIKA

Interneten/Intraneten

Újdonságok a Kolibri[®] MAP 2.2-ben:

- Új fajta elemzési lehetőségek:
 - ▲ oszlop- és kördiagramterképek,
 - ▲ képletszerkesztés az elemzésekhez,
 - ▲ kvantitatív jeltérképek.
- Karakterkonverzió: általános megoldás a kódtáblák különbözőségéből eredő problémák kezelésére.
- Méretarányfüggő adatmegjelenítés.

Ingyenes bemutatóért keressen minket telefonon vagy E-mail-ben. Töltse le honlapunkról 30 napig szabadon használható bemutató rendszerünket!



InterMap Kft. 1126 Budapest, Istenhegyi út 36.
Tel: (06)-1-214-0352, (06)-1-214-0164, Fax: (06)-1-214-0352
E-mail: info@intermap.hu Honlapunk: http://www.intermap.hu



Ingtalanadó és térinformatika

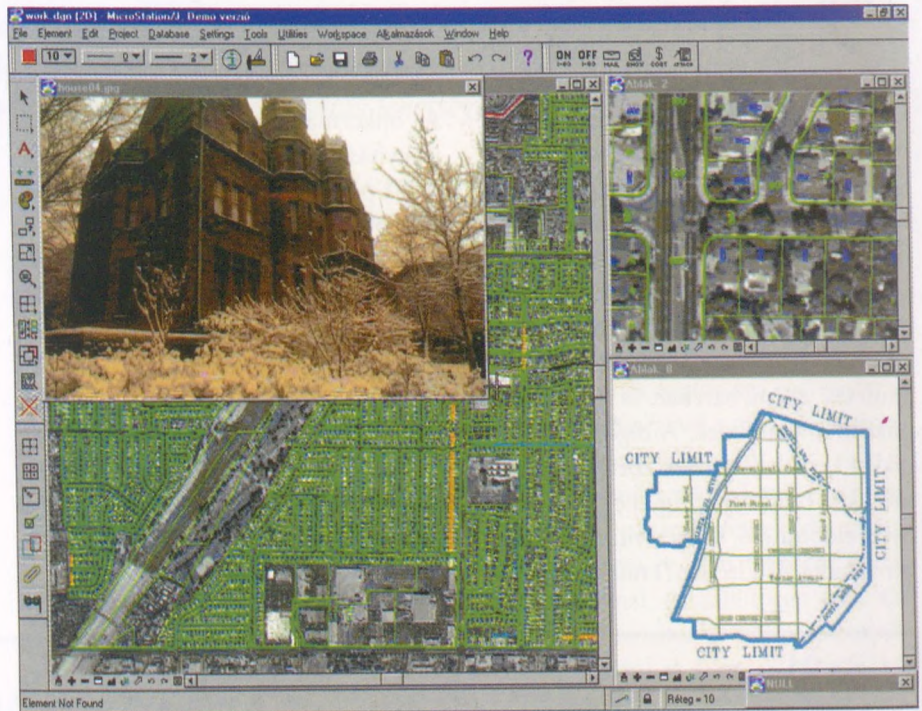
Midőn a Bernalillo Megyei Önkormányzat Adóhivatalának munkatársai (Új-Mexikó, USA) belevágtak térinformatikai projektjükbe még nem tudták, hogy a szokásos hatékonyság-növekedésen túl sokkal többet fognak nyerni vele.

Ez a megye Új-Mexikó északi részén Albuquerque körül terül el sűrűn beépített, városias és külterületi részeket egyaránt magába foglalva. Az egyre gyorsabb fejlődés, növekedés már régen szükségessé tette egy hatékony térinformatikai rendszer bevezetését. Hogy ez mennyire időszerű volt már, azon ők is meglepődtek.

„Minden négyzetmérföldön legalább öt olyan ingatlant azonosítottunk, amely nem szerepelt a nyilvántartásban” – állította David K. Anderson megyei adóellenőr. „Ezeknek az ingatlanoknak a beazonosítása legalább 6 millió dollár (1,4 milliárd forint) többletbevételt jelent évente.”

Az így felfedezett ingatlanok értéke közel 1,4 milliárd dollár (!). Ez megmagyarázza, hogy a városi, megyei és regionális önkormányzatok miért érdeklődnek olyan intenzíven a térbeli információs rendszerek iránt, és egyértelműen bizonyítja előnyét a korábban használt, kizárólag szöveges és számszerű adatokat kezelő nyilvántartással szemben. Továbbá az is a térbeli információs rendszer mellett szól, hogy e projekt teljes költségvetése 350 000 dollárt (84 millió Ft) tett ki, magába foglalva a hardver, szoftver és adatfeltöltés költségét, valamint a bérköltséget.

A projekt végrehajtásához MicroStation GeoGraphics programokat használtak, amelyekkel a hivatal saját maga több mint 210 000 földrészletet digitalizált két év alatt, és kapcsolt össze a megyei központi adatbázissal. „Amikor 1995-ben átvettem a hivatal vezetését, még a régi rendszer volt itt, amely igazából sohasem működött – mondta Anderson –, az emberek a hivatalban csak úgy hív-



ták a: 'félmillió dolláros papírnehézék'. Nem akartam én is ebbe a hibába esni.” Anderson munkába állásakor a korábbi 500 000 dolláros beruházás ellenére a hivatal a térképeit továbbra is kézzel, főlián vezette. Ez meglehetősen lassú, költséges és nagy hibaszázalékkal végzett munka volt. A földmérőktől és a beruházóktól többnyire digitális térképeket kaptak, melyeket nyomtatás után kézzel rajzoltak át a saját térképeikre.

„Nem túl sok elismerést kaptunk az általunk végzett munka minőségéért – ismerte el Anderson –, a hivatal automatizálása csak terv maradt.” Napjainkban a hivatal kiváló minőségű, megbízható adatokkal rendelkezik, az új rendszernek köszönhetően. Ők tartják karban az ingatlan-nyilvántartási térképet és az ahhoz tartozó adatokat, amelyhez digitális légifényképeket (ortofotó) és úrfelvételeket is alkalmaznak. Az adatokat ők bontják szét különböző tematikák szerint (közművek, egészségügy, közigazgatás, közlekedés, stb.), melyeket a többi hivatal a saját rendszerében használ.

A siker stratégiája

Anderson szerint a lényeg: a projekt legyen egyszerű, jól áttekinthető, gyors és maximálisan térüljön meg.

Az induláskor több alternatíva is mutatkozott. Néhány megyei hivatalnál már kísérletet tettek ArcInfo alapú GIS rendszer felállítására. Ezek a projektek azonban túl nagyok voltak és lassan haladtak. Anderson attól tartott, ha ismételen belevágnak egy túlméretezett projektbe, a prioritási lista végére kerülhetnek. Azzal pedig még távolabbra kerülnének az elérendő célok. Ezért választották a Bentley-t, azaz a Geoengineering-et a GIS helyett.

„Egy elég jól képzett CAD-csapatunk volt a hivatalban, ezért úgy gondoltuk, nagy mértékben lerövidíthetjük a megvalósítási fázist, ha maximálisan kihasználjuk ezt az adottságot.”

Roman Fojud, az Adóhivatal térinformatikai szakértője felismerte, hogy a MicroStation GeoGraphics rendszere mennyire egyszerű és hatékony. A megyei adatok nagy részét letöltötték a mainframe-ről Microsoft Access adat-

bázisba, a hivatal Windows NT LAN hálózatára. Ezeket a GeoGraphics segítségével a grafikus adatokhoz kapcsolják normál ODBC driveren keresztül.

„A legtöbb munkatárs a térinformatikai adatokat Microsoft Excelbe vagy Accessbe tölti és azzal készíti el jelentéseit. Ezek használata rendkívül egyszerű.” – mondta Fojud. Külön megjegyezte, hogy mindössze négy munkatárs kezeli a rendszert és látja el adatokkal a 40 fő állású adóellenőrt.

Amikor a közeljövőben az egész megye áttér az Oracle kliens/szerver rendszerére, az adóhivatalnak nem fog gondot okozni a gyors, problémamentes átállítás.

Üzemeltetési előnyök

Fojud szerint az új rendszer számos fontos területen jelentett minőségi előrelépést: a hivatalnak jelentős előnye származott a gyorsan megvalósítható technológiából, az adatok megbízhatóságának javulásából, a rendkívüli mértékben megnövelt működési hatékonyságból és az adatok más rendszerekkel való cseréjének eredményességéből.

Gyors megvalósítás

Legfontosabbnak a gyors megvalósítást tekintették: két év alatt sikerült a teljes rend-

szert üzembe helyezni, pedig az adatmodellben több mint 200 mező tartozik egy rekordhoz. „Rendkívül könnyű volt használni a rendszert. Egyszerűen lehet létrehozni a térképi objektumokat és ezeket könnyen az adatbázishoz lehet kapcsolni.” – mondta Fojud. „Gyorsan túljutottunk az adatbevitelen és a javításokon.”

Adatmegbízhatóság

Minden bizonnyal a legnyilvánvalóbb és azonnali eredmény az 1,4 milliárd dollárnyi ingatlanvagyon, amely az adóalapot növeli. De Anderson rámutatott, hogy az adatok megbízhatósága a legkritikusabb pont. „Amikor elkezdjük kiküldeni a módosított adókimutatásokat, az emberek megrohanják a hivatalt.”

Azonban elég megmutatni a tulajdonosoknak a képernyőn a saját ingatlanukról készült légifényképet a kataszteri térképpel együtt, és máris vége a vitának. „A rendszernek köszönhetően biztosak lehetünk a döntéseink megalapozottságában.”

Ennek további előnyei jelentkeznek a döntés-előkészítés során. A javaslatok és előterjesztések grafikus bemutatása érthetőbbé teszi az adatokat az önkormányzati tisztviselőknél, így megkönnyíti és segíti a döntéseket.

Adatcsere lehetőségek

A hivatal adatainak különböző rétegeit majdnem minden megyei hivatal és szervezet felhasználja a munkája során, de számos külső cég is igénybe veszi az adatszolgáltatást (Kirkland Air Force Base, Sandia National Labs, mérnöki irodák, stb.). A helyi közmű üzemeltetők ezt az alaptérképet használják natív MicroStation formátumban a saját hálózatuk alapjául.

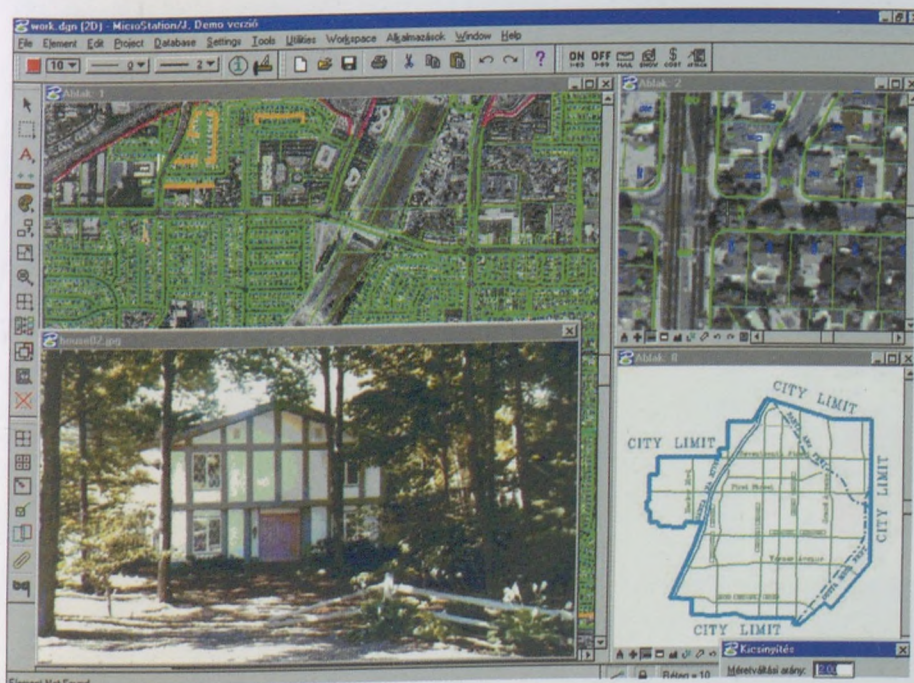
„A GeoGraphics-ot rendkívül rugalmasnak találtuk az adatok exportálásában és a más rendszerekből érkező adatok fogadásában egyaránt.” – mondta Anderson.

Javított működési hatékonyság

Egy további igen fontos érv szól a térbeli információs rendszer megvalósítása mellett, ez az adatkezelés hatékonyságának javulása. Mint a legtöbb megye, ahol a növekedési ütem magas, Bernalillo megye erőforrásai is folyamatosan leterheltek. Ezért minden adat, amit a földmérőktől és a beruházóktól kapnak az engedélyezési folyamat során azonnal betöltésre kerül a MicroStation alapú rendszerbe. Ezzel több száz munkaórát takarítanak meg.

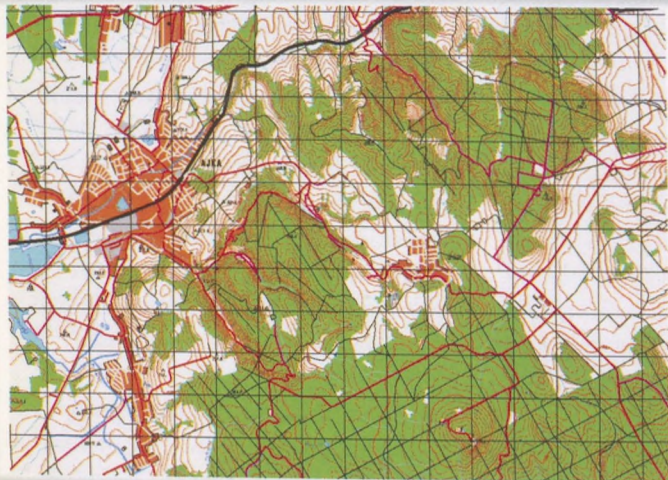
Az új Geoengineering trend

A Bernalillo megyei gyors és egyszerű megközelítése rávilágít egy nemzetközi tendenciára, mely az új GIS alkalmazókat jellemzi. Drámai változások történtek a térinformatikai piacon. Számos szervezet szerzett keserű tapasztalatokat a nagy, költséges munkaállomásokat igénylő rendszerekkel kapcsolatban, szemben a kisebb költségű, PC-re alapozott rendszerekkel, melyekbe beépíthetők a már meglévő digitális térképek. A MicroStation GeoGraphics például műszaki konfigurációként ingyen megrendelhető a MicroStation/J megvásárlása esetén. Futtatható Windows 95/98/NT és Unix alatt egyaránt. Nagyobb adatbázisok esetén is üzemszerűen működtethető PC-ken. A jól ismert Windows felület hatékony műszaki eszközökkel párosul, és töredék költségért megtalálhatók benne a nagy GIS rendszerekre jellemző szolgáltatások.

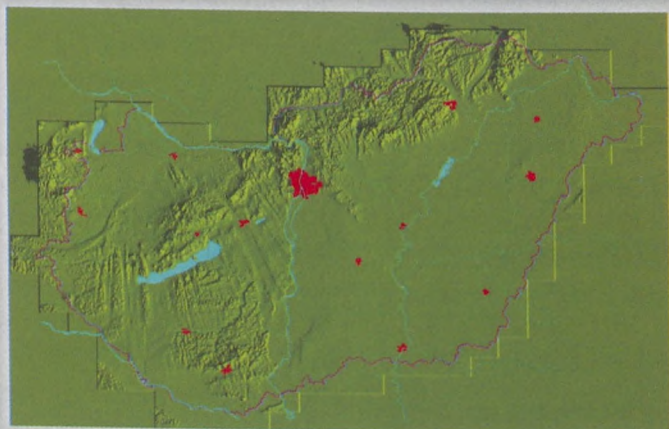




MAGYAR HONVÉDSÉG TÉRKÉPÉSZETI HIVATAL



DTA-50 1 : 50 000 méretarányú topográfiai térkép alapján készített digitális adatállomány Magyarország teljes területére CD-ROM-on. Elemkód táblázata az MSZ K 1066-os szabvány alapján készült.
Formátuma: .DGN, .DXF és .DWG, MAPINFO, ARCVIEW



Magyarország területére **DDM-50** tartalmazza a terepfelszín **DDM-10** tengerszint feletti magasságát 50x50, illetve 10x10 méteres rácsmérettel.
Igény szerint megrendelhető más rácsmérettel is.
Formátuma: Bináris, ASCII, ARCINFO(ASCII)



DTA-200 1 : 200 000 méretarányú topográfiai térkép alapján készített digitális adatállomány Magyarország területére. Elemkód táblázata az MSZ K 1066-os szabvány alapján készült.
Formátuma: .DXF, .DGN, MAPINFO



1525 Budapest 114 Pf.37



Termelési Igazgatóság: 212-0807

Termelési Osztály: 212-4540

Fax: 212-4223

Érdeklődését, megrendelését a következő címen várjuk:

Budapest, II. Szilágyi Erzsébet fasor 7-9.

Oktatási intézmények a DTA-50 kijelölt részeit kedvezményesen vásárolhatják.

Az elérhető térinformati(t)ka

Magas funkcionalitás, könnyű használhatóság, gyorsan megtérülő befektetés

II. rész

Az adathozzáférés

Az Autodesk World áttekinthető hozzáférést biztosít a már meglévő GIS adatokhoz.

A GIS adatok lehetnek vektoros, raszteres vagy attribútum formátumúak. A World ezen adattípusok mindegyikét képes integrálni (írni/olvasni).

Az attribútumadatokat az ODBC vagy DAO felületen keresztül éri el, és MS Access felületen jeleníti meg táblázatos formában. Lehetőség van az adatok helyben szerkesztésére, kivágására, beillesztésére, rendezésére, beszúrására és törlésére is. Új táblák az Autodesk World felhasználói felület segítségével hozhatók létre. A lekérdezések háttérbe menthetők, és segítségükkel többtáblás lekérdezések, valamint résztáblák is létrehozhatók, melyekkel az eredeti táblák felülírhatók. Szabványos SQL szűrőket egy felhasználóbarát szerkesztő segítségével hozhatunk létre.

Képes a legelterjedtebb formátumú raszteres fájlok kezelésére is. A képek a World állományba bevetíthetők, affin (alaktartó), Helmert vagy Rodriguez transzformációs egyenletek segítségével

vagy képpont mintavételezéssel vonatkoztatási pontokra (georeferencia) igazíthatók. Ezek a képek megjelenítéskor vagy nyomtatáskor a vektoros állományok háttérét adják. Ez a jellemző a digitalizálást és a térképkészítést is megkönnyíti. A képekre vonatkozó információt a rajzokkal együtt lehet tárolni, míg a képek maguk külön maradnak.

Adatintegráció, adatkonverzió nélkül

A World adatkonverzió nélkül képes más rendszerekből származó vektoros formátumú adatok kezelésére. Más versenytárs szoftverek az idegen adatformátumokat általában csupán olvasni tudják, majd átalakítás után saját belső formátumukban kezelik. A Word hozzáállása lényegesen nyitottabb: a beolvasott vektoros fájlok megőrizhetik eredeti formátumukat, de természetesen World formátumba is menthetők.

A jelenleg értelmezett idegen fájlformátumok: az ArcInfo Coverages, az ArcView SHP, a MicroStation DGN, a MapInfo MIF/MID és az Atlas GIS BNA formátuma. Az értelmező modulok kifejlesztése

folyamatban van, tehát ez a kör a jövőben még bővülni fog.

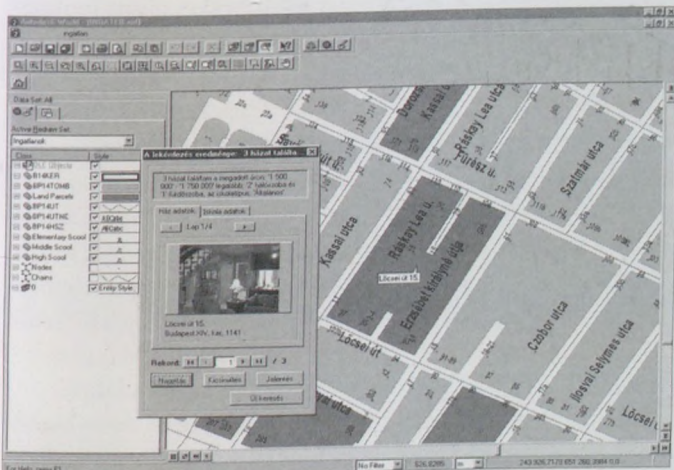
Mindezek lehetővé teszik, hogy a felhasználó a különböző forrásból származó GIS adatokat egyetlen, közös, rugalmas környezetbe integrálja és elemezze. A felhasználóknak nem kell többé adataik felesleges duplikálásától tartaniuk a különböző rendszerek adatformátumai közötti konverzió miatt. A World rendszerre történő áttérés során a korábban használatos eszközök megvásárlásába és az adathalmazok feltöltésébe fektetett értékek nem vesznek el.

A World adatraktárként vagy adatelosztó központként is használható adatformátum-átalakító képessége révén.

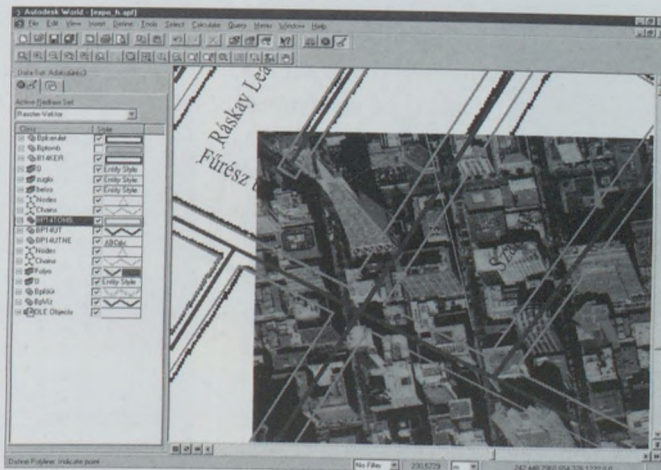
Ezek a vonások az Autodesk World szoftvert egy elaprózódott piacon egyedülállónak teszik, ahol a jelenleg forgalomba lévő termékek megkövetelik, hogy a felhasználó minden adatát egyetlen zárt környezetben dolgozza fel. A felhasználók legfontosabb kívánsága a használt rendszertől függetlenül, a saját adataikhoz történő rugalmas és korlátlan hozzáférés.

BARANYI PÉTER

E-mail: baranyi@landinfo.hu



Továbbfejlesztés a beépített fejlesztő segítségével



Raszter-vektor térképek együttes kezelése

A Főgáz diszpécserközpont GAZFO programja

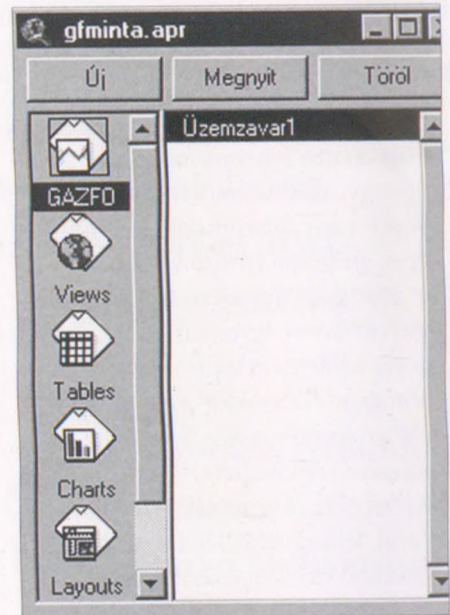
Gázhálózat üzemzavara során kieső elemek jelző rendszere

A GAZFO program az ArcView GIS 3.0a programrendszer Avenue programozási nyelvén írt funkciók, valamint PC Arc-Info 3.5.1 SML makrók összessége, amelyek lehetővé teszik:

- a budapesti közterületnevek megadását, s nagytárat a megadott közterületekre,
- a Fővárosi Gázművek Rt. közép- és a nagyközép-nyomású hálózatán a hálózati elemek (vezetékek, műtárgyak, ezekhez kapcsolt fogyasztók) adatainak lekérdezését,
- hálózati üzemzavar esetén a hely bejelölését, a lezárandó műtárgyak és a kieső hálózati elemek (vezetékek, műtárgyak, s ezekhez kapcsolt fogyasztók) megjelenítését,
- a lezárandó és kieső gázvezetékek, műtárgyak és fogyasztók adatainak és térképének nyomtatását,
- a térképi és a leíró adatok karbantartását.

A program előző változata a Fővárosi Gázművek diszpécserközpontjában évekig üzemszerűen működött MS-DOS és PC ArcInfo 3.4D környezetben. Felmerült azonban az az igény, hogy a program használja ki az – elkészítésekor még nem létező – Windows operációs rendszer, és a Gázművek szervezeti egységei között időközben kiépült számítógépes hálózat lehetőségeit. Az ArcView és a PC ArcInfo újabb változatainak megjelenésével lehetővé vált, hogy a GAZFO ennek eleget tegyen. A program jelenlegi változata hardverfüggetlen, Windows alatt működik, a szükséges adatokat fájlserverről nyeri, s az adatkarbantartás is itt történik.

A GAZFO nem igényel speciális hardvert, használatához minden olyan számítógép megfelelő, amelyen az ArcView 3.x változata működik. Az adatok karbantartása végett a fájlserveren telepíteni kell a PC ArcInfo 3.5.x változatát, de



az adatkarbantartás csak a PC ArcInfo Starter Kit és ArcEdit modulját igényli, így a DAK 3.5.x programrendszer is elegendő.

A GAZFO nem használ a fenti két PC Arc-Info modulon túl egyéb (Network stb.) modulokat, a kieső gázvezeték-szakaszok leválogatását végző eljárás az ESRI Magyarország saját fejlesztése.

A GAZFO egy ún. ArcView bővítés (extension). A bővítésekkel olyan funkciókat lehet hozzáadni, amelyeket az ArcView standard változata nem tartalmaz, ezek bármikor betölthetők az ArcView-ba, illetve eltávolíthatók onnan.

A GAZFO az ArcView-hoz hozzáad egy GAZFO nevű dokumentumtípust, amely a Views vezérlőelemeit (menü, gombosor, eszközsor) bővíti ki újabb elemekkel. A GAZFO ablakban jeleníthetők meg az üzemzavar miatt kieső gázvezetékek, műtárgyak és egyéb adatok.

Egy projektben tetszőleges számú GAZFO ablak nyitható meg, és egy-egy ablakban más és más üzemzavar hatása je-



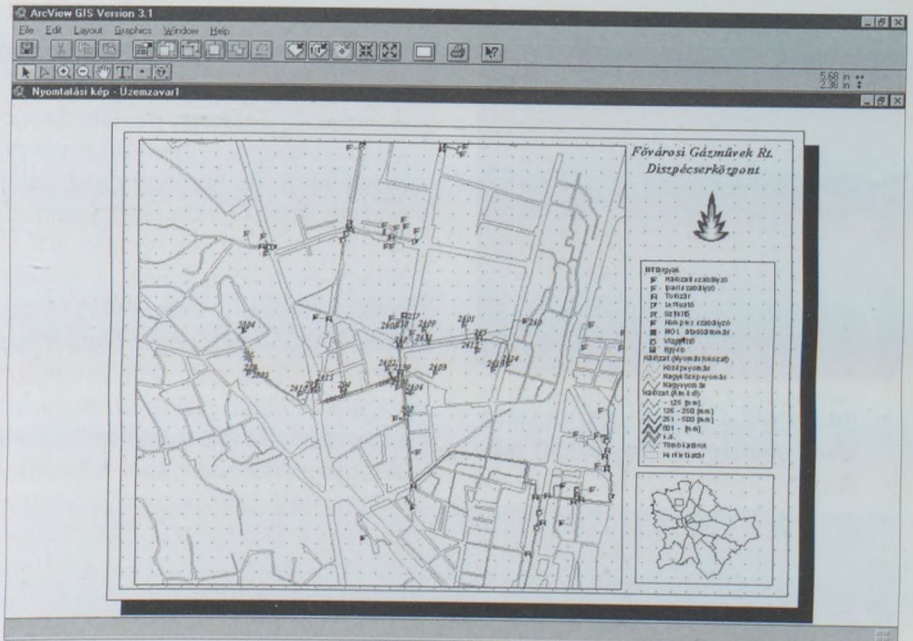
leníthető meg. Az ablakok mentéskor tárolódnak. Arra is lehetőség van, hogy a gázhálózat kritikus pontjain az üzemzavarokat szimuláljuk, a kapott adatokat tárolhassuk és a gázhálózat tervezésekor felhasználhassuk.

Új ablak létrehozásakor a GAZFO hozzáadja az elemzések elvégzéséhez és a tájékozódáshoz szükséges térképi adatokat (témákat) és a hozzájuk kapcsolódó leíró adatokat tartalmazó táblázatokat (attribútum táblákat).

Annak érdekében, hogy közterület címeivel megadott üzemzavar helyét gyorsan megtaláljuk, a GAZFO egy budapesti közterületi adatbázist tárol, amelyből kiválaszthatók a keresett helyszínek. Az utcategyek vonalás szimbólummal jelennek meg, és opcióként a GAZFO a megadott közterületre nagyít.

Az üzemzavar kijelölése úgy történik, hogy az egérrel rákattintunk a sérült vezetékre. A megadott pont alapján a GAZFO leválogatja a kieső gázvezetéseket és műtárgyakat. A kieső vezetékek vastag piros színnel jelennek meg, a használaton kívül került műtárgyakat pedig azonosító felirattal látja el a program.

A lezárandó műtárgyak (tolózárak, nyomás-szabályozók) leolvashatók a képernyőről, de külön is lekérdezhetőek. Az is megoldott, ha a műtárgy valamilyen ok (pl. műszaki hiba) miatt nem zárható le.



A GAZFO programmal való munka során bármikor információt kérhetünk egy megadott gázvezeték szakasról vagy műtárgyról. Az információkéréshez nem szükséges üzemzavart kijelölni, elegendő az egérrel rákattintani a gázvezetékre vagy a műtárgyra. A megjelenő információ függ a műtárgy típusától, például ipari nyomásszabályozó esetén a GAZFO megjeleníti a szabályozóhoz kapcsolt fogyasztó adatait is.

Ha üzemzavart jelöltünk ki, akkor a kieső gázvezetésekről és műtárgyakról összesített információt kaphatunk. A megjelenő listát opcióként egy szövegfájlba írhatjuk vagy ahhoz fűzhetjük,

WordPad szövegszerkesztővel jelentést készíthetünk.

A listában a sérült és kieső gázvezetékek adatai anyag és átmérő szerinti összesítésben jelennek meg. Bár az üzemzavart ábrázoló térképről is leolvasható, a GAZFO külön is közli a lezárandó műtárgyak (tolózárak, hálózati és komplex nyomás-szabályozók, átadóállomások) listáját.

A GAZFO megjeleníti az üzemzavar miatti lezárás során a gázszolgáltatásból kieső fogyasztók neveit. Ha a listában egy fogyasztó nevére duplán rákattintunk, akkor megjelennek annak részletes adatai.

Az üzemzavar térképek kinyomtathatók. A nyomtatási képet a GAZFO ArcView Layout dokumentumként kezeli, így az a projektben tárolható, újbóli megnyitása-kor hozzáférhető és nyomtatható.

Az ArcView 3.x (és így a GAZFO is) lehetővé teszi, hogy az adatfeltöltéshez, karbantartáshoz és elemzésekhez felhasználhassunk a már meglévő, más GIS vagy CAD programmal létrehozott térképi adatokat (DXF, DWG, DGN, MIF stb.) és a rendelkezésre álló, leíró adatokat tartalmazó táblázatokat (DBF fájlok, Excel munkafüzetek stb.)

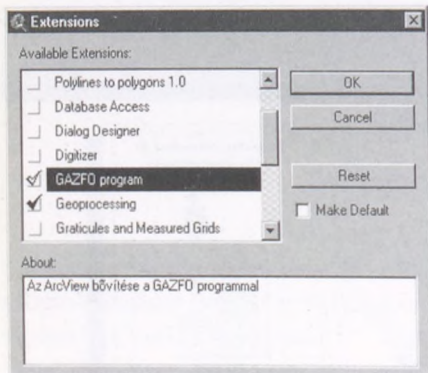
Szakági szempontból, a GAZFO program az alábbi tulajdonságokkal rendelkezik:

TÉRINFORMATIKAI NAP

1999. november 19.

Mint azt előző számainkban megírtuk, 1999. november 19-re hirdette meg az előző, a tervek szerint ezentúl minden évben megrendezésre kerülő térinformatikai napot a National Geographic Society, az Environmental Systems Research Institute (ESRI) és az Association of American Geographers (AAG). A GIS Nap a szervezők szándékai szerint nemzetközi esemény lesz, ahol a térinformatikai technológiákat használók megnyitják intézményeik kapuját az iskolák, az üzletemberek és minden laikus érdeklődő előtt, hogy megmutassák ennek az érdekesítő, földrajzi alapokat használó technológiának létező, működő alkalmazásait.

Felkérjük a fejlesztő és alkalmazó cégeket, intézményeket, hogy csatlakozzanak ehhez a kezdeményezéshez.



- megjeleníti a hálózati elemek (vezetékek, műtárgyak, fogyasztók) adatait,
- gyors pozicionálást tesz lehetővé havária-esemény helyszínéhez,
- havária esetén automatikusan kiválasztja a kieső hálózati elemeket,
- meghatározza a lezárandó műtárgyakat,
- reagál az elzárandó műtárgy üzemképtelenségére,
- jelentés készítéséhez összegyűjti a szükséges adatokat, térképet állít elő,
- havária-esemény szimulációt tesz lehetővé,
- a havária-eseményt archiválja.

A GAZFO programról a számítástechnikai háttérrel kapcsolatban elmondható, hogy:

- a GIS piacon vezető ESRI cég termékein alapszik (ArcView, PC ArcInfo, ill. DAK),
- az ArcView legkorszerűbb fejlesztő-eszközét (bővítés vagy extension) használja,
- nem igényel speciális hardvert és operációs rendszert,
- a Windows különböző változatain működik (Windows 9x, Windows NT),
- kihasználja a számítógép-hálózat adta lehetőségeket,
- lehetővé teszi az adatok karbantartását,
- használni tudja a már meglévő adatbázisokat,
- kezelése egyszerű, gyorsan megtanulható.

Varázslatos szerkesztés

A NovaLIS Technology júliusban bejelentette, hogy a Parcel Editor nevű szoftveréből ingyen próbaverziót bocsát az érdeklődők részére.

A NovaLIS Technology egyik tulajdonosa a Magyarországon is széles körben ismert Leica Geosystems.

A Parcel Editor az ArcInfo NT-s változathoz kifejlesztett alkalmazás, ahogy neve is sugallja, a földrészletek (telkek) kényelmes, gyors és ezáltal hatékony szerkesztéséhez.

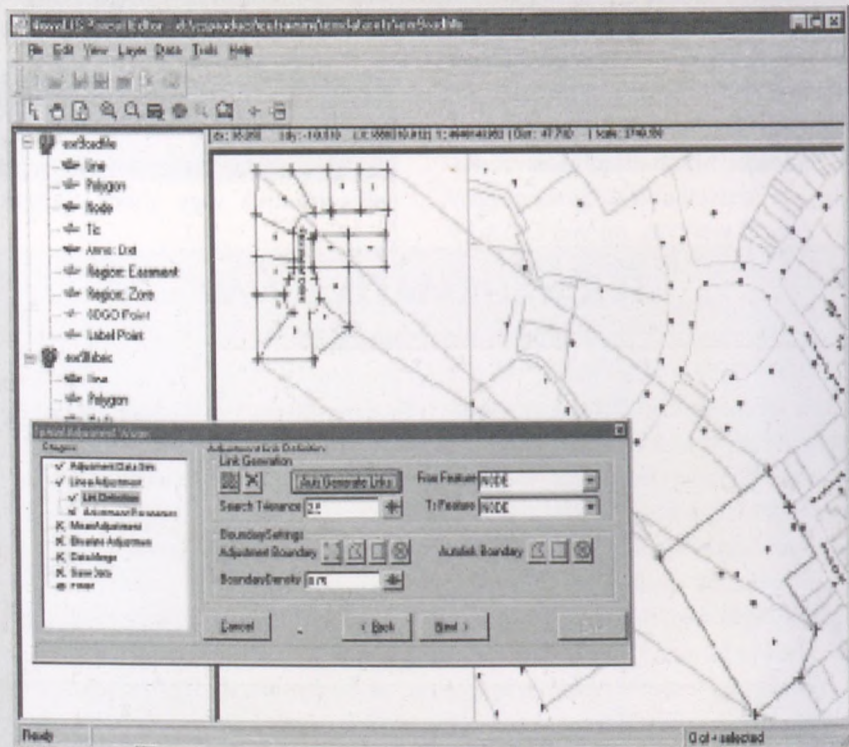
A rendszer lehetőséget biztosít sokoldalú adatbevitelre: szabványos, illetve a felhasználó által megadott formátumokból, digitalizáló tábláról, vagy szkennelt háttérrel. A geodéziai számítások elvégzéséhez külön számológéptábla (spreadsheet) áll rendelkezésre.

A szerkesztői környezet teljesen visszaállítható, ami azt jelenti, hogy a felhasználó bármikor ott folytathatja a munkáját, ahol korábban abbahagyta. A szerkesztendő elem típusok (pont, vonal, poligon, régió, címkepont, illesztőpont és felirat) külön eszközkészlet menüből (toolbar) bármikor elérhetők.

A különböző összetett szerkesztési feladatok a „varázslók” (wizard-ok) segítségével egyszerűen megoldhatók. Ilyenek például a megosztási, egyesítési, topológia karbantartó, térbeli beillesztő és a COGO szerkesztő varázslók.

A térkép-feliratozást egyedileg és sorozatosan is elvégezhetjük az elhelyezési feltételnek (pl. vonalhoz illesztés, elforgatás stb.) megfelelően. Lehetőség van a felvitt térképi objektumok egyéb leíró adatainak rögzítésére is a megfelelő adatbázis-táblázatokba való egyidejű betöltéssel, akár elemenként, csoportosan, vagy egy megadott sorrendben.

Bővebb információk található az interneten a www.novalistech.com cím alatt, illetve az ESRI Magyarország Kft. irodájában (tel.: 428-8040).



Körvonalazódik az EUROGI és JRC együttműködése

Az Európai Térinformatikai Ernyőszervezet 1999. szeptember 6-7. között lan Masser elnökletével megtartott végrehajtó bizottsági ülésén a franciaországi Marne la Vallée-ban részt vett dr. Remetey-Fülöpp Gábor, a Magyar Térinformatikai Társulás főtárgya, az EUROGI kincstárnoka. A vezetőségi ülésen többek között a szervezet középtávú stratégiáját, személyi kérdéseket, valamint az EUROGI és az Európai Bizottság Egyesített Kutatóközpontja Úrkalmazási Intézete (JRC SAI) közötti együttműködés elsődleges területeit vitatták meg. Ez utóbbinak új eleme, hogy terv szerint az EUROGI a jövőben az adatgazdálkodás és a kataszter területén is formális együttműködésre lép az Európai Bizottság intézményeivel. A FIG 3. Bizottság budapesti konferenciáján mód lesz a „Térinformatika értékei a társadalom számára” c. most elkészült EUROGI összeállítás bemutatására, melyet ugyanazon napokban, október 21-22. között a svédországi Lund városában megrendezendő Skandináv Térinformatikai Konferencia EUROGI szekciójában ismertetnek „Értékteremtés a társadalom számára a térinformatika eszközeivel” címmel.

ISPRS a képi szegmenst képviseli a térinformatikában

1999. szeptember 11-14. között az ITC központjában Enschedében, majd Delftben vezetőségi ülést tartott a Nemzetközi Fotogrammetriai és Távérzékelési Társaság (ISPRS). A Tanács tagjai a hét szakbizottság munkájáról tartott beszámoló után a 2000. évben sorra kerülő „Térinformatika mindenkinek” világkongresszus előkészítéséről tárgyaltak. Megtekintették az amszterdami RAI konferenciaközpontot, melyben éppen a digitális média világkonferenciája zaj-



Az ülés résztvevői a világ legismertebb térinformatikai továbbképző központja előtt



Ülésezik az ISPRS vezetősége



Az EUROGI intéző bizottsági ülése résztvevői

lott, majd a szervezőkkel egyeztették az előkészületeket. Az ISPRS 102 országot tömörítő szakmai szervezet, melyben Magyarország az „Erőforrás és környezeti monitoring” szakbizottságot vezet. E szakbizottság munkacsoportjai a kongresszusig október 20-22. között a michigani Ann Arbor-ban (JRC és NASA együttműködésében) a Kyotói Egyezmény ellenőrző monitoringjával kapcsolatban, november elején Las Vegasban, a spektrális érzékelés új eredményeiről (az amerikai katonai térképészettel közösen), továbbá jövő év márciusában Fokvárosban, a fenntartható fejlődés témakörében tartják rendezvényeiket. Jelentős hazai szakpolitikai eredmény, hogy az ISPRS soron következő ülését Budapesten és Egerben tart-

ja 2000. április 5-10. között. 2000. április 7-én egész napos, részvételi díjas konferenciát rendez az MFTTT és a HUNAGI „A fotogrammetria és távérzékelés legújabb eredményei a településmodellezésben, valamint a erőforrás és környezeti monitoringban” címmel, melynek előadói az ISPRS Budapesten tartózkodó neves szakemberei lesznek. 2000 júliusában Amszterdamban a távérzékelés és térinformatika együttes hasznosításának bemutatására a VII. Bizottság külön szekciót rendezhet. A kongresszus meghívásos előadássorozatára felkért előadók között találjuk Foresmant, az USA „Digitális Föld” programja vezetőjét, G. Konecny professzort, az ISPRS vezetőségi tagját, He Changchuit, a FAO fenntartható fejlődési részlege irányítóját, Csornai Gábort, a honi operatív szántóföldi növénymonitoring projektvezetőjét.

PANEL G1 műhely Szolnokon

Az EUROGI főtitkára, Christian Chenez ez év szeptember 23-án a szolnoki IX. Országos Térinformatikai Konferencia kísérőrendezvényén, a páneurópai térinformatikai ismeretátadás (PANEL G1) témájú műhelyen előadást tartott az európai térinformatikai infrastruktúra fejlesztésének időszerű kérdéseiről. Az előadás-sorozatra Havass Miklós (HUNAGI), Sikolya Zsolt (MeH), Szabó Gyula (MH TÉHI), dr. Niklasz László (FVM), dr. Mihály Szabolcs (FÖMI), dr. Márkus Béla (SE FFFK) fogadták el a felkérést. Palya Tamás, a FÖMI munkatársa a PANEL G1 projektet ismertette. A rendezvény társelnöki tisztét E. Roccatagliata, a GISIG nemzetközi térinformatikai szervezet igazgatója töltötte be.

Térinformatika az UNISPACE III. konferencián és kiállításon

A HUNAGI tagintézménye, a Magyar Űrkutatási Iroda önálló kiállítással szerepelt az ENSZ nemzetközi nagyrendezvényén, melyet Kofi Anan főtitkár nyitott meg a bécsi kongresszusi központban. A kiállított anyagok között figyelemre méltók



A Műi stand a UNISPACE III kiállításán

voltak a FÖMI Távérzékelési Központ munkatársai által készített növénymonitoring, valamint az ár- és belvíztérképezés összefoglaló táblák. Feltűnően nagy teret kaptak a műholdas helymeghatározás, a terepmunkát elősegítő kapcsolat-tartó hírközlő eszközök, valamint a távérzékelés útján nyerhető adatok és feldolgozó rendszerek. Szakterületünkről Shunji Murai, az ISPRS alelnöke az UNISPACE III hivatalos összefoglalóit készítette. Az ISPRS és a NASA közös szekciójá-

ban magas színvonalú előadások hangzottak el térinformatikai-távérzékelési témakörben. A Manninger Jenő államtitkár által vezetett magyar delegációban a honi szakmai közösség magas szinten és jelentős számban képviseltette magát. Térinformatika témakörben Winkler Péter tartott előadást a mobil iroda alkalmazási tapasztalatairól. Az Iridium rendszer terepi bemutatóján személyesen is részt vett W. Jasentuliyana, a bécsi ENSZ úriroda vezetője.



A bécsi ENSZ központ helyettes vezetője teszteli az Iridium készüléket

Az FVM 1999. évi földügyi-térképészeti EU harmonizációs feladatai

Az EU közösségi vívmányok átvételének (az Acquis adaptációjának) nemzeti programja (ANP) keretében 1999 őszén megindulhat a táblázatban részletezett alfeladatok végrehajtása. A mintegy 455 millió Ft magyar oldali hozzájárulás nem csupán az 1998. évi (még meg sem kezdett) PARCELLA/A-B Phare projekt társfinanszírozását biztosítja, hanem hozzájárul – a Phare'99 helyébe lépő Phare'2000 projekt keretében – a LISARD program előkészítéséhez. A LISARD az Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszer (IACS/IIER) kialakításához szükséges földügyi és térképészeti infrastruktúra (PARCELLA/C-F) teljes körű kialakítása, valamint – a Magyar Topográfiai Program célkitűzéseivel összhangban – az agrárium és vidékfejlesztés célját szolgáló földügyi információs szolgáltatási rendszer létrehozása. A feladatok végrehajtásának fővállalkozója a Földmérési és Távérzékelési Intézet, valamint – birtokrendezési témakörben – a Baranya Megyei Földhivatal.

Egyéb hírek

- Az Európai Bizottság harmonizálja a térinformatikai honlapokat. Az ezzel kapcsolatos szeptember eleji értekezleten a JRC ISIS és az EUROGI szakértői is részt vettek.
- Masser professzor, az EUROGI elnöke levelet intézett Prodi úrhoz, az Európai Bizottság elnökéhez, amelyben a térinformatika szerepét és jelentőségét domborítja ki. A levél tartalmát – annak nyilvános közzétételét követően – e hasábon is ismertetjük.
- Az EU által szorgalmazott új műholdas helymeghatározó rendszer fejlesztésével összhangban az 5. Keretprogram 3. tematikus alprogramja (Versenyképes és fenntartható fejlődés) keretében a 2. számú cselekvési kulcstémában 37 millió eurós pályázatot írt ki a VII. Főigazgatóság Galileo elnevezéssel. A pályázati kiértékelők 18 fős karába az EUROGI-n keresztül mód lett volna hazai szakértőt is javasolni, azonban a rövid határidő és egy technikai hiba folytán ezúttal nem tudtunk az alkalmalással élni.

1999. évi földügyi-térképészeti EU harmonizációs feladatok áttekintése

Földügy és térképészet – 1999. évi EU harmonizációs ANP feladatok	Költségvetési részesezés millió Ft
Felszínborítás és földhasználati adatok előállítása és biztosítása az EUROSTAT igényei figyelembevételével	56
A földhivatali IT infrastruktúra fejlesztése az IACS/IIER igényeinek figyelembevételével	11
Légifelvételre alapuló digitális térképfejlesztés az IACS/IIER szempontjainak figyelembevételével	306
Az EU-harmonikus agrár-támogatási irányítás és ellenőrzés távérzékeléses alrendszerének kidolgozása	47
Földértékelés és integrált birtokrendezés a földpiac erősítése érdekében	17
Felkészülés a földhivatali adatszolgáltatásra az EU-harmonikus szőlő- és gyümölcskataszter számára	7
Felkészülés a földhivatali adatszolgáltatásra az EU-harmonikus többcélú földrészlet mélységű információs rendszer szolgáltatásainak alkalmazás-orientált megtervezésével	2
Főhatósági többletfeladatok és nemzetközi kötelezettségek	9
Összesen	455

A HUNGIS KURATÓRIUMA

DR. DETREKŐI ÁKOS
akadémikus, a kuratórium elnöke

APAGYI GÉZA
Földművelésügyi és Vidékfejlesztési
Minisztérium

DR. BERENCEI REZSŐ
a Hungis Alapítvány ügyvezető igazgatója

DR. CSEMEZ ATTILA
a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem
tanszékvezetője

CSERI JÓZSEF
ezredes,
az MH Térképészeti Hivatal főigazgatója,
térképész szolgálatfőnök

HAVASS MIKLÓS
a Számalk Csoport elnöke

HORVÁTH JÁNOS
szakértő

JAKAB GYÖRGY
a MATÁV Rt. Ingatlan Igazgatóság
informatikai csoportvezetője

DR. MÉSZÁROS REZSŐ
a József Attila Tudományegyetem rektora

MIASNIKOV PÉTER
szakértő

DR. REMETÉY-FÜLÖPP GÁBOR
a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési
Minisztérium Földügyi és Térképészeti
Főosztályának főtanácsosa

DR. SZEGVÁRI PÉTER
helyettes államtitkár,
Miniszterelnöki Hivatal

DR. SZABÓ SZILÁRD
a Bonaventura Bt. vezetője,
a Térinformatika főszerkesztője

TENKE TIBOR
a Geometria
Térinformatikai Rendszerház Kft.
ügyvezető igazgatója

SZILÁGYI JÁNOS
a Hungis alapítója

RENDEZVÉNYNAPTÁR

október 14-16., Katowice, Lengyelország, GEA 99: 5th International GEO Fair
Felvilágosítás: Ruda Slaska, Geobud Spz. Tel/fax: +32 487 1681 vagy +32 486 534.
 E-mail: geobud@gea.com.pl. WWW: <http://www.gea.com.pl/targi.html>.

október 14-16., Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, Térképekkel a környezetért

A rendezvény célja a környezet megismerésével és védelmével foglalkozó tudományágakban tevékenykedő szakemberek közti tapasztalatcseré, a térképi megjelenítés fontosságának tudatosítása a nagyközönség körében, a millenniumi évfordulóhoz méltó kiállítási anyag összegyűjtése, tudománytörténeti visszatekintés, illetve a térképi kultúra népszerűsítése. Az eseményt az Eötvös Loránd Tudományegyetem látványosi épületében tartják (1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/a). A kiállítás október 12-től egy hónapon keresztül látogatható.
Felvilágosítás: Tullner Tibor, MÁFI 1143 Budapest, Stefánia út 14. Tel.: 220-6194, fax: 251-0703, E-mail: terinfo mafi.hu

október 19-21., Budapest, Autodesk Expo

Felvilágosítás: Autodesk Magyarország, Árpád Center, 1134 Budapest, Árbóc utca 6. Tel.: 359-9882, 359-9883, fax: 359-9884.

október 20., Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Budapest, Térinformatika a felsőoktatásban

Az idén nyolcadízben megrendezendő szimpózium a térinformatika felső- és középfokú oktatásának aktuális kérdéseivel foglalkozik. Különös hangsúlyt kap a Panel GIS oktatási csomagja. A hagyományoknak megfelelően sor kerül a Hungis Alapítvány térinformatikai diplomamunka- és szakdolgozat-pályázat díjainak átadására.
Felvilágosítás: Csemez Attila, KÉE Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék (1118 Budapest, Villányi út 35-43. Tel.: 372-6281, fax: 372-6338) vagy dr. Berencei Rezső, Hungis Alapítvány (1243 Budapest, Pf.: 718. Tel/fax: 356-6794).

október 21-23., Budapest, FIG Commission 3 Annual Meeting & Seminar

Felvilágosítás: Dr. Remetey-Fülöpp Gábor, 1053 Budapest, Kálvin tér 5. Tel.: 317-6760. Fax: 317-0436, E-mail: gabor.remetey@fvm.hu.

október 21., Budapest, Bentley Fórum

Felvilágosítás: Koltai Katalin, Bentley Systems Hungary, 1052 Budapest, Petőfi Sándor u. 11. 1/3. Tel.: 337-3411, fax: 266-2797.

október 21-23., Budapest, Hotel Agro, FIG Commission 3, Spatial Information Management – Annual Meeting & Seminar

Felvilágosítás: Márkus Béla, SE FFFK, (22) 348-271 E-mail: mb@cslm.hu
<http://geoinfo.cslm.hu/go/events/fig3/Default.htm>

október 27-29., Tata, Edzőtábor, Kisközösségek a vonalban! II. Országos Teleház konferencia

Felvilágosítás: Gáspár Mátyás, Csákerény, Kossuth L. u. 20., Tel.: (22) 564-010; E-mail: programirodai@mail.matav.hu

november 5-6., Kansas City, USA, 7th ACM International Symposium on Geographic Information Systems

Bővebb információ: <http://www.dcc.unicamp.br/~cmbm/acmgis99>
Felvilágosítás: Professor Claudia Bauzer Medeiros, E-mail: cmbm@dcc.unicamp.br

SZPONZORLISTA

A Hungis Alapítvány célja a magyarországi térinformatika elterjedésének segítése. Az alapítvány nem profitérdekeltségű, tevékenységének ellátását a támogatók segítségével teszi lehetővé.

Alapító:

Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. (1991).

Szponzorok:

MOL Rt. Kőolaj- és Földgázszállítási Üzletág (1998),

Intergraph Magyarország Kft. (1992-1999),

Bentley Systems (1998),
 Komunálinfó Rt. (1995-1999),
 MH Térképészeti Hivatal (1992-1999),

KPMG Hungária (1999)
 Budapesti Távhőszolgáltató Rt. (1992, 1993, 1996),

Geoview Systems Kft. (1992-1998),
 Environmental Systems Research Institute, Inc. - ESRI (1993, 1994, 1996),

ESRI Magyarország Kft. (1997-1999),
 Bonaventura GIS Bt. (1999),

L&MARK Számítástechnikai és Mérnöki Kft. (1994-1999),

Magyar Villamos Művek Rt. (1998),
 MapInfo Corp. (1996),

Carto-Hansa Kft. (1994-1998),
 Budapesti Elektromos Művek Rt. (1996-1998),

FabiCAD Kft. (1996),

Landinfo Kft.

(1992-1995, 1997-1999)

MH Informatikai Intézet

(1992-1998),

InfoGraph (1997),

Flexiton (1996),

VÁTI Kht. (1993, 1994, 1996),

Álföld Befektetési és Informatikai Rt. (1993, 1994, 1996),

Kerti's Kereskedelmi Kft. (1996),

Cartoranj Holland-Magyar Földméri és Általános Mérnöki Kft. (1995-1998),

Expo-Geo Kft. (1994, 1996),

Támogatók:

† Dr. Balla Sándor (1998)

Kákonyi Gábor (1994-1996),

Dr. Márkus Béla (1991-1997),

Prajczér Tamás (1992-1998),

Dr. Remetey-Fülöpp Gábor (1992-1999),

Dr. Szabó Szilárd (1994-1999).

„J mint jövő — a térinformatikában”



Bentley, the "B" Bentley logo, "Engineering the future together," MicroStation and MicroStation Modeler are registered trademarks; MicroStation/J is a trademark of Bentley Systems, Incorporated. Parcelld is a registered trademark of Geographics Solutions, Inc. ©1998 Bentley Systems, Incorporated.

*Az új MicroStation/J
ragyogó pályára indítja
a MicroStation
GeoGraphics rendszert
a cégszintű műszaki
szoftverek között*

Bemutatjuk a MicroStation/J alaprendszert! Ez a Java nyelven programozható vállalati műszaki szoftver a MicroStation GeoGraphics térinformatikai alkalmazással szoros egységbe integrálja a tervezést és az üzleti informatikát. Cégszintű együttműködést tesz lehetővé szállító- és közlekedési rendszerek, közművek, területrendezés, azaz a nagy léptékű projektek hatékony tervezése, kialakítása, megépítése és felügyelete érdekében. Így egy új szoftvergeneráció születik: a műszaki vállalatmodell. A MicroStation GeoGraphics még természetesebb környezetbe foglalja a

térinformatikai modellek létrehozását, módosítását és elemzését. Ezáltal az Ön vállalatának termelékenységé magasabb szintű lesz.

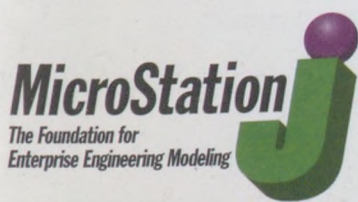
A jövő a műszaki vállalatmodellé. Kezdje el most a MicroStation/J alap-szoftverrel!

Részletes információ:

www.bentley.com/ema/j

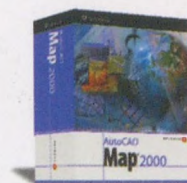
Bentley Systems Hungary

H-1052 Budapest, Petőfi Sándor u. 11. 1/3
Tel: +36 1 337 34 11, Fax: +36 1 266 27 97
E-mail: mail@bentley.hu
www.bentley.hu



Azért, mert a világ bonyolult, a térképezésnek még nem kell annak lennie.

© 1999 Autodesk Inc., Autodesk, AutoCAD, and AutoCAD Map are registered trademarks of Autodesk, Inc. Design Your World is a trademark of Autodesk, Inc. The representation of the Rubik's Cube™ is by permission of Seven Towns Ltd.



Bemutatjuk az új AutoCAD Map 2000 szoftvert.

A mérnöki munka önmagában is elég összetett, miért nehezítené azzal, hogy bonyolult térképszerkesztő eszközöket kelljen megtanulnia.

A térképező eszközökkel és szakmai felülettel kibővített

AutoCAD Map 2000 az AutoCAD 2000 szoftveren alapszik,

így hatékonyabb, és könnyebben elsajátítható, mint

bármely más térképészeti és térinformatikai megoldás.

Amennyiben ismeri az AutoCAD szoftvert, akkor csak egy lépés választja el attól, hogy a térképészetben és a térinformatikában is szakember legyen. Az AutoCAD Map 2000 mindent tartalmaz, amit egy professzionális eszköztől elvárhat: kézreálló térképdigitalizálást, automatizált térképjavítást, valamint egy térinformatikai szoftvertől elvárható topológiai és tematikus funkciók teljes készletét.

A térképszerkesztő funkciók egyetlen egérgattintásra, térkép és adatbázis kapcsolat a „ragadd meg és húzd a helyére” egyszerűségével.

Az AutoCAD Map 2000 segítségével az összes térképet egyidőben lekérdezheti, így a lehető leggyorsabban juthat el a keresett információhoz.


A földrajzi kiterjedéstől függetlenül, egyidőben több, mérnöki pontosságú térképsorozattal is dolgozhat.

Együttműködik a meglévő GIS rendszerével, mivel az elterjedt térinformatikai adatformátumok mind-egyikét képes integrálni.

Próbálja ki Ön is az AutoCAD Map 2000 szoftvert. Az egyetlen térképészeti és térinformatikai szoftvert, amelynek irányérzéke az Önével vetekszik.

Ingyenes Demo CD-ért hívja a 359-9878 telefonszámot, vagy látogasson meg a www.autodesk.com/acad2000 internet címen



 Autodesk

DESIGN
YOUR
WORLD