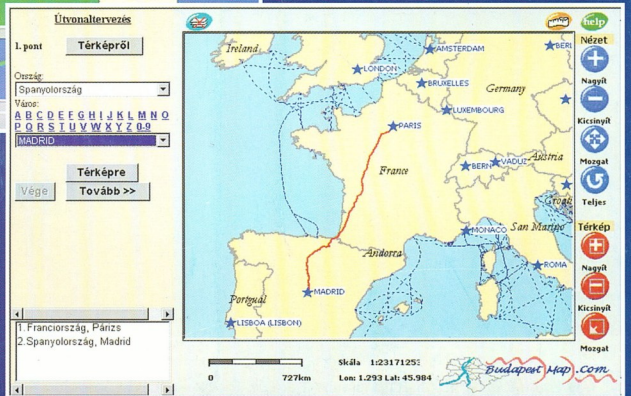
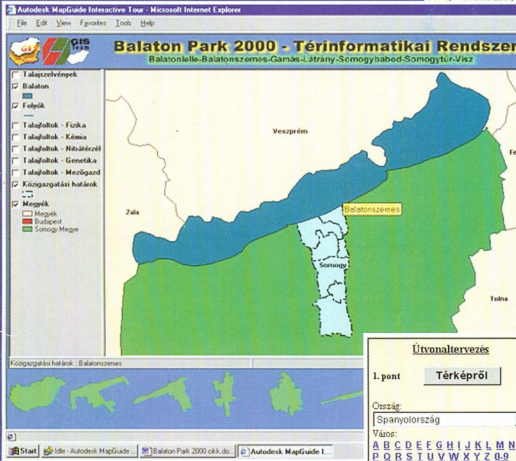
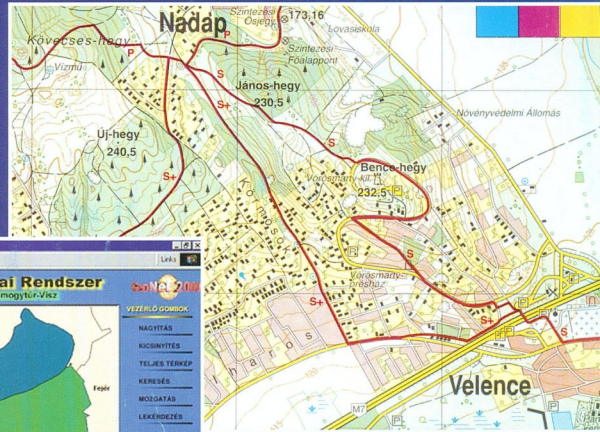


TÉRINFORMATIKA

HUNGARIAN GIS • 2001/1 FEBRUÁR



Számítógépes térképészet
Kistérségek térinformatikája
Gépjárműnavigáció
Szibéria jégmezői



Assistance
teljes körű
operatív irányítás

Integrált
megoldások

Megoldásunkkal az intelligens közlekedés és logisztika szabályainak elegendő téve internetes és helyi központok telepítésével nyújtunk egyedülálló lehetőséget járműveinek és rakományának teljes körű követésére



Internetes és helyi
diszpécserközpont

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 Piacelmező és Publikációs
Szolgáltató Bt.,

1123 Budapest, Táltos utca 10.
Telefon/fax: 356-4907

E-mail: terinformatika@mail.mtav.hu

Tördelés:

GRAF-ICA BT. - Székelyhídi Ilona

Nyomás:

HM Térképészeti Kht.
Táskaszám: 5-2001
HU ISSN 0864-8549

Főszerkesztő:

Dr. Szabó Szilárd

Rovatvezető:

Dr. Remetey-Fülöpp Gábor
Szekeres Zsuzsa

Előfizetés:

A kiadóhoz küldött faxon,
elektronikus vagy írott levélben.

Előfizetési díj:

Vállalatoknak, intézményeknek:
10 000 Ft + 12% Áfa
Oktatási intézményeknek,
magánszemélyeknek:
5000 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.

Megalakult a HM Térképészeti Kht.

A több mint nyolcvanéves múltra visszatekintő magyar katonai térképészet ismét szervezeti átalakuláson esett át. Január elsejével megkezdte működését az HM Térképészeti Közhazsnú Társaság, amely az MH Térképészeti Hivatal egy részéből alakult meg. Ezzel egyidejűleg megkezdődött az HM Térképész Szolgálat megalakítása, amely az MH TÉHI jogutód-szervezete lesz. Ez év



Kádár István

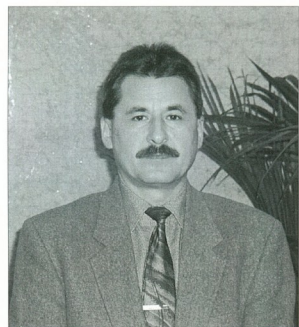
június 30-ig az MH TÉHI továbbra is működik, melynek vezetését ideiglenes jelleggel Kádár István mérnök alezredek látja el, mivel Szabó Gyula mérnök ezredes jelenleg vezérkari tanfolyamon vesz részt. A helyzetet tovább bonyolítja, hogy ez év június 30-ig továbbra is működik az MH Térképészeti Hivatal.

„A haderő-átalakítás a honvéd térképészetet sem kerülte el” – mondotta Kádár alezredes, megbízott szolgálatfőnök – majd hozzátette, hogy „az átalakítás célja NATO kompatibilitás elérése a térképészet terén”. Sokat mondó volt az a megállapítása, hogy a hivatalban mára már megszűnt az analóg térképészítés, helyét most már teljes egészében a digitális technológia vette át. A Kartográfiai osztályon üzembe helyezett új berendezések immáron véglegesen lezárták a korábbi korszakot.

„A korábbi Termelési igazgatóság és a logisztika egy részéből alakult meg az HM Térképészeti Kht.” – mondotta Buga László a Kht. igazgatója –, amely gazdasági tevékenységét hivatalosan január 8-ával, az alapító okiratok cégbírói befogadása megtörténtevel kezdte meg. A Kht. tovább folytatja a TÉHI eddigi termelési és szolgáltatási tevékenységét, vagyis az állami alapterképek előállítását és karbantartását, a honvédség térképészeti igényeinek kielégítését és a civil szféra kiszolgálását.

Ennek jegyében február elsejével megnyílik a Kht. Ügyfelfizetési Irodája, amely a Fillér utcai bejáraton keresztül közelíthető meg. Ezáltal elkerülhető a mostani bonyolult beléptetési procedura, és várhatóan könnyebb, egyszerűbb lesz a kapcsolattartás a felhasználókkal.

A Kht. tervezett létszáma százötven fő. Két szervezeti egységre oszlik. A műszaki igazgatóság Németh László, míg a



Buga László

gazdasági igazgatóság Nagy András vezetésével tevékenykedik. A Kht. 250 millió forintos tőkével kezdte meg tevékenységét, jelenlegi létszáma 125 fő.

SZABÓ SZILÁRD

Körkérdés

Az elmúlt év végén egy körkérdést intéztünk a szakma reprezentánsaihoz. Decemberi számunkban megjelent három véleményt most Tenke Tiboréval, a Geometria Térinformatikai Rendszerház vezetőjének gondolataival egészítjük ki.



Milyen változást hozott a 2000-es év a hazai térinformatikában?

Forradalmi változás nem történt a hazai piacon, azonban több érzékelhető elmozdulás tapasztalható:

- a) A szereplők tevékenysége inkább „piaci” jellegű, a nem piaci hatások súlya tovább csökkent.
- b) Az egyes piaci szegmensekben sikeres cégek megerősítették pozíciójukat, ami a szakma további – felhasználói területek szerinti – specializálódást mutatja.
- c) A szolgáltatók között a fejlesztő, illetve kereskedő cégek tovább szegregálódtak.

d. A mi látókörünkben az alapnyilvánvalóságokkal szemben tovább erősödött a vállalati informatikába integrálódó – térinformatikai technológiát felhasználó – alkalmazások köre.

Van-e észrevehető változás a piac nagyságában, igényességében?

A piac nagysága lényegesen nem változott, mely – figyelembe véve, hogy az állami támogatások lényegében megszűntek – önmagában pozitívnak tekinthető.

A felhasználók igényessége, ha kis lépésekben is, de folyamatosan emelkedik. Az igények változását lényegében követi a szolgáltatások minőségének emelkedése, lényeges feszültséget a kettő között nem látok.

Jelentek-e meg új termékek és szolgáltatások?

Fokozatosan fejlődik az új, a térinformatikát eszközként használó, egyre szélesebb felhasználói kört érintő szolgáltatások köre. Az, hogy e területen lesz-e, és mikor robbanás, még nem látható, de a tömeges felhasználás területe feltétlen figyelmet érdemel. Az utóbbi hetek legjobb példája a Westel WAP-os éterteremkereső szolgáltatása, ami mögött a Topoliss Kft. térinformatikai szolgáltatása áll.

A Geometriánál ebben az évben először kaptunk megbízást egyik alkalmazásunkkal kapcsolatban 365 nap/24 óras üzemeltetési szolgáltatásra. Ezen új típusú felhasználói igények jól tükrözik, hogy a térinformatikai technológia alkalmazása egyre inkább a vállalati kritikus folyamatok támogatása irányába mozdul el.

Az Európai Unió előcsatlakozást támogató programok

Az Európai Unió csatlakozásra való felkészülés

A csatlakozási tárgyalások menetében a regionális politika és a strukturális eszközök koordinációjára vonatkozó fejezet bilaterális átvilágítási fordulói 1999. április 22–23-án és szeptember 14-én zajlottak le Brüsszelben. A tárgyalásokon és az 1999. évi országjelentésben az Európai Bizottság elismerte az eddig megtett lépéseket, ugyanakkor megfogalmazta azokat a feladatokat, amelyeket el kell végezni az eredményes felkészülés érdekében. Ezek a következők: a minisztériumok közötti koordináció erősítése, a regionális szint szerepének meghatározása a programozási folyamatban, a végrehajtási kapacitás, az ellenőrzés és a monitoring rendszer erősítése, a támogatási rendszer hatékonyabbá tétele.

Ezek figyelembe vételével 1999. november végén a Kormány átnyújtotta a magyar tárgyalási pozíciót. A regionális politika fejezetre vonatkozó tárgyalási pozícióban Magyarország kijelentette, hogy teljes mértékben elfogadja a közösségi vívmányokat ezen a területen, és alkalmazni fogja azok szabályait és mechanizmusait a csatlakozást követően. Magyarország vállalja, hogy megteremti a szükséges feltételeket ahhoz, hogy a gazdasági és szociális kohézióra vonatkozó közösségi politikát eredményesen alkalmazni tudja.

Az EU jelenlegi szabályozása által meghatározott GDP adatok alapján a csatlakozás

koroskor várhatóan az ország teljes területe jogosult lesz a Strukturális Alapok igénybevétele keretében az első számú célkitűzés szerinti támogatásokra, mivel a vásárlóerő-paritáson mért egy főre jutó GDP nem éri el az EU átlag 75%-át egyetlen régióban sem. A hét régió közül csak a Közép-magyarországi Régió közelíti azt meg, az 1995–1997. évi adatok alapján kimutatható 70%-os aránnyal. Az országos 48%-os átlagon belül a következő legjobb helyzetben lévő Nyugat-magyarországi Régió átlaga 50%-os, a Dél-alföldi Régió és az Dél-dunántúli Régió 38%-os, valamint az Észak-magyarországi Régió és az Észak-alföldi Régió 33%-os aránya mellett. Magyarország abból indul ki, hogy leg-

alább olyan mértékű támogatásra lesz jogosult, mely megegyezik a 2000-2006. közötti időszakban a Közösség 1. Célkitűzés alá tartozó régióinak egy főre eső éves támogatási átlagával.

Az EU szabályozásnak megfelelően Magyarország az összes régiót magába foglaló Nemzeti Fejlesztési Tervet fog készíteni. Ezt a tervet nem később, mint hat hónappal a csatlakozás előtt nyújtja be a Kormány az Európai Unió Bizottságának. Az ennek alapján meghatározandó Közösségi Támogatási Keretben a programozási időszakra több milliárd euró fejlesztési támogatás áll majd rendelkezésre, ami alapvető hangúlyváltást jelent a magyar fejlesztéspolitikában.

A benyújtott tárgyalási pozícióra az Európai Unió Bizottsága elkészítette a Közös Álláspontját, s ez lehetővé tette a Regionális politika fejezet megnyitását a 2000. április 6-i főtárgyalói fordulón.

Az EU által megfogalmazott feladatok alapján a regionális politika, a kohéziós politika és az EU Strukturális eszközeinek koordinációjának javítására, a pénzügyi eszközök fogadására való felkészülés érdekében a Kormány 1999. és 2000. évi során több határozatot fogadott el, így a Strukturális Alapok és a Kohéziós Alap fogadásával összefüggő feladatokról; a támogatási rendszerünk EU konform átalakításának soron következő feladatairól; a Fejlesztéspolitikai Koordinációs Tárcaközi Bizottság létrehozásáról; a Phare 2000. és 2001. évi magyarországi programjainak prioritásairól.

A határozatokban foglalt feladatok végrehajtása eredményeként javult a minisztériumok közötti koordináció, kialakult az egyes alapokkal kapcsolatos felelősségi rend. Ennek alapján az Európai Regionális Fejlesztési Alap, az Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garanciaalap és a Halászati Orientációs Pénzügyi Eszközök fogadására való felkészülésként a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter a felelős.

A regionális és ágazati szempontok közötti koordinációban, illetve a régiók

fejlesztési elképzeléseinek közvetítésében és összeállításában kiemelt szerepe van a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériumnak.

Az Európai Unióhoz való csatlakozás feltételeinek folyamatos kialakítása mellett a Strukturális Alapok és a Kohéziós Alap igénybevétele tekintetében a felkészülésben a területfejlesztést illetően két fő kérdést emelhetünk ki:

- egyrészt a területi tervezési, programozási tevékenység, az ehhez kapcsolódó intézményrendszer fejlődése,
- másrészt az előcsatlakozási támogatások igénybevételekénti lehetősége.

a) A területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény és annak 1999. évi módosítása kapcsán kiépülő területfejlesztési intézményrendszer keretén belül megkezdődött a különböző szinteken a kistérségekben, a megyékben és a régiókban a hosszabb távra szóló területfejlesztési koncepciók kidolgozása és elfogadása, valamint a rövidebb távra – alapvetően már az EU tervezési ciklusát figyelembe vevő időszakra – vonatkozó stratégiai területfejlesztési programok kidolgozása. E munkálatok során a résztvevők támaszkodhatnak a Parlament által 1998-ban elfogadott Országos Területfejlesztési Koncepcióra, mint alapvető orientáló dokumentumra.

A regionális intézményrendszer törvénymódosítást követő megerősödése elősegítette a regionális szintű tervező és programozó tevékenység színvonalának jelentős emelkedését. A régiók programjainak jelenlegi tervezetei alkalmasak voltak arra, hogy mind a Strukturális Alapok későbbi igénybevétele megvalósulhasson, mind az előcsatlakozási eszközök igénybevételehez szükséges nemzeti stratégiák kidolgozásához megfelelő alapot nyújtsanak.

b) A 2000. évvel megkezdődött a belépési időpontig terjedő 3 előcsatlakozási támogatás szakasza.

Előcsatlakozási támogatások

A megújuló Phare: a Phare 2000 és 2001 program

Az átalakuló Phare program, 10 közép-kelet-európai ország számára összesen évente 1560 millió euró támogatást jelent 1999-es árakon. Mint a többi előcsatlakozási segély, a belépésig vehető igénybe. Az EU költségvetésében betervezett összeg más feladatra nem csoportosítható át. Amennyiben valamely ország taggá válik, a még be nem lépettek használhatják fel csatlakozásukig.

A 2000-2006-ig terjedő időszakban a Közösségi együttműködés egyik fő eszköze a Phare program marad a többi előcsatlakozási eszközzel koordináltan. A csatlakozás időpontjáig a Phare gyakorlatilag a csatlakozás után alkalmazandó Strukturális Alapok 1. célterületével megegyező fejlesztési területekre – a gazdaságilag és társadalmilag elmaradottabb régiókra – koncentrálnak.

A Program által támogatott tevékenységek három fő csoportba rendezhetők:

- a közösségi jogrend („Acquis Communautaire”) átvételét szolgáló intézményfejlesztési projektek,
 - a közösségi jogrend átvételéhez kapcsolódó beruházási projektek,
 - a társadalmi és gazdasági kohézió előmozdítását szolgáló beruházási projektek.
- A Phare programra vonatkozó „Irányelvek a Phare program megvalósításához. 2000-2003” („Guidelines for the Implementation of the Phare Programme, 2000-2003”) dokumentum alapján a társadalmi és gazdasági kohézió céljait szolgáló intézkedések tartalmát az alábbi celokhoz illeszkedő projektek támogatása jelenti:

- a produktív szektor szerkezet-átalakítása, azaz az ipari szerkezet-átalakításhoz kapcsolódó vállalkozásfejlesztés, vállalkozástámogatás,
- a humán erőforrás fejlesztése, azaz képzés, továbbképzés, a szakképzés támogatása, egyéb aktív foglalkoztatáspolitikai eszközök alkalmazása,

- az üzleti infrastruktúra fejlesztése, azaz az üzleti infrastruktúra fejlesztést célzó beruházások támogatása.

Fontos újdonsága a 2000 utáni Phare program működésének, hogy a társadalmi és gazdasági kohézió előmozdítását szolgáló projektek, illetve az azokat tartalmazó programok megalapozásához el kell készíteni, és az EU Bizottsága számára mellékelni kell az ún. Előzetes Nemzeti Fejlesztési Tervet. Az Előzetes Nemzeti Fejlesztési Terv egy élő és fejlődő dokumentum. A terv célja az, hogy elkészítése és fejlesztése révén az ország alkalmassá váljon arra, hogy a csatlakozáskor az EU metodológiai előírásainak teljes mértékben megfelelő Nemzeti Fejlesztési Tervvel rendelkezzen. Ezért az EU az Előzetes Nemzeti Fejlesztési Tervet nem jogi érvényű dokumentumnak tekinti, hanem információs anyagnak, mely lehetősége nyújt az évek folyamán a módszertani továbbfejlesztésre, a hiányosságok pótlására. Ez azt jelenti, hogy az ország egyéb nemzeti és regionális szintű fejlesztési és programozási dokumentumai (Átfogó Fejlesztési Terv, Széchenyi Terv, regionális fejlesztési tervek és programok) kidolgozását és az Előzetes Nemzeti Fejlesztési Terv továbbfejlesztését úgy kell összhangba hozni, hogy az együttes tervezési és programozási folyamat eredményeként jussunk el addig az állapotig, hogy a csatlakozáskor a rendeletileg szabályozott időpontban és megfelelő formában átadhó legyen a Strukturális Alapok igénybevételehez szükséges Nemzeti Fejlesztési Terv. Bár a Phare programból támogatott projekteket továbbra is éventéként választják ki, az éves országprogramok, illetve finanszírozási mterandumok jóváhagyásával, ezeknek illeszkedniük kell az Előzetes Nemzeti Fejlesztési Tervhez. Ez a dokumentum nem korlátozódik a Phare által támogatott három cél régióra, hanem az ország egész területét lefedi.

A Kormány 1109/1999. (X.22.) Korm. határozata döntött a Phare 2000. évi magyarországi programjainak prioritásairól. Az 1109/1999. (X.22.) Korm. ha-

tározat 5. pontja szerint a Phare 2000 programjaihoz illeszkedő Előzetes Nemzeti Fejlesztési Tervben az Európai Unió felé az észak-alföldi, a dél-alföldi és az észak-magyarországi régiókban megindítandó kísérleti jellegű, a strukturális Alapok 1. célterületének megfelelő területfejlesztési programok támogatására született javaslat. A Kormány ugyanebben a határozatban megfogalmazza, hogy a Strukturális Alapok fogadására való felkészülésben valamennyi magyarországi régió számára azonos feltételeknek kell rendelkezésre állni, ezért a strukturális alapok előírásrendszerének megfelelő kísérleti programokat a Phare által nem támogatott régiókban és a Balaton térségében is ki kell dolgozni. Az ezen programok végrehajtásához szükséges forrásokat a Phare által támogatott régióknak juttatandó forrásokhoz hasonló nagyságrendben a 2001. évi állami költségvetésből biztosítani kell. A Phare 2000. Programhoz kapcsolódóan az EU Bizottság részére megküldött Előzetes Nemzeti Fejlesztési Terv értelmében a Phare által támogatható projektek a regionális területfejlesztési programokban az alábbiak lesznek:

- a kis és közepes vállalkozások együttműködését segítő pályázati rendszer,
- a helyi vagy regionális infrastruktúra (környezetvédelmi vagy közlekedési) bővítését szolgáló beruházás, ipari parkok, logisztikai központok, inkubátor-házak létesítése,
- a gazdaság és az oktatás kapcsolatát segítő pályázati rendszer,
- a szociális hátrányos helyzetűek foglalkoztatását segítő pályázati rendszer.

Az egyes projektek mérete minimálisan kétmillió euro. Egy projekt ebben az értelemben vagy egy konkrét, viszonylag nagy fejlesztés megvalósításának támogatása, vagy egy olyan támogatási rendszer kialakítása, ahol az egyes kedvezményezettek nyílt pályázat útján jutnak a fejlesztési forrásokhoz.

Az egyes projektek mindegyike társfinanszírozott, a finanszírozás alapja az

adott projektért elsősorban ágazati szakmai felelősséggel bíró minisztérium forrása. Így módon a társfinanszírozásban a GM Gazdaságfejlesztési, Turisztikai és Kisvállalkozási célelőirányzatai, a Munkaerőpiaci és Szakképzési Alap vesznek részt. Kiegészítő jelleggel az FVM Területfejlesztési célelőirányzat is társfinanszírozhat bizonyos projekt-elemeket, az érintett tárcákkal, régiókkal és az EU Bizottsággal folytatandó további egyeztetések eredményeképpen.

A cél-regiók döntő szerepet kapnak a részletes támogatási kritériumok kidolgozásában és a támogatandó projektek pályázatos úton való kiválasztásában, a megvalósítás lebonyolításában és megfigyelésében (monitoring). A pályázati rendszer kialakításában a korábbi területfejlesztési Phare programokban kidolgozott módszerek és tapasztalatok szolgálnak alapul. A regionális támogatási kritériumokat a régiók saját fejlesztési terveik szerint alakítják ki.

Az ún. „Regionális Felkészítő Program” keretében a hét magyar statisztikai régió felkészülését egy-egy hosszabb távon – legalább 2001 végéig – a régióban dolgozó EU-tag államból érkező szakértő segíti. A szakértő munkájával támogatja a regionális program végleges elkészítését, tanácsot ad a régió által – a társadalmi-gazdasági kohézió fejezetből és a mellé rendelt magyar források terhére – megvalósítandó programok hatékonyabb megvalósításához. Képzési program szervezésével és megtartásával segíti a potenciális kedvezményezetteket abban, hogy a projekteiket megfelelő színvonalon tudják kidolgozni.

A Kormány 1063/2000. (VII.11.) Korm. határozatában döntött a Phare 2001. évi Nemzeti Programjának prioritásairól és tárgyalási irányelveiről.

A SAFARD program

Az Európai Unió 1999. június 21-én kihirdetett rendeletével megalkotta a csatlakozó országok rendelkezésére bocsátandó agrárstruktúra- és vidékfej-

lesztési célokat támogató speciális támogatási programot (Special Adjustment Programme for Agriculture and Rural Development), közmisert rövidítéssel, a SAPARD programot A támogatás célja kettős. Egyrészt konkrét segítséget nyújt az agrárgazdaság és a vidékfejlesztés területén az uniós követelményeknek való megfelelés eléréséhez, valamint a vidéki területek adaptációs képességének javításához. A SAPARD támogatás bevezetésének másik célja, hogy működtetése által felkészítse a csatlakozó országokat a tagsággal elérhető Strukturális Alapok fogadásának és működtetésének zökkenőmentes lebonyolítására.

A tagországok vidékfejlesztési programjával azonos módon, a SAPARD támogatás alapja Magyarország agrár- és vidékfejlesztési tervének elkészítése. A terv kidolgozásáért az FVM felelős. Ez azonban nem egy egyszeri, befezett dokumentum, hiszen a program megvalósítása magában foglalja a tervben vázolt, az Európai Unió követelményeinek megfelelő teljes intézményrendszer kiépítését és annak működtetését is.

A SAPARD terv általános stratégiája három prioritást fogalmaz meg: az agrárgazdaság versenyképességének javítását, az agrár-környezetvédelem előtérbe helyezését és a vidéki térségek adaptációs képességének elősegítését. Ezek a prioritások szinkronban állnak az Európai Unió vidékfejlesztési elveivel.

A SAPARD forrásaiból a piaci hatékonyság növelése érdekében megvalósítandó intézkedésekre a források 62%-a jut. Ezek az agrárgazdasági prioritások a következők:

- a mezőgazdasági vállalkozások beruházásának támogatása,
- a mezőgazdasági és halászati termékek feldolgozásának és marketingjének fejlesztése,
- a termelői csoportok felállításának, működtetésének támogatása.

A vidéki területek adaptációjának és fejlesztésének elősegítésének érdekében a SAPARD forrásainak 36,5%-a a követke-

ző pályázati célokra biztosít támogatást:

- a falvak megújítása és fejlesztése, illetve a vidéki hagyományok és a tárgyi értékek ápolása és védelme,
- a helyi gazdaság diverzifikálása alternatív jövedelemteremtési lehetőségek biztosítása érdekében,
- a vidék infrastruktúrájának fejlesztése.

A Bizottság 1999. június 20-ai, 1999/595/EK számú rendelete alapján Magyarország részére – 2000. évi áron számolva – évente 38,7 millió euro közösségi forrás áll rendelkezésre a SAPARD program megvalósításához. A tényleges összegből a Bizottság technikai segítségnyújtásra elkülönít 2%-ot. A támogatási arány jövedelemteremtő beruházásoknál elérheti a teljes jogosult költség 50%-át. Ezen támogatáson belül az EMOGA (Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garanciaalap) hozzájárulás elérheti a 75%-ot. A program átlagos támogatásának aránya 46%-os. Részletes támogatási intézkedésekre lebontott pénzügyi tábla tartalmazza az egyes intézkedésekre, illetőleg részintézkedésekre adható támogatási mértékeket. A program intézkedéseire fordított átlagos közösségi hozzájárulás mértéke összességében 34,5%-ra tervezett.

A tanács 1663/1999/EK rendeletében meghatározott hatósági feladatokat a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium látja el. A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium felelős az intézkedések tartalmáért, valamint a pályázatok kiírásáért és a pályázatok elbírálásának eredményeként meghozott döntésekért.

Az ISPA program

Az ISPA (Instrument for Structural Policies for Pre-accession), azaz a Strukturális Politikai Előcsatlakozási Eszköz 2000 és a csatlakozás között a jelenleg legfeljebb négy EU tagország felzárkózását segítő Kohéziós Alaphoz hasonló feladattal és irányelvekkel évente összesen 1040 millió euro (2000–2006 között összesen 7 milliárd euro) nagyságrend-

ben nyújt támogatást (1999-es áron) a csatlakozásra váró 10 középkelet-európai ország számára.

Magyarország ebből 80–100 millió euro közötti összegben részesül évente. A támogatást a népesség, a vásárlóerő paritáson számított GDP, illetve az ország területe alapján határozták meg.

A program támogatásai segíteni szándékoznak a csatlakozó országoknak, hogy a közlekedési és környezetvédelmi infrastruktúrájuk EU Standard szintre emeléséhez szükséges tetemes forrásokkal elő tudják teremteni, ugyanakkor biztosítja a Kohéziós Alap fogadására való felkészülést még a tagság elnyerése előtti időszakban.

Az ISPA a Tanács 1999. június 21-ei 1267/1999//EK rendelete alapján országos szintű programokhoz kapcsolódó projekteket, a projektek gyakorlatilag és pénzügyileg független szakaszait, a környezetvédelemben vagy a közlekedésben működő projektcsoportokat vagy projektrendszereket támogat elsősorban a következő területeken:

- olyan környezetvédelmi intézkedések támogatása, amely lehetővé teszi a kedvezményezett országok számára, hogy megfeleljenek a Közösség környezetvédelmi követelményeinek és a csatlakozási társulásokban vállalt célkitűzéseknek,
- olyan közlekedési infrastruktúrával kapcsolatos intézkedések támogatása, amelyek elősegítik a fenntartható mobilitást, a közösségi érdekeltsgű projektekhez való kapcsolódást, a csatlakozási társulásokban vállalt célkitűzések teljesítését, különösen a nemzeti hálózatok egymás közötti, valamint a transzeurópai hálózatokkal együttes működőképesség biztosítását, az ilyen hálózatokhoz való kapcsolódást.

Az ISPA keretében elnyerhető EU támogatások nem komplex regionális programokat, hanem konkrét fejlesztési projekteket támogatnak. Az éves allokációból a környezetvédelmi és közlekedési szektor 50–50%-ban részesedik.

Magyarországon a következő 2-3 év környezetvédelmi projektjeit illetően egy országos felmérés keretében a regionális fejlesztési tanácsok által is véleményezett környezetvédelmi beruházási projektjavaslatok közül fognak az illetékes minisztériumok választani. Ezen válogatás során határozzák meg, hogy mely projektjavaslatok kerüljenek teljeskörűen (azaz az ISPA kritériumoknak megfelelően tartalommal és struktúrában

az összes melléklettel együtt) kidolgozásra. A Gazdasági Minisztérium által működtetett Fejlesztéspolitikai Koordinációs Tárcaközi Bizottság ISPA Albizottsága, mint végső döntéshozó testület jóváhagyása után nyújtják be az adott projektet az Európai Bizottsághoz.

A közlekedési szektor projektjeinek kiválasztását illetően a magyar közlekedéspolitikáról szóló 68/1996. (VII.9.) OGY határozat figyelembevételével ké-

szített Közlekedési ISPA Stratégiában foglaltak és az úgynevezett TINA (Transport Infrastructure Needs Assessment) hálózat keretében meghatározott beruházási igények a mérvadók. A Közlekedési ISPA Stratégia már tartalmazza a potenciálisan benyújtásra kerülő projekteket egészen 2006-ig.

SÁRA JANOS

Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium

Kormányzati felelősségvállalás az információs társadalomban

Egy rövid visszatekintéssel kell kezdenem, hogy érthetőek legyenek a legutóbbi változások az információs társadalom megvalósítása során szükségesnek tekintett kormányzati felelősségvállalás tekintetében.

Az információs társadalommal kapcsolatos kérdések a kilencvenes évek közepén kaptak Európában nagyobb hangsúlyt az ún. Bangemann jelentés nyilvánosságra hozatalával. Az akkori magyar kormány első reakciója kísérlete az volt, hogy 1997-ben létrehozta az Informatikai és Távközlési Kormánybizottságot, amely az információs társadalomra való felkészülést hivatott koordinálni a kormányzaton belül – úgy, hogy tekintettel volt az informatika és a távközlés fokozatos közeledésére, konvergenciájára. A kísérlet nem hozott igazi átörést, és a tárcák közti együttműködés fő terepe továbbra is „csak” a kormányzati informatika maradt az Informatikai Tárcaközi Bizottságon belül. Az 1998-as kormányváltás során a KHVM státútumában már hangsúlyt kaptak az információs társadalommal kapcsolatos feladatok, de egy ilyen átfogó koordinációt igénylő munkát nem lehetett eredményesen egy szakminisztériumból irányítani. A stratégiai vezetés szintjén a Miniszterelnöki Hivatalban (MeH) két műhely is működött, és egymást kiegészítő eredményeket adott közre. Közben

a szakemberek, újságírók, sőt a politikusok is egyre erőteljesebben adtak hangot azon elvárásuknak, hogy a kormányzásban kapjanak nagyobb hangsúlyt az információs társadalommal kapcsolatos témával. Ebben a helyzetben látott napvilágot 1999 végén az Európai Unió Bizottságának e-Europe nevű politikai kezdeményezése. Sorra jelentek meg hasonló magyar javaslatok, programok is, amelyek egymást tülcitálva gyűjtötték össze a leggazdagabb országok legköltségesebb programjait, és kértek számon a magyar kormányon. Mindezen előzmények után a kormány is lépésre szánta el magát: a 100/2000-es rendeletében a Miniszterelnöki Hivatalon belül létrehozta az informatikai kormánybizottságot, és egyúttal ebbe a szervezetben integrálta az informatika és a hírközlés koordinációs, irányítási, szabályozási feladatainak ellátását – különös hangsúlyt az információs társadalom igényeire. A feladatok végrehajtásához elegendő a létszám (2000-ben 80, a következő két évben pedig 120, illetve 150 fő), és a soron következő két éves költségvetésben az eddigi kereteket legalább egy nagyságrenddel tervei növelni a kormány. A terület jelentőségét mutatja, hogy hamarosan önálló informatikai parlamenti bizottság megalakulása is várható. Minden szakembert nagy reményekkel töltenek el ezek a jó hírek, de azért reali-

san kell látni a jövőt. Országunkban még olyan beláthatatlan méretű problémák várnak megoldásra, mint a romakérdés, a nagy társadalmi ellátórendszerek reformja, vagy az uniós csatlakozáshoz szükséges valamennyi feltétel megteremtése. Nyilván a romakérdés megoldását sem a kedvezményes PC- és internethasználat biztosításával kell kezdeni, és az információs társadalom megvalósításához is szükség van a gazdaság egy bizonyos fejlettségi szintjére. De ezek a folyamatok futhatnak párhuzamosan is, és a mindenkori kormány feladata az optimális arányok megtalálása.

Rátérve az informatikai kormánybizottság által koordinált kormányzati felelősségvállalásra, ezt három nagy területre lehet tagolni, mely felosztást a kormánybizottság immáron kikristályosított szervezeti felépítése is követ.

Az első terület a stratégiai tervezés, a monitorozás és a promóciós programok megvalósítása. Ezen belül ki kell dolgozni a kormány információs politikáját, az információs társadalom megvalósításának stratégiáját, figyelemmel kell kísérni a stratégia megvalósítását. Olyan akciókat kell tervezni, előkészíteni és lebonyolítani, mint hazánk csatlakozása a zingapúri egyezményhez, a lakosság, vagy legalábbis egyes célcsoportjainak kedvezményes számítógéphez, illetve internethez való juttatása (családi

PC program), az informatika oktatásának támogatása stb. Fontos, hogy a már készülő stratégia olyan legyen, amelyet a kormány mellett a civil és a vállalkozói szféra is magának érez, és részt vesz a megvalósításában. Reális és ellenőrizhető célokat kell kitűzni, és kellően rugalmasnak kell lenni a ma még megjósolhatatlan technológiai változások követésére is.

Másik nagy terület a szabályozás, és a hírközléssel kapcsolatos hatósági tevékenység. Ez utóbbi feladatot továbbra is – az immáron MeH által felügyelt – HIF végzi. A szabályozást azonban sok területen fel kell gyorsítani, hogy jogrendszérünk eleget tudjon tenni az információs társadalom követelményeinek. Szükség van az egységes hírközlési törvény véglegesítésére, az elektronikus aláírásról szóló törvény elfogadására, az elektronikus közbeszerzésről szóló kormányrendelet kidolgozására. Az elektronikus kereskedelem elterjedését is megfelelő jogszabályokkal kell majd segíteni,

meg kell határozni a szolgáltatói felelősséget, és a szerzői jogi szabályozást is tovább kell fejleszteni. Számos olyan jogszabály módosítására is sort kell keríteni, amely jelenlegi formájában ma még gátja az informatikai eszközök alkalmazásának bizonyos területeken.

A harmadik terület az elektronikus kormányzat megvalósítása, melynek koordinálása már korábban is feladata volt a Miniszterelnöki Hivatalnak. Ennek keretében meg kell teremteni az államigazgatás egységes informatikai infrastruktúráját. Olyan jelentős központi projekteket kell lebonyolítani, mint a közigazgatási információkereső rendszer megvalósítása, az egységes közigazgatási terminológiai adatbázis kialakítása, egy kormányzati portál létrehozása, az elektronikus közbeszerzési rendszer felállítása. Például a KIKERES nevű információkereső rendszer feltöltését terminomatikai meta-rekordokkal kezdjük, továbbá a kormánybizottság továbbra is kész – akár anyagilag is – támogatni

az egységes címnyilvántartás létrehozását a MeH irányításával korábban kidolgozott elvi alapokon. A területi államigazgatás informatikai koordinációjának régen tervezett és várt megvalósítására is számítani lehet. Az Informatikai Tárcaközi Bizottság továbbra is támogatja a tárcák információs rendszereinek együttműködésén alapuló, valamint az államigazgatásban mintaeértékűnek tekinthető fejlesztéseket. Mindezekkel a szolgáltató állam megteremtését kell segítenünk.

Mindhárom említett területen jelentős a nemzetközi együttműködés, amelyben a korábbiaknál nagyobb szerepet kell vállalnunk. Fokozottan igaz ez az európai uniós együttműködésre. Mindezen feladatok végrehajtásában a közigazgatás szereplőin kívül a civil társadalommal, és az üzleti vállalkozásokkal is, a lehető legszélesebb együttműködésre számítnunk.

SIKOLYA ZSOLT
Miniszterelnöki Hivatal

A térinformatikai infrastruktúrafejlesztés szakácskönyve

Az 1994-ben alakult Magyar Térinformatikai Társulás (HUNAGI) mára 25 jelentős hazai kormányzati, akadémiai, nem kormányzati és szakmai szervezet ernyőszervezete. Elsődleges célja a magyar részvétel előmozdítása nemzetközi térinformatikai programokban, kezdeményezésekben, illetve a honi térinformatikai közösség eredményeinek bemutatása az Európai Bizottság által létrehozott Európai Térinformatikai Ernyszervezet (EUROGI) fórumain és munkájában.

Amerikai, európai és portugál minta alapján a HUNAGI 1995-ben javasolta először a magyarországi nemzeti térinformatikai infrastruktúra (NSDI) megfogalmazását és létrehozását. Az Informatikai Tárcaközi Bizottság felkarolta az ajánlást és 1997 októberére az infrast-

ruktúra adatszégmenséhez tartozó szakmai feladatokat kormánybizottság hagyta jóvá. Európai (EUROGI és német partnerszervezetünk, a DDGI) kezdeményezésre 1996-ban ült össze először a globális térinformatikai infrastruktúra kezdeményezés (GSDI) azzal a céllal, hogy a térinformatikát, mint eszköz használatát a világ égető kérdéseinek (globális változások, természeti katasztrófák) kezelésében (pl. Agenda 21) előmozdítsa, a monitoring, az elemzések és megjelenítés számára elengedhetetlen nemzeti infrastruktúrákat összehangolja. 1998-ban már a világ 30 országában fejlesztettek kormányzati támogatással a nemzeti alapokat. 2000 elején az MTA Geodéziai Tudományos Bizottság Térinformatikai Albizottsága feladatául állította a honi térinformatikai adatinfra-

struktúra kialakításának tudományos megalapozását.

2000 júliusában a 109 országot tömörítő, 90 éves Nemzetközi Fotogrammetriai és Távérzékelési Társaság (ISPRS) „Térinformatika mindenki számára” motívójú kongresszusán a közgyűlés jóváhagyta azt a magyar kezdeményezést, miszerint a térinformatikai infrastruktúrák képi/távérzékelési szegmensének alkalmazás-orientált fejlesztését az erőforrás- és környezeti monitoring bizottság egyik feladatának ajánlja 2004-ig. A HUNAGI-t – az EUROGI ajánlására – 1996-ban hívták meg a GSDI hálózatba. A GSDI műszaki munkacsoportja 1998-ban Doug D. Nebert (FGDC) vezetésével és magyar közreműködéssel, a canberrai munkáülésen dolgozta ki a receptkönyvelképzést, amely 2000 tavaszára vált va-

lóságga. A HUNAGI közvetítésével az EU-ROGI további magyar szakembereket is ajánlott a műszaki munkacsoportba. A frissen elkészült 162 oldalas nemzetközi módszertani útmutató a következő kérdéskörökkel foglalkozik:

- térinformatikai adatfejlesztés: adat-épités többcélű felhasználásra;
- metaadatok: a térinformatikai adatok leírása;

- térinformatikai adatkatalógusok: az adatokat felfedezésére;
- térinformatikai adatok megjelenítése: online térképezés;
- térinformatikai adatok hozzáférése és helybe szállítása: nyílt adathozáférés;
- egyéb szolgáltatások;
- munkamegosztás, kapacitásépités: közösség létrehozása;

- esettanulmányok;
 - terminológia.
- Csak javasolni lehet a tematika mielőbbi felhasználását a honi felsőoktatási szakképzésben, továbbá hivatkozását a páneurópai együttműködésben készülő, és hazai terjesztésű oktatási csomag (Panel-GI) virtuális kötetében.

DR. REMETEY-FÜLÖPP GÁBOR
HUNAGI

Új egyetemi tankönyv a számítógépes térképészetről

Megjelent az ELTE Eötvös Kiadó gondozásában Zentai László Számítógépes térképészet című egyetemi tankönyve. Szeretném idézni a szerző előszavából.

„Egy vadonatúj témáról először írni magyarul, nagy felelősség. Főleg akkor, ha ilyen jellegű könyv még idegen nyelven sem nagyon született. Nehéz egy olyan gyakorlatias és gyorsan változó témáról írni, mint a számítógépes térképészet.

A számítástechnika rendkívül gyors fejlődése nem könnyíti meg a munkámat, de bízom benne, hogy sikerült legalább néhány éven át időálló könyvet írnom. Azt hiszem, ha ennek a könyvnek a nagy része még 4-5 év múlva is használható lesz, nem dolgoztam rajta hiába. Ha magunkban végiggondoljuk, mi is történt ezen a szakterületen 4-5 évvel ezelőtt, megérthetjük, hogy nem is olyan könnyű a magam támasztotta feltételeknek megfelelni.

Ez a könyv térképészeknek szól, illetve mindenki másnak, aki alapvető térképészeti ismeretekkel rendelkezik. A személyi számítógépek rendkívül gyors elterjedése hazánkban néhány év alatt teljesen átalakította a térképészést. 1990 végén jelent meg az első olyan térkép, amelynek nyomdakész filmjei már számítógéppel készültek, és mára szinte egyeduralnokává vált ez a módszer. A térképészeknek meg kellett ismerkedni-

ük a számítógépek használatával, hiszen ezek szakszerű alkalmazásával a teljess technológiai folyamat kézben tartható. Olyan tökéletes technikai minőség érhető el, ami remélhetőleg más területeken is jobb munkára ösztönzi a térképészeket.

Ez a könyv elsősorban abban kíván segítséget nyújtani, hogy a számítástechnikai alapsmeretek közül összefoglalja mindazokat, amelyek egy térképész számára fontosak lehetnek. Hiszem, hogy sokkal egyszerűbb egy ilyen jellegű tudást – akár ezen könyv segítségével is – elsajátítani, mint egy számítógép-használatban jártas szakembernek komoly térképészeti ismereteket szerezni. Viszonylag kevés a könyvben az elsősorban csak térképészek számára érdekes, értékes információ, a könyvet – reményeim szerint – sikerrel forgathatják a rokon szakterületek képviselői is.

Mára a számítástechnika, az internet használata egyre inkább természetessé válik: ilyen ismeretek magabiztos alkal-

mazása ugyanolyan fontosságúvá kell, hogy váljon, mint a nyelvismeret. Ez a könyv meg sem születhetett volna a web használata nélkül, legalábbis nem lehetett volna ilyen naprakész. Könyvem igyekszik abban segíteni, hogy mi térképészek is értsük és beszéljük ezt az új nyelvet, és megpróbáljunk lépést tartani a fejlődéssel.”



Új verzió

Számos újdonság található a DigiCart Kft. által fejlesztett ItrW szoftverben. A december óta forgalmazott program az ITR-2.5 továbbfejlesztett változata. Az előző verziókból közel kétezer példány működik országszerte a földhivataloknál, földmérő társas vállalkozásoknál és magán földmérőknél, közműtervező és üzemeltető cégeknél, önkormányzatoknál és oktatási intézményeknél. Az új verzió Windows 95/98/NT/2000 operációs rendszer alatt fut, de hasonló a menüelrendezés és a menüpontokban a műveletek sorrendje. A program kezeli a legáltalánosabban használt képfarmatúmkokat. Egy állomány több képet is tartalmazhat, számuknak csak a memória szab határt. Vektoros és raszter állomány együttesen is nyomtatható.

A Microsoft Access használata lehetőseget ad külső adatbázisokkal való kapcsolatteremtésre. Az adatbázis szerkezte nyilvános, de más programmal való megnyitásra jelszóval védett, hogy az adatok konzisztenciája ne sérüljön. Az adatok táblázatosan is megjeleníthetők, és folyamatosan bővülő beépített lekérdezések segítik az adatállományról történő további információszerezést (például réteginfo, elemszámok).

Korábbi ITR állományok konverzió nélkül is megjeleníthetők az új programmal, de új elemet nem hozhatunk létre bennük. Megszűnt a pontra köthető vonalak és jelkulcsok számának korlátozása, a vonaltípusok és felirattípusok számára sincs korlát. Tetszőleges lehet a rétegek száma. Újdonság, hogy a rétegeket témákba csoportosíthatjuk, ahol

összevűjthetjük az egybetartozóknak ítélt rétegeket: egy témához bármennyi réteg hozzákapszolható, egy-egy réteg több témában is szerepelhet, a témák pedig adatállományonként különbözőek lehetnek.

Ugyancsak újdonság a többablakos szerkesztés, áttekinthető és pontosító ablak használata, a korlátlan számú műveletsvázonás, a hossz- és keresztzelvény-készítő program modul, az összevont raszter és ortofotó modul, és még sorolhatnánk. A www.digicart.hu weblapon bővebb információ található a programról.





Kolibri

INTERM@PSERVER

WEB-ES

TECHNOLÓGIÁVAL



**Már egy URL hívással
saját honlapba illeszthető**

**Testre szabható HTML,
JavaScript nyelveken**

www.intermap.hu

Sikeres fejlesztés rövid határidővel!



**Állami Közúti Műszaki és
Információs Kht**



Magyar Energia Hivatal



Belügyminisztérium



Budapesti Tájékoztató Rendszer

e-mail: info@intermap.hu
 tel: 214-03-52, 212-20-70

Mintaterületi komplex térinformatikai rendszer

(Balatonlelle-Balatonszemes-Gamás-Látrány-Somogyabod-Somogytúr-Visz)

Phare pályázat

Sokat hallunk manapság az Európai Unióhoz történő csatlakozásról, különböző csatlakozást elősegítő programokról, kísérletekről, felmérésekről, feladatokról, illetve pályázatokról. A Magyar Köztársaság 1999. évtől az EU csatlakozás jegyében új agrárpolitikát hirdetett meg. Ennek lényege a családi gazdaságok kiemelt támogatása és a mezőgazdaság felkészítése az EU csatlakozásra. A mezőgazdasági feladatok között kiemelt szerepet kap a nyilvántartások rendezése, az informatika fejleszté-

zása volt egy előre kiválasztott mintaterületen. Ezt a területet a Balaton déli oldalán a 67. számú főút és a Tetves patak mentén jelölték ki (1. ábra).

Ezen területen olyan térinformatikai rendszert kellett kialakítani, amely egyrészt a földhivatal által hitelesített kataszteri és topográfiai térképekre épül, másrészt részletes betekintést nyújt a térség talajtani viszonyiba is.

Emellett tartalmazza a közigazgatási határon belül elhelyezkedő földrészletek tulajdoni viszonyait, és képes tematikus adatokkal szemléltetni a domborzatot, elősegítve ezzel is a későbbi birtokrendezést vagy a növénytermesztést.

A térinformatikai rendszer elkészítését a MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete és a HungaroCAD Informatikai Kft. nyerte el. A pályázathoz azonban szorosan kapcsolódott egy olyan alprojekt, amely a térinformatikai adatbázis térképeit és alfanumerikus adatait egyeztetett formátumú adatbázisokba rendszerezte, és lényegében lehetővé teszi, hogy a térinformatikai alkalmazás tervezési alapadatszintű valóságos adatok segítségével mutassa be a tervezés reális magyarországi informatikai korlátait és lehetőségeit. Ezt a feladatot a hőmezővásárhelyi GeoNET 2000 Kft. végezte el Bentley MicroStation programok segítségével.



1. ábra – A Dél-Balaton mintaterület

se. A tervezési bizonytalanság miatt a nagy projektek megvalósítása sok-sok ismeretlen tényezővel terhelt, amely nagymértékben veszélyezteti az EU csatlakozáshoz rendelkezésre álló források regionális elvek szerint történő felhasználását. Így célszerű egy adott kistérségben összegyűjteni, kielemezni azokat az információkat, amelyekkel lehet használni a termelés fejlesztés támogatására a jövőben.

1999 őszén a Balaton Park 2000 Kht. egy ezzel kapcsolatos EU Phare regionális kísérleti programot nyert el, mely több ismert cég közreműködésével 2000 júniusára Autodesk MapGuide felületen készült el. A projekt célja a vidékfejlesztési tanulmányok térinformatikai módszerekkel történő megalapo-

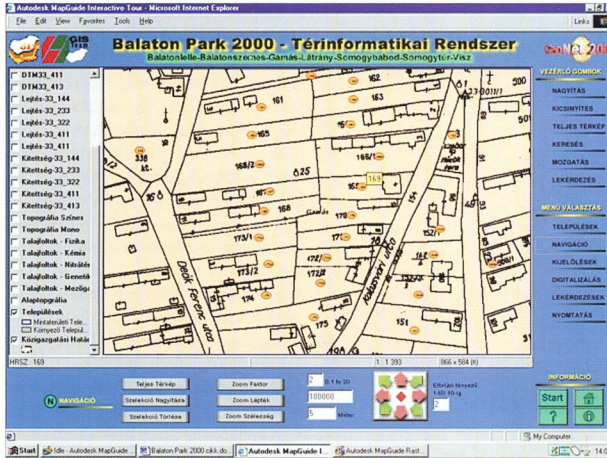
Mindenképpen nagy kockázatot jelentett – emellett, hogy a két önálló alprojekt egymásra épült és külön-külön egyik alprojekt sem érhetne el a fejlesztéssel kitűzött célt –, hogy az alprojektekből dolgozó cégek három különböző térinformatikai rendszert alkalmaztak. Aki valaha is találkozott ehhez hasonló problémával az tudja, hogy sok esetben a látszólag könnyű import/export funkciók nem működnek hibátlanul, az adatvezetés ebben az esetben pedig nem volt megengedett. A feladatot pedig még az is nehezítette, hogy a különböző közigazgatási területekhez tartozó földhivatali térképek más-más vetületi rendszerben helyezkedtek el. Így találkoztunk henger- és EOVS vetületekkel is.

Alapadatok MapGuide környezetbe integrálása

Térinformatikai rendszer

Interaktív vezérlőrendszer

Már az első tárgyalásoknál kialakult, hogy a létrejövő térinformatikai rendszernek olyan kezelőfelülettel kell bírnia, amely egyszerűen bárki számára könnyen, szinte betanulási idő nélkül használható, másrészt hogy egy időben többen tudjanak elemzéseket, lekérdéseket végezni, bizonyultabb programok telepítése nélkül. Így feladatunk első lépéseként kialakítottunk egy erre alkalmas HTML kezelőfelületet. Itt például a település ikonjára klikkelve megkapjuk annak közigazgatási határához tartozó térképét a hozzá tartozó adatbázisokkal és rétegekkel együtt, de nagy választékban találunk vezérlő gombokat a térképnavigáláshoz, lekérdésekhez vagy akár nyomtatáshoz is.



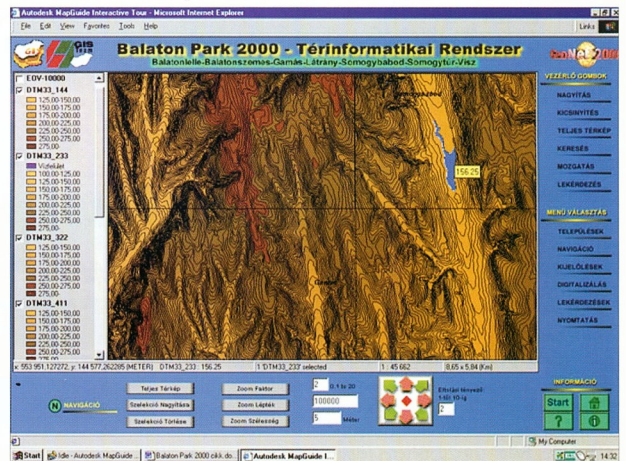
2. ábra – EOY rendszerben konvertált kataszteri térképek, digitalizált helyrajzi számok

Sajnos később az is kiderült, hogy a Phare által biztosított pénzügyi keret nem elég a közel 300(!) kataszteri térkép digitalizálására, így raszteres és vektoros térképekkel egyaránt számolnunk kell. Ennek ellenére elmondhatjuk, hogy a MapGuide intelligens raszter-vektor kezelő funkcióinak köszönhetően, végeredményként intranetes környezetben használva egy gyors hibrid térinformatikai rendszert tudtunk előállítani. A hatalmas mennyiségű grafikus alapadat konvertálásához a MapGuide lassúnak mondható DOS prompton működő SDF Loader programja helyett a sokkal hatékonyabb Viet-CAD Company Ltd. által fejlesztett Viet-CAD SDF Loader programját használtuk, de némely esetben szükség volt a MicroStation, illetve ArcView környezetből kapott adatok AutoCAD Map-ben történő javítására is. A grafikus adatokon túlmenően hatalmas mennyiségű numerikus adatot is konvertáltunk. Ezt a közel 200 ezer tulajdoni viszonyt és 800 ezer terepmoddell és talajtani adatot tartalmazó rekordot Microsoft Access-be konvertáltuk a földhivatalok sajátos adatbázisából, illetve a már említett konkurens térinformatikai rendszerek dBase és Oracle állományaiából. Az adatokból a feladat során rengeteg különböző típusú és szerkezeti tematikus térkép, illetve riportablak készült.

Térinformatikai modell

a) *Kataszteri*

Mint az elején már említettünk, anyagi okok miatt a kataszteri térképek digitalizálására nem került sor. Így csak a földrésztetek helyrajzi számait digitalizáltuk és az adatbázis-kapcsolat is ezeken a digitalizált pontokon keresztül történt. A település-



3. ábra – Adatbázisból előállított Digitális terepmoddell MapGuide környezetben

Földrészletek alrészletei és alsóztályai

| Helyrajzi szám | Helyrajzszám főszám | Helyrajzszám alátörés | Alrészlet betűjelének kódja | Művelési osztálykód | Művelési ág kódja | Kivont megnevezés | Alrészlet területe | Alrészlet Aránykora értéke | Alrészleten lévő lakóházak |
|----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2757/1 | 002757 | 001 | 3 | 0 | 3 | - | 1497 | 0.595 | 0 |
| 2757/1 | 002757 | 001 | 2 | 0 | 4 | - | 563 | 0.215 | 0 |

Jelmagyarázat:

| Művelési ág kódok: | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-------|------|------------|--------------|-------|------|--------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Szántó | Gyep(réti) | Szőlő | Kert | Cyminősécs | Gyep(legelő) | Nádás | Erdő | Kivett | Haltató |

4/a. ábra – Földrészletek alrészletei és alsóztályai riportablak

Ingtantulajdonosok és kezelők személyi adatai

| Helyrajzi szám | Helyrajzszám főszám | Helyrajzszám alátörés | Személyi szám | Vezetéknév | Utónév (1) | Utónév (2) | Lánykori vezetéknév | Lánykori utónév (1) | Lánykori utónév (2) |
|----------------|---------------------|-----------------------|---------------|------------|------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 2757/1 | 002757 | 001 | 925711170001 | Hörvath | Bélané | - | Kécsey | Erzsébet | |

| Anyja vezetéke neve | Anyja utóneve (1) | Anyja utóneve (2) | Gazdasági törzsszáma | Gazdaság neve | Jogi jellege | Jogfólis | Tulajdoni hányad száma | Tulajdoni hányad nevező | Törzsi határozat száma |
|---------------------|-------------------|-------------------|----------------------|---------------|--------------|------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| Bakó | Erzsébet | | | | | tulajdonos | 00000001 | 000000001 | 000000 |

4/b. ábra – Ingtantulajdonosok és kezelők személyi adatai riport ablak

sek kataszteri térképeit GeoTIFF formátumban töltökt, majd belterületi, külterületi, illetve zártkerti mivoltuknak megfelelően RIC (Raster Image Catalog) fájlba tömörítettük. Ezen fájlok a térképi léptéküknek (M=1:2000, 1:4000 vagy 1:10 000) megfelelően és a MapGuide felületen történő nagyítás függvényében, automatikusan jelennek meg (2. ábra).

A jövőben a Balaton Park 2000 Kht. tervezői, hogy egy újabb Phare pályázat segítségével digitalizálja ezeket a térképeket, és gyorsabbá teszi a most működő rendszert.

b) Topográfia, DTM, lejtés, kitettség

A terület földrajzi viszonyainak elemzéséhez 1:10 000 ma. topográfiai térképeket használtunk fel. A nagymennyiségű digitalizált szintvonalból és alapotopográfiai elemblő MicroStation és ArcView környezetben állítottuk elő a szelvényekre bontott különböző modellezési térképeket, majd tematikus formában ezt megjelenítettük a MapGuide Author segítségével.

- Topográfiai térkép – színes 1:10 000 méretarányú.
- DTM térkép – 2,5 méteres szintvonal-közből. (3. ábra)
- Lejtésháló – 20x20 méteres felbontású lejtés százalékokat mutató térkép.
- Kitettség háló – 20x20 méteres felbontású lejtésirányt mutató térkép.

c) Tulajdon-, birtok-, és földhasználati viszonyok

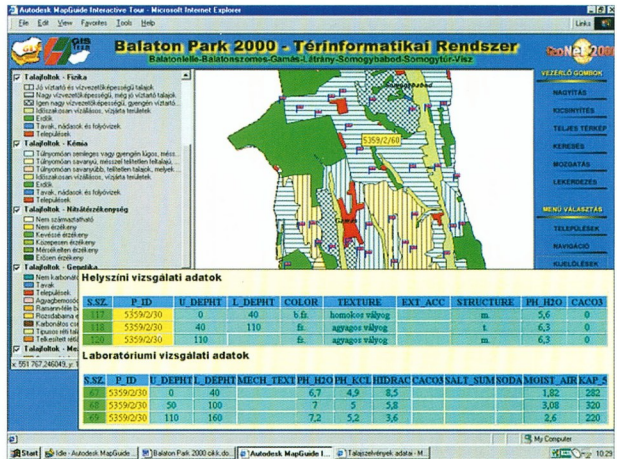
Az egyes földrészletek, illetve az azon elhelyezkedő ingatlanok adatait a földhatalmi tulajdoni lapokból merítettük. A lekerdezés során egy helyrajzi szám megmutatása után riportablakokban kapjuk meg a kívánt eredményt. Az egyszerűbb átláthatóság kedvéért ezt akár minden igényt kielégítő részekre bontva is kérhetjük.

- Földrészletek adatai.
- Földrészletek alrészletei és alsóztályai. (4/a. ábra)
- Ingtantulajdonosok és kezelők személyi adatai. (4/b. ábra)
- Ingtantulajdonosok és érdekeltek címei.
- Egyéb önálló ingatlanok adatai.

A közeljövőben tervezük a földhatalmak által is elfogadott hivatalos tulajdonlap-sablonok elkészítését, melyeket automatikusan lehetne generálni egy helyrajzi szám kijelölése után.

d) Talajvédelem, talajhíbak, talajveszélyeztettség

Talán a pályázat egyik legfontosabb része volt a térség talajni adatainak rendszerbe illesztése. Ezt az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete végezte el ArcView környezetben,



5. ábra – Kreybig adatbázis alapján készült tematikus térképek és vizsgálati eredmények

majd integráltuk a MapGuide-os rendszerbe. Az MTA TAKI GIS Labor módszertant dolgozott ki a Kreybig-féle országos, 1:25 000 méretarányú átnézéses talajismereti térképsorozat reambulációjára és térinformatikai adaptációjára, valamint az üzemi szintű 1:10 000 méretarányú genetikai talajtérképek és adatok talajismereti célú térinformatikai feldolgozására. A módszertan alapján lehetővé válik a szántóföldi gazdálkodást segítő, a farm adottságain alapuló, az EU harmonizációt szolgáló agrár-környezetgazdálkodási terv készítése az agrártámogatási célprogramokhoz történő igazodás jegyében.

A Kreybig-féle talaj-felvételezés célja a növénytermesztés szempontjából fontos talajtulajdonságok térképezése volt. A térképlapokon egy-egy foltra vonatkoztatva megtalálhatók a fontosabb fizikai és kémiai talajtulajdonságok, a Sigmund-féle talajosztályok, valamint az adott terület reprezentatív talajszelvénye és az adott folt heterogenitását jellemző eltérő tulajdonságú talajszelvények helye is. A térképlapokhoz csatolt magyarozó riportok a terület részletes talajaini és környezeti jellemzésére szolgálnak, valamint a reprezentatív talajszelvények felvételi és laboratóriumi jegyzőkönyveinek adatait tartalmazzák (5. ábra). A Kreybig-féle átnézéses talajismereti térkép lényegében egy (korai) analóg földrajzi információs rendszer. Egy egységes, térinformatikai alapon nyugvó, jogszabályi szinten rendezett, intézményi háttérrel rendelkező nyitott rendszer nagy segítséget nyújt a mezőgazdasági szaktanácsadás és az üzemi gyakorlat számára; támogatva a táblaszintű alkalmazásokat: táblahasznosítás, vetésterv, trágyázási szaktanácsadás, melioráció, növényvédelem, környezeti hatásvizsgálatok stb.

Workshopok, bemutatók

Mint minden EU Phare pályázatnál, itt is szigorú ellenőrzési folyamatok kísérték munkánkat. A hét település rendszerének elkészítését három lépcsős ütembe tervezték. Minden egyes lépcső után nyilvános workshopon mutatták be az addig elkészült munkát, ahol többek között minisztériumi alkalmazottak és az EU Phare tenderekért felelős megfigyelők is részt vettek. Ezek a workshopok egyben vita- és ötletfórumként is működtek a későbbi, végleges rendszer elkészítéséhez. A végleges rendszert 2000. június 29-én a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériumban mutattuk be egy kistérség számára rendezett konferencián.

A rendszer elsődlegesen intranet környezetben működik, melyet földhivatalokban, önkormányzatokban és teleházakban telepítenek. A jövőben – a már vektoros kataszteri térképeket tartalmazó rendszer megfelelő tűzfalvédelemmel ellátva –, elképzelhető egy szélesebb körű internetes jellegű szolgáltatás is. Addig is érdeklődőinknek azt ajánljuk, a beletekintéshez keressék fel az MTA TAKI GIS Laborját vagy a HungarOCAD Kft. székhelyét.

SERVENÁK RÓBERT, BAKOS LÁSZLÓ
HUNGAROCAD Kft., Balaton Park 2000



LEIPZIGER MESSE

Testre szabott vásárok

TerraTec

Környezettechnikai és Környezetvédelmi Szolgáltatások Nemzetközi Szakkiallítása

enertec

Nemzetközi Energiaipari Szakkiallítás

2001. március 13-16.

*Környezetvédelem és energia együttes fellépése –
váltson rá jegyet!*

TERRA TEC

Környezettechnikai és Környezetvédelmi Szolgáltatások Nemzetközi szakkiallítása



**energia, víz, hulladék
ellátás + ártalmatlanítás**

- vízgazdálkodás, vízkezelés
- hulladékkezelés / újrahasznosítás
- talajrehabilitáció

- energiategnika
- energiaszolgáltatók, kereskedelem
- újrahasznosítható energiák alkalmazási technikai
- innovatív energiamegtakarítási technikák
- energia tárolási és elosztási módszerek
- Magyarország - partnersország
- térinformatika az energia- és környezetvédelem területén

Fórum a magyar, lengyel, cseh és szlovák liberalizáció, valamint privatizáció eredményeiről, -perspektívákról az energiakereskedelm, megújuló energiák és hő / erőtívet területén.



enertec

INTERNATIONALE FAIRNESSE FÜR ENERGIE

Szolgáltatás, kereskedelem, management

www.terratec-leipzig.de

www.enertec-leipzig.de

Fax: 302 - 7530

Kérem küldjenek az alábbi címre kiállítói ismertetőt látogatói ismertetőt

Cégnév: _____

Tevékenységi kód: _____

Kontaktszemély: _____

Irányítószám / Város: _____

Utca: _____

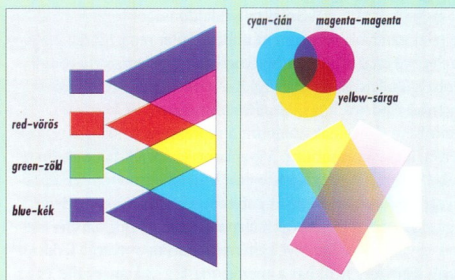
Telefon: _____ Telefax: _____

E-Mail: _____

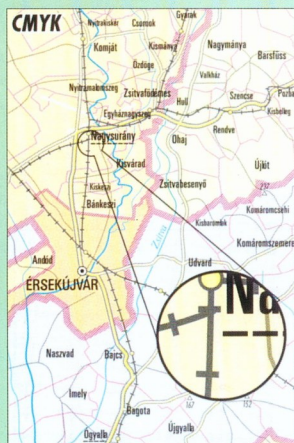
TÉRKÉPKÉSZÍTÉS



Hogyan készülnek a térképek számítógépen? Milyen alapvető tudásanyag szükségesetiek hozzá? Milyen eszközöket alkalmazunk? Ezekre, és még sok más kérdésre keresi és adja meg a választ Zentai László Számítógépes térképészet című könyve.

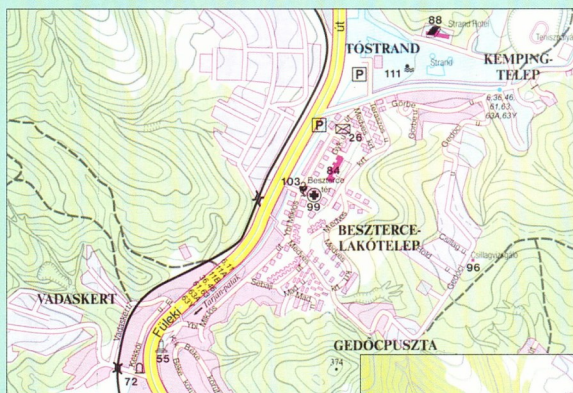


Additív és szubsztraktív színkeverés.
Hogyan látjuk a színeket? Hogyan fog kinézni nyomtatásban az általunk előállított térkép?



Ugyanaz a térkép négyszínnyomással
(C = cían, M = magenta, Y = sárga, K = fekete)
és háromszínnyomással (C = cían, M = magenta, Y = sárga)

SZÁMÍTÓGÉPEN



TÉlinformatika, avagy GIS szibériai módra

Zentai László, az ELTE Térképtudományi Tanszék docense, tavaly egy konferencián szerzett tapasztalatokat arról, hogy hazántól keletre milyen eredményeket értek el, milyen problémák foglalkoztatják a szakembereket a térinformatikában.

referencia alatt rendezett ülésére érkezett, de azért mi is részt vettünk a tanácskozási munkájában, például szekcióelnökként. A rendezvény vendége volt Ferjan Ormeling, az ICA holland főtitkára is.

Apatyiti, a konferencia színhelye egy tipikus orosz bányaváros, amelyet a hat-

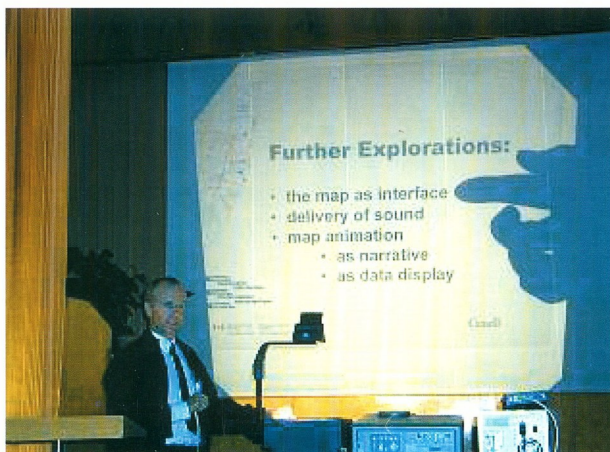
jelentkezéshez képest a konferencia orosz résztvevői közül is csak kevesen jöttek el személyesen. A repülőút drága, vonattal pedig Moszkvából közel három napig tart az út.

Az előadások zömét meghallgatva úgy éreztem, hogy a térinformatikában nincs akkora lemaradása az oroszoknak, mint az élet más területein. A legtöbb előadást kutatóintézetek munkatársai tartották, nekik a hardver- és szoftver feltételek biztosítottak. A résztvevők többsége a Kola-félsziget városából érkezett. A terület kutatása skandináv (norvég, finn) segítséggel folyik. Úgy tűnik a piacgazdaság már itt is megjelent, de azért a legtöbb tekintetben (infrastruktúra, szemlélet) még Magyarországhoz képest is harminc-negyven év a lemaradás.

Az előadások többsége az ArcInfo, ArcView szoftverek alkalmazásáról szólt; egy-két kivételtől eltekintve nem is volt szó más programokról.

Konkrétan szó esett a környezetvédelmi célú regionális szakértői rendszerek tudományos vonatkozásairól, GIS-alapú tematikus térképek készítéséről MS Excel segítségével, a közös orosz- finn-norvég öko-geokémiai térképezési projektről a Kelet-Barents régióban (digitális alaptérképek), fémfeldolgozó kombinátokkal kapcsolatos térinformatikai döntéshozó rendszerekről.

Bemutatták „Az Oroszország fenntartható fejlődése” atlasz, Karélia folyóinak és állóvizeinek térinformatikai rendszerét. Az érdeklődők megtudták, milyen az önkormányzati térinformatika Irkutszkban, megismerkedhettek olyan témákkal, mint Moncsogorszk (Kola-félsziget) ipari szennyezőanyagai terjedésének vizsgálata távérzékelés, digitális terepmodell és térinformatika segítségével, vagy a felszíni vizek radioaktív szennyezettségének becslése és elemzése GIS alapú számítógépes rendszereken.



2000. augusztus végén izgalmas útra indultam. Moszkva érintésével Murmanskig repültem, majd onnan a körülbelül 200 kilométerre délre fekvő Apatyiti városába. A Kola-félsziget szinte lakatlan területét átszeli a Sarkkör, a városok mindegyike ásványkincsekre települt iparváros.

Az Intercarto konferencia Oroszország egyik saját térinformatikai rendezvénye. Céltudatosan nem a legfontosabb városokban rendezik meg: az ötödik a szibériai Barnaulban volt, a következő Kamcsatkán lesz. Az idei tanácskozás mottója: „Térinformatika a régiók fenntartható fejlődéséért”.

A kevés külföldi (holland, ausztrál, német, norvég) résztvevő - köztük én is - a Nemzetközi Térképészeti Társaság (ICA) Oktatási és Képzési Bizottságának a kon-

ferencián megszoktuk, itt is szerveztek kiállítást, ám azon mindössze két-három cég képviseltette magát. Az előzetes



renciákon megszoktuk, itt is szerveztek kiállítást, ám azon mindössze két-három cég képviseltette magát. Az előzetes

Légszennyezés-terhelések mértékének és kritikus határértékeinek térképezése

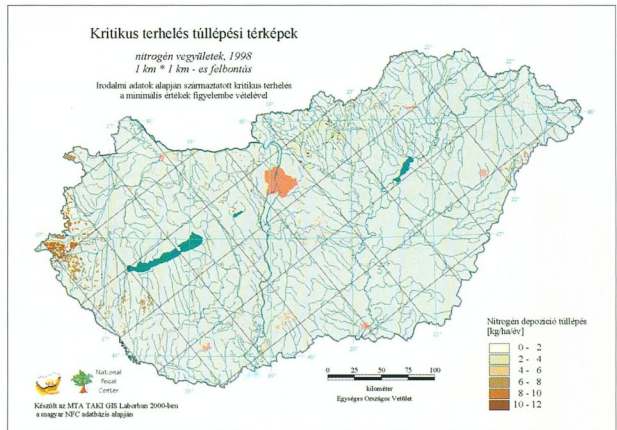
Immár közel egy évtizede, hogy az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézete ad otthont az ENSZ EGB keretében tevékenykedő Hatások Munkabizottsága (Working Group on Effects) alá tartozó Hatások koordinációs központja (Coordination Centre for Effects) hazai központjának (National Focal Center, NFC). A címben említett projekter a Környezetvédelmi Minisztérium Környezeti Elemek főosztálya kutatási fejlesztési kereteiből támogatja. A projektben részt vesz a Szent István Egyetem Zoológiai Intézete, az Országos Meteorológiai Szolgálat, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Meteorológiai Tanszéke, az Erdészeti Kutatóintézet, a Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum Karcagi Kutató Intézete, az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete és az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézete. Az NFC virtuális adatbázisa a Környezetvédelmi Minisztérium, az OMSZ, az ERTI, az MTA ÖBKI és az MTA TAKI adatbázisaira épül. A tavalyi kutatási témák közül a terhelhetőségi vizsgálatok térbeli vizsgálatait emeljük ki.

A magyarországi kritikus terhelésértékek térképe a szennyezőanyag levegőben lévő, illetve levegőbe kerülő mennyiségéről ad információt. A kritikus terhelés és a kritikus szint olyan határértékek, amelyek alatt a környezeti hatófelszint a tudomány mai állása szerint nem éri károsodás. A kritikus terhelés a szennyezőanyag-kibocsátásra, a kritikus szint pedig a légszennyezettség mértékére vonatkozik.

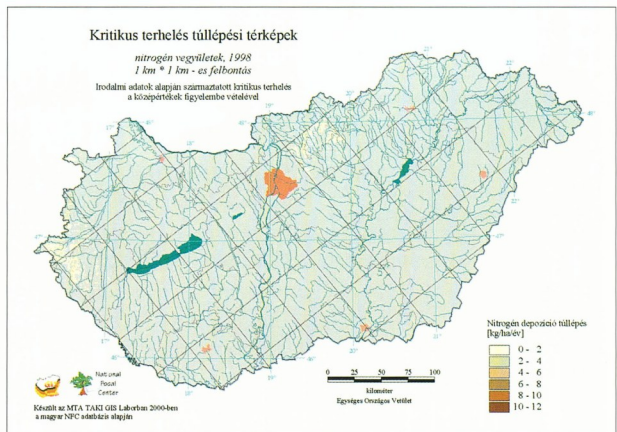
A projektben a kritikus terhelés általánosan elfogadott, az „UN/ECE Long-Range Transboundary Air Pollution” konvenciónak megfelelő módszertani megközelítést alkalmazták. A kritikus terhelés térképezése négy fő egységre osztható: a receptorok meghatározása

és térbeli lokalizációja, a kritikus terhelési értékek meghatározása, a kritikus terhelési értékek receptorok szerinti térképezése országos szinten, valamint a depozíció és a túllépés térképezése.

Különös hangsúlyt kapott a térségi terhelhetőségi vizsgálatok mellett az erdő-érzékenységek meghatározása. Az eddigi becslült adatok mellett most hazai kutatásokra és mérésekre alapozva határozta meg kritikus terhelési adatokat. Az



Kritikus terhelés túllépési térkép (irodalmi adatok alapján, minimum)



Kritikus terhelés túllépési térkép (irodalmi adatok alapján, átlag)

TÉlinformatika, avagy GIS szibériai módra

Zentai László, az ELTE Térképtudományi Tanszék docense, tavaly egy konferencián szerzett tapasztalatokat arról, hogy hazánktól keletre milyen eredményeket értek el, milyen problémák foglalkoztatják a szakembereket a térinformatikában.

referencia alatt rendezett ülésére érkezett, de azért mi is részt vettünk a tanácskozási munkájában, például szekcioelnökként. A rendezvény vendége volt Ferjan Ormeling, az ICA holland főtükára is.

Apatyiti, a konferencia színhelye egy tipikus orosz bányaváros, amelyet a hat-

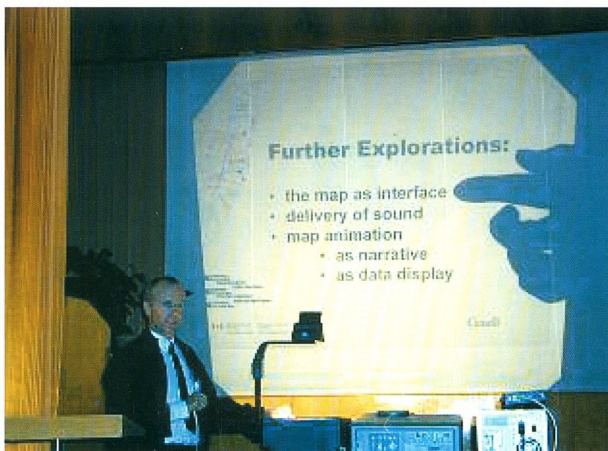
jelentkezéshez képest a konferencia orosz résztvevői közül is csak kevesen jöttek el személyesen. A repülőút drága, vonattal pedig Moszkvából közel három napig tart az út.

Az előadások zömét meghallgatva úgy éreztem, hogy a térinformatikában nincs akkora lemaradása az oroszoknak, mint az élet más területein. A legtöbb előadást kutatóintézetek munkatársai tartották, nekik a hardver- és szoftver feltételek biztosítottak. A résztvevők többsége a Kola-félsziget városából érkezett. A terület kutatása skandináv (norvég, finn) segítséggel folyik. Úgy tűnik a piacgazdaság már itt is megjelent, de azért a legtöbb tekintetben (infrastruktúra, szemlélet) még Magyarországhoz képest is harminc-negyven év a lemaradás.

Az előadások többsége az ArcInfo, ArcView szoftverek alkalmazásáról szól; egy-két kivételtől eltekintve nem is volt szó más programokról.

Konkrétan szó esett a környezetvédelmi célú regionális szakértői rendszerek tudományos vonatkozásairól, GIS-alapú tematikus térképek készítéséről MS Excel segítségével, a közös orosz- finn-norvég öko-geokémiai térképezési projektről a Kelet-Barents régióban (digitális alaptérképek), fémfeldolgozó kombinátokkal kapcsolatos térinformatikai döntéshozó rendszerekről.

Bemutatták „Az Oroszország fenntartható fejlődése” atlaszt, Karelia folyóinak és állóvízeinek térinformatikai rendszerét. Az érdeklődők megtudták, milyen az önkormányzati térinformatika Irkutskban, megismerkedhettek olyan témákkal, mint Moncsogorszk (Kola-félsziget) ipari szennyezőanyagai terjedésének vizsgálata távérzékelés, digitális terepmodell és térinformatika segítségével, vagy a felszíni vizek radioaktív szennyezettségének becslése és elemzése GIS alapú számítógépes rendszereken.



2000. augusztus végén izgalmas útra indultam. Moszkva érintésével Murmanskig repültem, majd onnan a körülbelül 200 kilométerre délre fekvő Apatyiti városába. A Kola-félsziget szinte lakatlan területét átszeli a Sarkkör, a városok mindegyike ásványkincsekre települt iparváros.

Az Intercarto konferencia Oroszország egyik saját térinformatikai rendezvénye. Céltudatosan nem a legfontosabb városokban rendezik meg: az ötödik a szibériai Barnaulban volt, a következő Kamcsatkán lesz. Az idei tanácskozási mottója: „Térinformatika a régiók fenntartható fejlődéséért”.

A kevés külföldi (holland, ausztrál, német, norvég) résztvevő – köztük én is – a Nemzetközi Térképeszteti Társaság (ICA) Oktatási és Képzési Bizottságának a kon-

ferencián rendezett ülésére érkezett, de azért mi is részt vettünk a tanácskozási munkájában, például szekcioelnökként. A rendezvény vendége volt Ferjan Ormeling, az ICA holland főtükára is.



ferencián megszoktuk, itt is szerveztek kiállítást, ám azon mindössze két-három cég képviseltette magát. Az előzetes

Légszennyezés-terhelések mértékének és kritikus határértékeinek térképezése

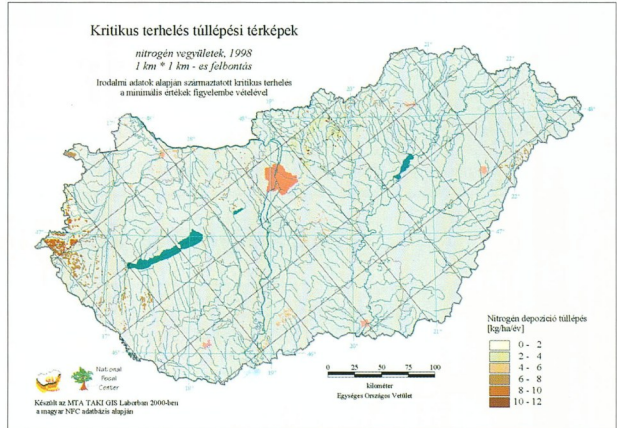
Immár közel egy évtizede, hogy az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézete ad otthont az ENSZ EGB keretében tevékenykedő Hatások Munkabizottsága (Working Group on Effects) alá tartozó Hatások koordinációs központja (Coordination Centre for Effects) hazai központjának (National Focal Center, NFC). A címben említett projektet a Környezetvédelmi Minisztérium Környezeti Elemek főosztálya kutatási fejlesztési kereteiből támogatja. A projektben részt vesz a Szent István Egyetem Zoológiai Intézete, az Országos Meteorológiai Szolgálat, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Meteorológiai Tanszéke, az Erdészeti Kutatóintézet, a Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum Karcagi Kutató Intézete, az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete és az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézete. Az NFC virtuális adatbázisa a Környezetvédelmi Minisztérium, az OMSZ, az ERTI, az MTA ÖBKI és az MTA TAKI adatbázisaira épül. A tavalyi kutatási témák közül a terhelhetőségi vizsgálatok térbeli vizsgálatait emeljük ki.

A magyarországi kritikus terhelésértékek térképe a szennyezőanyag levegőben lévő, illetve levegőbe kerülő mennyiségéről ad információt. A kritikus terhelés és a kritikus szint olyan határértékek, amelyek alatt a környezeti hatófelszint a tudomány mai állása szerint nem éri károsodás. A kritikus terhelés a szennyezőanyag-kibocsátásra, a kritikus szint pedig a légszennyezettség mértékére vonatkozik.

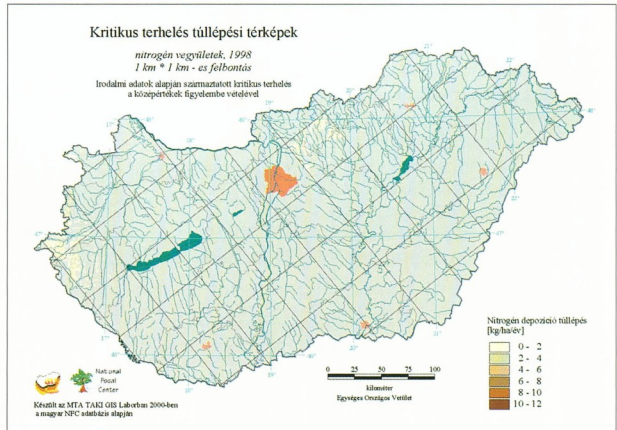
A projektben a kritikus terhelés általánosan elfogadott, az „UN/ECE Long-Range Transboundary Air Pollution” konvenciónak megfelelő módszertani megközelítést alkalmazták. A kritikus terhelés térképezése négy fő egységre osztható: a receptorok meghatározása

és térbeli lokalizációja, a kritikus terhelési értékek meghatározása, a kritikus terhelési értékek receptorok szerinti térképezése országos szinten, valamint a depozíció és a túllépés térképezése.

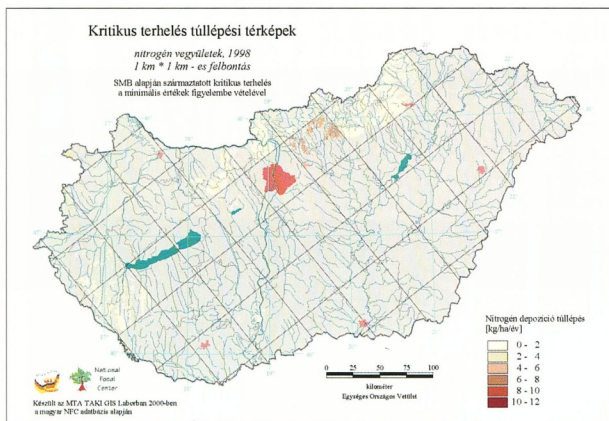
Különös hangsúlyt kapott a térségi terhelhetőségi vizsgálatok mellett az erdő-érzékenységek meghatározása. Az eddigi becslőt adatok mellett most hazai kutatásokra és mérésekre alapozva határozta meg kritikus terhelési adatokat. Az



Kritikus terhelés túllépési térkép (irodalmi adatok alapján, minimum)



Kritikus terhelés túllépési térkép (irodalmi adatok alapján, átlag)



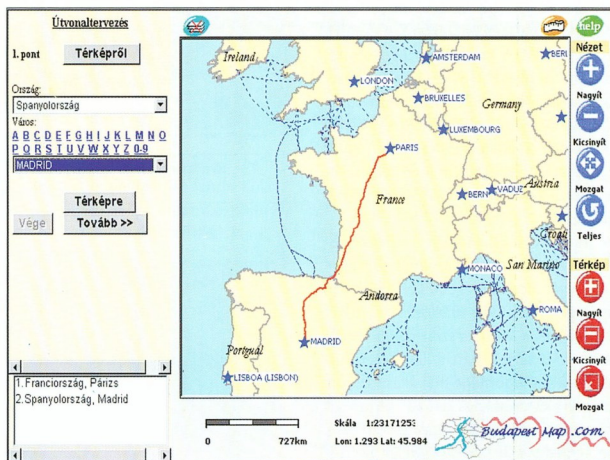
Kritikus terhelés túllépési térkép (SMBI modell alapján, minimum értékek)

adatok alapján depozíciós térképek, valamint – első alkalommal – túllépési térképek is készültek, 1x1 km²-es felbontásban. Ezzel párhuzamosan megkezdődött azon ökoszisztémák kiválasztása, melyeknél további kritikus értékek megadása szükséges.

A projekt során többek között az erdei élőhelyek kritikus nitrogén-terhelését vizsgálták. A túllelő erdőkre ezt két módszer segítségével becsülték. A számított kritikus terhelési értékeket összevetve a depozíciós térképpel, túllépés egyetlen élőhelyen sem adódott. A depozíciót a nemzetközi terhelési adatok minimumértékeivel összehasonlítva már adódik túllépés, ennek megjelenítésére szolgálnak a kritikus terhelés túllépési térképei.

Intelligens térképek

Az interaktív Budapest-térkép fejlesztés folytatásaként újabb internetes térképező projektet indít partnereivel az InfoGraph Kft.: internetes navigációs feladatokra alkalmas rendszer fejlesztése kezdődik a Conoco Magyarország Kft. felkérésére. A rendszer alapját a MapGuide alapszoftver adja, a szoftverfejlesztést a Budapest/Map Kft., az adatintegrációt az InfoGraph Kft. vállalja. Az adatbázisháttér konvertálását MapGuide szoftverre, és a navigáláshoz szükséges egységes szerkezet kialakítását szintén az InfoGraph Kft. végzi. Az adatok Európa alapadatbázisát, Csehország, Budapest, és öt megyeszékhely digitális térképét tartalmazzák, a Conoco Magyarország Kft. igényei alapján. Tervek szerint az intelligens térképek fejlesztését más területekre is kiterjesztik majd.



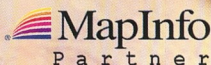
SPECIÁLIS ELŐFIZETÉS A TÉRINFORMATIKÁRA EGYETEMISTÁKNAK!

1000 forint / év

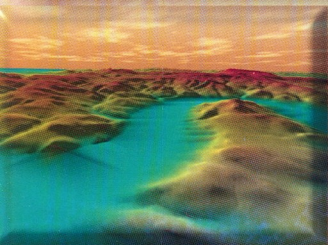
Érdeklődjön a szerkesztőségben: terinformatika@matavnet.hu

DIGITÁLIS TÉRKÉPEINK ÉLETRE KELTIK ADATAIT

Info Graph

 MapInfo
Partner

Informatikai Szolgáltató Kft.



Térképek:

- Magyarország közel 3000 településének digitális térképe
- Budapest tömbkontúros térképe, címkeresési lehetőséggel
- Országos Térinformatikai Alapadattár 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:

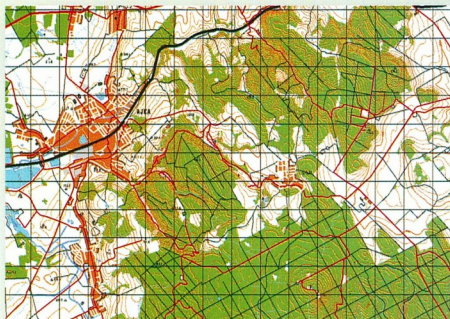
- digitális térképi adatbázisok készítése(DAT, GDF, stb. szabványok szerint),
- önkormányzati és egyéb műszaki információs rendszerek fejlesztése(MapInfo, ORACLE, MicroStation, AutoCAD),
- tematikus térképek készítése, kiértékelési, elemzési feladatok elvégzése, látványtervezés, számítógépes animáció,
- 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



Honvédelmi Minisztérium Térképészeti Közhasznú Társaság

DTA-50 1:50000 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

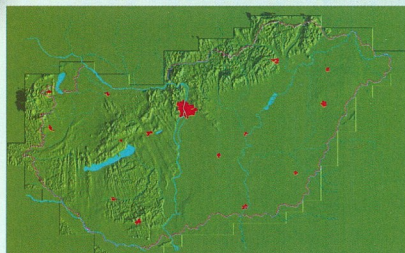


Magyarország területére tartalmazza a terepfelszín tengerszint feletti magasságát 50x50, illetve 10x10 méteres rácsméréssel.

Igény szerint megrendelhető más rácsméréssel is.

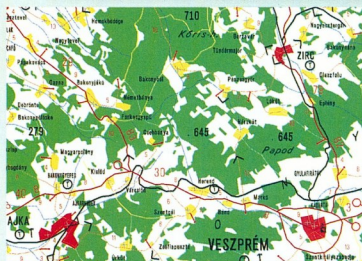
Formátuma: Bináris, ASCII, ArcInfo (ASCII)

DDM-50
DDM-10



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

DTA-200
Ver.2.0



Érdeklődését, megrendelését a következő címen várjuk:
1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 7-9.
Ügyfélszolgálat, árusítás:
1024 Budapest, Filler utca 14.

1276 Budapest 22, Pf.: 85
Műszaki igazgatóság: 212-0807
Fax: 212-4223
Ügyfélszolgálat: 212-4540
Fax: 212-4540

Műholdak a logisztikában és a vállalati IT-rendszerekben

A fuvarozás, szállítmányozás értéke a vállalati költségeken belüli aránya hazánkban is egyre növekszik. Elmélyül a vállalatok külső és belső integrációja. Felgyorsul a piacok globalizációja. Az adminisztráció még csak-csak boldogulna a felgyorsult ütemű tevékenységek papírra vetésével, de a menedzsment, a diszpécserok, a raktárakért, fuvarozásért vagy szállítmányozásért felelős emberek már csak nagyon nehezen. Számítógépet, zömében PC-s rendszert, gyakorlatilag minden vállalat használ valamilyen célból.

problémát vagy feladatot a saját szemszögükből szemlélhetik, és oldhatják meg a saját környezetükben felkínált lehetőségek és összefüggések elemzésével. A logisztika és szervezés jelentőségét felmérni és megérteni képes cégek az összvállalati működést érintő, sokszor stratégiai jelentőségű tevékenységek értékelése alapján jobb teljesítményt mutatnak fel. Jobbak az eredményeik a piaci változások előrejelzésében – hiszen nem csak a jármű, hanem annak összes információja, leíró adata követhető – az elosztási csatornák szervezésében – ügy-

a műholdas nyomkövetés, az útvonalanalízisek, valamint a helymeghatározás-elemzés alapvető funkcionalitását adja.

A GPS-alapú műholdas nyomkövetési rendszert elsődlegesen gépjárművek követésére, de lopás, betörés, illetéktelen használat, támadás megelőzésére is fejlesztették. A rendszer képes térképi felületen ábrázolni a járművek pontos földrajzi koordinátáit, illetve az egyes pozíciókhoz további leíró információkat rendelni, és kezelni, alapot nyújtva ezzel a navigációhoz és az esetleges útvonal-korrekciók megadásához, illetve járat- és útvonaltervezéshez. Az átlagosan 10 m pontosságú helymeghatározás, pozícióadatok és a járműben elhelyezett szenzorok állapotának továbbítása ma már megfelelő egy logisztikai cég számára. Ezek alapján lehetővé válik a jármű követése, melynek útvonalát a térkép ábrázolja.

A járművek haladása, pillanatnyi helyzete, illetve megtett útvonala térképen, illetve táblázatos formában egyaránt ábrázolható. Kévszám technológia képes azonban ezekhez az adatokhoz a megfelelő idő-intervallumokat hozzáfűzni, illetve az adatokat és információkat modellezni. A jármű földrajzi helye rengeteg információt nyújthat akár a sofőr, akár a diszpécser számára. Az információk földrajzi helyhez való kötése, illetve származtatása számos analízis alapját szolgálja, mely mindig valós idejű adatokon alapszik. A térinformatikai szoftver vagy szoftverrendszer képes ezeket az elemzéseket könnyen és gyorsan feldolgozni, majd tájékoztatást adni egy adott helyzet megoldására. A fedélzeti egység, amely gyűjti és továbbítja a diszpécserközpont felé a GPS által meghatározott földrajzi koordinátákat és az egyéb járművekre vonatkozó definiált adatokat és információkat, rej-



ez ESRI-technológián alapuló műholdas rendszer hatalmas előnye, hogy ötvözi tudja a logisztikai és a nyomon követő rendszer sajátosságait. Átfogó megoldást ad, de könnyen kialakíthatók a specifikus tényezők, és sajátosságok. Modularitása és beágyazhatósága következtében integrálható, adatait képes más adatbázisokból is meríteni. A tematikus rétegeken alapuló adatkezelés GIS tulajdonság. Következménye, hogy az egyes szakemberek az adott

felek, rendelt áruk menedzselése –, innovatív eladásösztönző módszerek – döntés-előkészítés –, alkalmazásában, a fogyasztóval való minél közvetlenebb kapcsolat kiépítésében. Az ESRI Magyarország Kft., ArcS@T rendszerével hozzájárul a szervezeti szintű logisztika informatikájának bővítéséhez. A rendszer kidolgozásával célunk elsősorban a logisztikai, szállítmányozási tevékenységek, járműkövetés, flotta-menedzsment támogatása, amely:

tett. Vezérli a kommunikációs központból érkező parancsokat. Alapvető feladata az ajtók, az üzemanyagszint, a sebesség, a haladási irányszög, illetve a felhasználó által definiált egyéb, a járműre vonatkozó eszközök, állapotok figyelése.

Diszpécserközpont

A felügyeleti rendszer kulcsfontosságú része a diszpécserközpont, melynek alapvető feladata a járművekből érkező földrajzi pozíciók térképi megjelenítése, helyzetük elemzése. Képes internetes környezetben (internet szerver – internet kliens) lokális központként üzemelni. Tárolja és feldolgozza a műholdas helymeghatározó eszközökkel felszerelt járművekből érkező adatokat (Short Message System), valamint figyeli a jármű helyzetét. A beérkezett adatokat a kommunikációs központ feldolgozza, illetve a vonatkozó információkkal összevetve naplózza, riasztja az illetékes szerveket, illetve személyeket. A térinformatikai technológián alapuló megoldás alkalmas ún. területi határfigyelésre is, amely a gépjármű pontos földrajzi helyéhez köthető.

Az alkalmazást az ESRI ArcIMS (Internet Map Server) felhasználásával valósították meg. A beérkezett adatokat – térképi és attributív – képes internetre publikálni, amelyet az ügyfél bármely böngészővel figyelemmel kísérheti a rendelt rakományá útvonalat, és tetszőleges lekérdezésekkel tájékozódhat.

Az eszköz lehetővé teszi a térképi állományok professzionális kezelését:

- több földrajzi terület azonos idejű megfigyelését és a területen zajló tevékenységek operatív irányítását;
- az egyes földrajzi területekhez az összes leíró információ és adat hozzárendelését és együtt történő kezelését.
- puffer-területek kijelölését, és menedzselését;
- elmozgatás, nagyítás-kicsinyítés funkciók használatát.

A diszpécser a kezelői felület segítségével tudja használni és irányítani a rend-

szert. A keretrendszer lehetővé teszi a tematikus térképek egyedi jelkulccsal történő felrajzolását, rámutatással azonosítani tudja a járművet vagy járatot, és lekérdezést végezhet logikai szűréssel való válogatással a térképről (egérrel történő rámutatással vagy körülrajzolással), valamint a táblázatos adatokból, amely származhat közvetlenül valamilyen relációs adatbázis-szerkezetből is (MS Access, MS SQL Server, Oracle, Sybase...).

Lehetőséget nyújt több táblázat összekapcsolására (szinte minden formátum között), statisztika készítésére, és az egyes rajzi elemekhez további fedvények, rajzok, képek és feldolgozások is köthetők.

A térkép újabb, a felhasználó által rajzolt vagy akár digitalizált témákkal is bővíthető. Ezeket a diszpécser saját attribútum-táblát is felépíthet mezők hozzáadásával. Az elkészített összeállítások pontos méretarányban a feliratokkal, diagrammokkal, magyarázó ábrákkal együtt kinyomtathatók, vagy alkalmazhatók.

A megfelelő kommunikációs program segítségével a diszpécserközpont képes hálózaton keresztül is elérni a munkállományon vagy szerveren tárolt adatállományokat:

- attributív - azaz tematikus, leíró - információk térképhez rendelése, és együttkezelése;



- térbeli lekérdezések és elemzések elvégzése;
- védelem;
- rendszeradminisztráció;
- az alkalmazások felé szerverfunkciók ellátása.

A rendszer moduláris felépítése miatt könnyen integrálható, illetve implementálható. Skálázhatósága következtében minimális fejlesztéssel a legspeciálisabb igényeket kielégíti. Platformfüggetlen, az üzemeltetés folyamán tetszőlegesen bővíthető. Jelenleg hazánkban a magánfelhasználóktól kezdve a hajózásban, az operatív irányítást igénylő szervezeteken keresztül a logisztikai központokig illetve a fuvarozókig, szállítványozókig igen sokoldalúan használják.

CSEKÉSZ GÁBOR
ESRI Magyarország
logisztikai üzletágvezető

Vezetői információs rendszer a Magyar Energia Hivatalban

Korszerű számítástechnikai alapon nyugvó Vezetői Információs Rendszer (VEIR) munkába állításával köszöntötte az új évezredet a Magyar Energia Hivatal.

Az intézmény az energiaszektor ellenőrző szervezete, amely engedélyezési, ellenőrzési, és felügyeleti tevékenységet folytat, részt vesz az árszabályozási és árelőképzítő döntések kidolgozásában, fogyasztóvédelmi feladatokat lát el, támogatja az energiatakarékosságra irányuló fejlesztéseket. A tevékenységi körébe tartozó vállalatok éves árbevétele meghaladja 200 milliárd forintot. Működése során az információt, jelentések olyan tömege halmozódott fel, amelynek gyors áttekintése hagyományos adatfeldolgozási technikával már lehetetlen volt - lépni kellett.

Határozott elvárások fogalmazódtak meg a vezetők munkáját támogató rendszerrel szemben: az energiagazdálkodási információk egységes formában és felületen keresztüli elérhetősége, az egységes, számítógépes ügyviteli rendszer megteremtése, naprakész saját gaz-

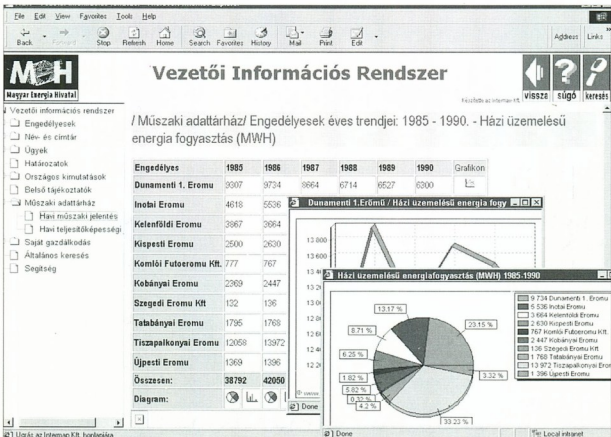


dálkodási adatok és a Hivatal tevékenységét tükröző dokumentumok - mindez könnyen kezelhető formában.

A web technológia, a térinformatika és az adattárház előnyeit egyesítve a vezetők számára intraneten keresztül elérhető központi rendszert (VEIR) fejlesztett ki az InterMap Térinformatikai Ta-

nácsadó Iroda. A VEIR magja az InterMapServer térinformatikai rendszer legújabb verziója, amelyben a térinformatikai elemző funkciókon túl grafikonos adatbázis-elemző modul is található, így a térképhez nem kapcsolódó adatok is átlátható formában, grafikonokon szemléltethetők. Az adattárház rugalmas keret ad a sokféle adat, dokumentum befogadására, rendszerbe integrálására. A rendszer által kezelt adatbázisok felélelik az irodai alkalmazások adatformátumait a Word dokumentumoktól az Excel munkalapokon keresztül a HTML lapokig, de lehetnek képek, előadásanyagok, térképek és egyéb multimédiák is.

A Műszaki Adattárházat táplálják az engedélyesektől rendszeresen érkező adatok, ezek tetszőleges lekérdezések, éves kimutatások, több éves tendenciákat kimutató elemzések formájában tanulmányozhatók. A teljes web integráció következtében az iktatás, a gazdasági, a műszaki és térinformatikai elemző rendszer egységes felületen keresztül érhető el, innentemes böngészővel. A vezetők a Hivatal



működését a világ bármely pontjáról kontrollálhatják, az állampolgárok, vállalkozások pedig a legfrissebb, közérdekű információkhoz juthatnak az interneten keresztül. Megteremtődött a technikai lehetősége annak, hogy a fogyasztók, vállalkozások interneten keresztül tájékozódjanak a hivatalbeli ügyek állásáról.

Könyven kezelhető, de a karbantartást is magas fokon támogató rendszert alakítottak ki a fejlesztők. Az érkező adatokat „időpecséttel” látják el, ezáltal a rend-

szer az adattárház karbantartása nélkül automatikusan „rátalál” az adatokra. Új szemléletet vitt a Hivatal életébe a térinformatika beépülése a VEIR-be. Az energiaszektor az ország területét ellátási körzetekre osztja. Az engedélyesek adatai, valamint a fogyasztókkal kapcsolatos információk így területi referenciával bírnak, azaz a térinformatika rendező elvet ad feldolgozásukra. Az energiaszolgáltatóknál már rendelkezésre álló digitális állományok átvételével a Hivatal

jobb áttekintést kap a szolgáltatások területi megoszlásáról, a fogyasztók ellátási színvonala, és az energiatakarékossági támogatások területi eloszlásáról.

Az intézményen belül 14 munkahelyen végeznek térinformatikai adatfeldolgozást és elemzést a Kolibri MAP-pel, melynek eredménye bekerül a VEIR-be, ahol az InterMapServer intranetes kiszolgáló segítségével 80 munkahelyen jelennek meg a térképek, és a hozzájuk kapcsolt információk, elemzések.

Árak, adatok, avagy az adatpolitika (k)ára

A térinformatikai adatok hozzáférése, árképzése világszerte nagy kihívás, melynek megoldásában szakmapolitikai, valamint gazdasági érvek és elenörvek csapnak össze.

Két nagy alapelv hat közvetlenül az adatok árképzésére, s ezáltal azok elterjedésére és felhasználására.

Az elmúlt évtized politikai és gazdasági változásai felvetik a kérdést, hogy mennyire érvényesülhetnek a szabad piaci mechanizmusok hazánkban egy olyan speciális területen, mint a térinformatikai alapadatok. További kérdés a szakma számára, hogy a technológiai váltás következtében bekövetkezett adatstruktúra-változást mennyire tudja leképezni a törvényi szabályozás, s vajon milyen eszközök állnak az adatgazdák rendelkezésére, hogy adataik jogszerű felhasználását betartassák...Az adatok forgalmazása nem aknázza ki a bennük rejlő értéket, ezért várhatóan a bevételek nagyobb része a térinformatikai termékek forgalmazásából származik majd, melynél a piacnak kardinális szerepe van.

Létezik-e valódi piac a térinformatikai adatok esetén?

A piac jelentheti a helyet (földrajzi és társadalmi értelemben egyaránt), ahol a javak (legyenek azok kézzel fogható tárgyak, szolgáltatások, vagy éppenséggel

adatok) gazdát cserélnek, de magát az árucserét mikéntjét is. Az árak a kereslet-kínálat egyensúlyi helyzeteként a piacon alakulnak ki. Ideális piac esetén ez az elv maradéktalanul érvényesül, de vajon a térinformatikai piac mennyire nevezhető ideálisnak?

Az eszményi piac kialakulásának első feltétele a vásárlók jelentős száma. A potenciális vevők köre valóban nagy, gondoljunk csak a térképek vagy a különböző adatbázisok számtalan felhasználási lehetőségére. Ezzel szemben az előadók száma meglehetősen kevés. Ez fokozatosan igaz az alapadatok előállítására. Az ágazat költségigényes, ezért világszerte csak a legtehetősebb vállalkozások, illetve költségvetésből gazdálkodó szervezetek képesek az alapadatok előállítására. A „kicsik” kénytelenek beérni az alapadatokból levezetett értéknövelt adatok vagy termékek előállításával. Minél inkább megközelítjük az ágazat technológiai láncolatának az elejét, annál „erősebb” monopóliumokkal találkozunk szembe magunkat. Ezek „természetes” monopóliumok, mivel egyedül csak azok képesek finanszírozni a magas költségeket, ám mellettük törvényi szabályozással is létrejöhetnek adatgazdák, de az egységes minőség alapkövetelményére hivatkozva. Alapadatok szintjén tehát a piac közel sem ideális. A monopólium pedig magas árakhoz ve-

zethet, hacsak valamilyen cél érdekében valamilyen szervezet (többnyire az állam) közbe nem avatkozik. A cél pedig többnyire magasztos: lehetővé tenni a széles körű adatfelhasználást.

De mi a helyzet a levezetett adatokkal? Itt első látásra érvényesülhetne a piac, de gyakran előfordul, hogy a domináns helyzetben levő alapadat-előállító maga is megjelenik ezen a piacon kétszegtelen előnyökkel. Abban az esetben, ha a domináns helyzetben levő szereplő pozícióját költségvetési pénzek segítségével érte el, a helyzet különösen kényes.

Az adatpolitika szerepe

Az imént felvázolt ellentmondás miatt kitüntetett szerepe van az adatpolitikának. Szerete a világon az alapadatok előállítását az adófizetők pénzéből finanszírozzák, a különbség legfeljebb az alapadatként definiált adatok körében található.

Az adatpolitikát két fő tényező határozza meg: a felelős szervezetek elképzelése az adatok hozzáférhetőségéről, illetve a pénzügyi lehetőségek. Egy percig sem vitás, hogy az ország infrastruktúrájának, hatékony közigazgatásának szemszögéből a lehető legszélesebb hozzáférés indokolt. Olcsó adatok korszerű infrastruktúrát eredményeznek, mely lendület ad a gazdaság fejlődésének, így

megnövekednek az adóbevételek, melyekből aztán több pénzt lehet visszaforgatni a költségvetési feladatokra, s nem utolsósorban új adatok előállítására. Ez egy hosszú távon megterülő politika, mely gazdasági előnyeinek túlmenően még igazságos is, mivel a felhasználó nem éri azt, hogy ugyanazon javakat duplán (egyszer adó formájában, másodszor pedig az adat tényleges felhasználásakor) kell megfizetnie. Ilyen politikát folytatnak az Egyesült Államokban, az öreg kontinensünkön pedig Hollandiában.

A költségvetési pénzek szükségessége azonban más utakra terelgette az európai államok többségét, köztünk hazánkat is. Bár az állam vitathatatlanul szerepet vállal az adat-előállítás finanszírozásában, az adatok előállításával foglalkozó szervezeteknek a költségek egy részét ki kell termelni, ezért az alapadatokért is díjakat számolnak fel. Ráadásul megjelennek a levezetett termékek piacán is, nem ritkán visszaélve erőfölényükkel.

Térinformatikai adatok árképzése

Az adatpolitika legfőbb eszköze tehát az ár. Mivel alapadatok esetén a piaci árképzés nem működik, az árakat rendeletek szabályozzák. Ezek a diktált árak, melyek ugyan akár teljesen önkényesek is lehetnének, általában azonban igyekeznek azokat bizonyos költségvetéshez kapcsolni. Ez a költségvezérelt árképzés.

A költségek tetemes része magából az adatgyűjtésből származik. Kevésbé költséges, ám még mindig meglehetősen drága az adatok karbantartása és felújítása. A megrendelő igényei szerinti adatszolgáltatásnak is megvannak a költségvetészei, idetartozik az adatok konvertálása különböző formátumokba, alapadatok attribútumokkal való el látása, hogy csak a legjellegzetesebbeket említsük. Végül, az összköltséghez viszonyítva elenyésző az adatok szállítási költsége. Ez lehet az adathordozó ára, vagy online szolgáltatás esetén a szerver fenntartásának költsége, de ide tartozhat adott esetben a grafikus, vagy egyéb, pl. papíralapú megjelenítés.

Ha az összes kiadást, tehát „apait-anya- it”, mindent felszámítunk az árképzés folyamán, akkor összköltség-alapú ár- képzésről beszélhetünk. Ha egy termék- re terheljük valamennyi költséget, felhasználói szempontból igen magas árat kapunk. Az árképzés során célszerű azonban abból kiindulni, hogy az alap- adat nemcsak egy bizonyos célra használható, épp ellenkezőleg: számtalan termék előállítható belőle. Például egy DTM nemcsak ortofotók előállításánál lehet hasznos, hanem tervezési és szimulációs feladatoknál is. A feladat „csu- pán” annyi, hogy felbecsüljük a lehetsé- ges felhasználási területeket, és kidol- gozzuk az egyes termékekhez hozzáren- delendő költségelosztási kulcsokat. Ez az előző időszakok felhasználói statisztikáinak elemzésével megoldható. Nem könnyű feladat, ám segítségével egy-egy termék racionális költségcsintje viszonylag jól meghatározható.

Az adatok és a térinformatikai termékek figyelemre méltó tulajdonsága, hogy életrciklusuk során számtalanszor felhasználhatók, így minél többször tud- juk a terméket eladni, annál kisebb lesz az egyes termék eladási ára:

$$P_i = (C+m)/i,$$

ahol P_i egy termék eladási ára, C a termékcsoport összköltsége, m árres, i az eladások becsült száma.

Adatpolitikai megfontolásokból alap- adatok esetén, az összköltségen alapuló árképzést gyakran helyettesítik marginális árrakkal. Itt arról van szó, hogy bizonyos költségelemeket az árképzés során nem vesznek figyelembe. Ez abból indul ki, hogy az alapadatok gyűjtését az adófizetők már finanszírozták. Hollandiában például nem is adatok, illetve termékek forgalmazásáról beszélnek, hanem az adathasználat általános jogá- ról, ami magába foglalja a felújítási költségeket is, és a konkrét használati díjat éves díj formájában számítják fel. Még ennél is alacsonyabb lehet a hozzá- férési ár, ha csak az adatok, illetve a termék terjesztésének költségeit veszik fi-

gyelemben. Ezek az árak, különösen onli- ne szolgáltatás esetében olyan alacson- yak is lehetnek, hogy egyszerűen nem éri meg bonyolult számlázási rendszere- ket fenntartani, illetve apparátust létre- hozni az adatok „jogszerű” felhasználá- sának biztosítására. Így egyre több adat érhető el „public domain” alapon, ma- gyarán: ingyenesen.

Hazai vonatkozások

Magyarországon az általános európai gyakorlatot követve, díjat szednek a térinformatikai adatok használatáért, mégpedig a G3/1999 FVM-HM PM együttes rendeletben meghatározott mérték szerint. A rendelet tüzetesebb vizsgálata során kiderül, hogy sok szempontból ellentmondásos. A rendelet- alkotó kétségkívül nehéz helyzetben volt, amikor deklarált adatpolitikai hiányá- ban, hiányzó gazdasági elemzések és há- tástanulmányok nélkül volt kénytelen azt megalkotni. A felhasználók általában magasnak tartják a díjakat, s ez két, egy- általán nem kívánatos helyzetet is ered- ményezhet:

- bizonyos adatok újbóli előállítása (pl. meglévő digitális állományok) megvétele helyett saját állományok előállítását;
 - az adatok illegális felhasználása.
- Az utóbbi eset leggyakrabban azért fordul elő, mert a szerződésben rögzített egyszeri felhasználás helyett a felhasználók többször hasznosítják az adatokat.

Térinformatikai termék

A rendeletben meghatározott árak me- rev rendszere „fellazítható”, ha nem ada- tokat, hanem termékeket értékesítünk. Miben különbözik a térinformatikai termé- k és az adat? Az adat meghatározott technikai és pontossági követelmények- nek megfelelően gyűjtött, több célra alkal- mas entitás, míg a termék konkrét felhasználói igényeket kielégítő produk- tum. Termék előállítása során az adato- kat átalakíthatjuk, akár attribútumokat is rendelhetünk hozzájuk – a kulcsszó

adatok átalakításában rejlik a felhasználóbarát árképzés lehetősége. A Magyar Közigazgatási Határadatbázis (MKH) alapját képező pontokat a kataszteri állományokból válogatják le. A már említett rendelet szerint egy pont ára 80 Ft + ÁFA. Az állomány mintegy 550 ezer pontból áll. Jelen körülmények között lehetetlen ilyen áron értékesíteni az állományt. De vajon szükséges-e a felhasználónak ilyen pontosságú adat? S vajon a felhasználót mi érdekli? Valószínűleg nem pontokban, hanem közigazgatási egységekben gondolkodik. Ezért az adatállományt átalakítják, mégpedig generalizálás útján. A felbontás csökkentésével az állomány pontjainak száma radikálisan csökken. Gondoljunk csak végig, hogy mivel is jár a koordináták tizedes vessző utáni részének elhagyása! Mivel azok ilyen formában már nem képeznek alapadatot, a már említett díjszabást sem kell már alkalmazni! Ergo, jöhetnek a piaci indítatású megfontolások!

Talán érdemes átgondolni...

Átgondolt adatpolitikával, adataink és termékeink széles körben történő propagálásával, a bevételek várható növekedésén kívül nem lebecsülendő szempont a szakma presztízsének növekedése. Átlátható, világos helyzetet azonban csak a jelenlegi térinformatikai piac állapotának felmérésével lehet elérni. Feltétlenül szükséges:

- elemezni a meglévő eladási statisztikákat. A jövőbeli felmérések teljessége érdekében célszerű lenne regisztrálni azon eseteket is, amikor az érdeklődést követően nem jön létre üzlet, rámutatva a meghíúsulás okára (magas ár, nem kielégítő választék, késedelmes szállítás). Így a felhasználói igények mélyebb ismerete alapján előre lehetne menni a piacnak
- elősegíteni az adatok többszöri felhasználását. Ezt egyrészt intenzívebb marketingtevékenységgel lehet elérni, de az árak csökkentése eleve vonzóbbá tenné az adatokat és a belőlük levezetett termékeket.

- az adat-előállítás költségszintjének meghatározása céljából szigorúan alkalmazni az analitikus könyvelési módszereket. Tehát több termék előállításánál az általános költségeket termékre, vagy projektre le kell bontani. Az alapadatok előállításánál ez bizalomgerjesztő lépés a végfelhasználók felé, tisztábbá válik ezáltal az adóforintok felhasználása, s egy termék valós költsége. Ez kiinduló pontja lehet a költségalapú árképzésnek, ha a fő szakmapolitikai szempont a költségmegtérülés.

A fennálló állapotok feltárásán túl nem lehet megkerülni bizonyos szakmapolitikai döntéseket sem.

- Mérélni kell egy olcsó, de széles körű adatfelhasználásra épülő szakmapolitika és árképzés bevezetését. Előzetes számításokat kell végezni arról, hogy miként alakulnának ebben az esetben a bevételek.
- Amennyiben a jelenlegi gyakorlat szerint folytatódik az adatorgalmazás, szükséges, hogy a felhasználási szerződésekben foglaltaknak az adatgazdák és forgalmazók érvényt szerezzenek. Célszerű a szoftverforgalmazókkal tapasztalatcsere szempontjából konzultálni. Az ellenőrzés céljára egy külön csoportot kellene létrehozni megfelelő infrastruktúrával, melynek működtetése mindenképpen drága lenne, hatékonyságát pedig semmi sem garantálná. Az ilyen intézkedés pedig felbecsülhetetlen károkat okozhat.
- Feltétlenül meg kell vizsgálni a széles körű adatterítés lehetőségét. Bonyolult számlázási és ellenőrzési mechanizmusok helyett a felhasználók (mindazon cégek és egyéni vállalkozók, akiknek tevékenységi körében szerepel térképészeti, térinformatikai és földmérési szolgáltatás) éves forgalmuknak egy bizonyos százalékát fizetnék be egy alapba, amelyet azután teljes egészében új adatok előállítására, s a régiék felújítására lehetne fordítani. Ha ez a százalék méltányosan alacsony

tartható, akkor nem váltana ki ellenállást, mivel érvényesülne a többet használ – többet fizet elv, továbbá az éves díj lerovása után a felhasználó plusz költség nélkül juthatna hozzá a legfrissebb adatokhoz, így nem lenne érdekelte régi, vagy „házilagosan összerakácsolni” adatokat használni. Ez jó alapadatok esetén növelné a kibocsátott termékek minőségét is. További vitathatatlan előnye lenne a korszerű adatszolgáltatás (internet, intranet) kiaknázása, s az átalánydíj fizetése miatt az elektronikus kereskedelem buktatóit is ki lehetne kerülni

Az adatpolitika ára

Mint e rövid eszmefuttatásból is kiderült, a jó adatpolitikának ára, az elhibázottnak pedig kára van. Számszerűen is kimutatható, hogy melyik döntés mennyibe kerül, mert jelenleg úgy tűnik, hogy sem az alapadatok előállítása, sem azok forgalmazása nem piaci körülmények között történik.

A forintban számított áron kívül azonban van egy pénzzel nem mérhető „ár” is, amit meg kell fizetni. A kérdés úgy szól, mennyibe kerül, ha eltávolodunk egy kívánatos, s egyben lehetséges adatpolitikától, s továbbra is egy korszerűtlen infrastruktúrával rendelkező országban élünk. Társadalomtudorok szerint az ipari forradalomhoz hasonló átmeneti időszakban élünk, csakhogy ez az átmenet most az Információs Társadalom felé tart. El kell dönteni tehát, mit is akarunk. A válasz talán már nem is vitás. Ha figyelembe vesszük, hogy a térinformatika integráns része az információs technológiának, akkor olyan szakmapolitikai döntést kell hozni, ami lehetővé teszi az adatok lehető legszélesebb körű felhasználását.

A döntés persze egyáltalán nem egyszerű. Hosszú távú érdekek ütköznek napi (finansziális) szempontokkal. Jól definiált, számításokkal precízen alátámasztott példák segíthetik a döntéshozókat a helyes út megválasztásában.

TÓTH KATALIN – FÖMI

RENDEZVÉNYNAPTÁR

Február 19-22., Vancouver Convention and Exhibition Centre, Vancouver, Canada, GIS 2001 – Branching out: Spatial Technology Goes Mainstream.

Felvilágosítás: GEOTec Media, 2400 28th Street, Suite 103, Boulder, Colorado 80301, USA. Tel.: +1 303544 0594; E-mail: info@GIS2000.com; Web: <http://www.gis2001.com>

Március 13-15., ExCeL, London, Nagy-Britannia, Marketing IT

Felvilágosítás: ReedExhibition Companies, Kathryn Browne. Tel.: +44 (0)20 8910 7173; Fax: +44 (0)20 8834 0533; E-mail: kathryn.brown@reedexpo.co.uk; Web: <http://www.reedexpo.com>

Március 13-16., Lipse, Németország, TerraTec Környezettechnikai és Környezetvédelmi Szolgáltatások Nemzetközi Szakkiallítása; enertec Nemzetközi Energiaipari Szakkiallítás

A két szakkiallítás a térinformatika jelentős szerepet kap. *Felvilágosítás:* Seifert Ibolya, 302-7525/120-as mellék; E-mail: seifert@interpress.hu; Web: www.terratec-leipzig.de

Március 27-29., Harrogate, UK. The Digital Mapping Connection

Felvilágosítás: Christine Prentice or Julia Remmer, Excell Exhibitions. Tel.: +44 (0) 1883 652 530; Fax: +44 (0) 1883 653 456. E-mail: info@digitalmappingshow.com; Web: <http://www.digitalmappingshow.com>

Április, Budapest, Településirányítási és közmű-információs rendszerek

A gita Magyarország (korábbi nevén: AM/FM-GIS Hungary) hatodik éves konferenciája. Témakörei: közmű-térinformatika, közművek és önkormányzatok, komplex vállalatirányítási rendszerek és térinformatikai kapcsolatok, workflow menedzsment, ügyfélszolgálati rendszerek, döntéstámogatás, üzleti térinformatika. *Felvilágosítás:* DigiKom Kft., Tel.: 307-7028.

Június-december, különböző városok Olaszországban, GISitnera 2000 „Cities and Environment, methods and tools for a new government”

Felvilágosítás: Conference organiser, Emilio Misuriello. Tel.: +39 02 89201511; Fax: +39 02 89201457; E-mail: emisuriello@gisitalia.it; Web: <http://www.gisitnera.it>

Szeptember 11-14., London, UK. Defence Systems and Equipment International 2001 Exhibition and Conference.

Felvilágosítás: Spearhead Exhibitions, New Malden, Surrey, UK. Tel.: +44 (0)208 949 9222; Fax: +44 (0)208 949 8196; E-mail: bob.munton@spearhead.co.uk; <http://www.spearhead.co.uk>

Szeptember 17-19., Rodosz, Görögország, Water Pollution 2001

Felvilágosítás: Gabriella Cossutta, Conference Secretariat Water Pollution 2001, Wessex Institute of Technology, Wessex, UK. Tel.: +44 (0)23 8029 3223; Fax: +44 (0)23 8029 2853; E-mail: gcossutta@wessex.ac.uk; Web: <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2001/wp01>

A HUNGIS KURATÓRIUMA

DR. DETREKŐI ÁKOS
akadémikus, a kuratórium elnöke

DR. BERECEI REZSŐ
a Hungis Alapítvány ügyvezető igazgatója

DR. CSEMEZ ATTILA
a Szent István Egyetem
tanszékvezetője

CSERI JÓZSEF
az NRSC Magyarország Kft.
ügyvezető igazgatója

HAVASS MIKLÓS
a Számalk Csoport elnöke

HORVÁTH JÁNOS
az Országos Igazságszolgáltatási Tanács Hivatal
informatikai főosztályvezetője

JAKAB GYÖRGY
a MATÁV Rt. Ingatlan Igazgatóság
informatikai csoportvezetője

DR. MÉSZÁROS REZSŐ
a szegeди Tudományegyetem rektora

MIASNIKOV PÉTER
a Budapest, Zuglói Polgármesteri Hivatal
főépítész

DR. NIKLASZ LÁSZLÓ
szakértő

DR. REMETEY-FÜLÖPP GÁBOR
a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési
Minisztérium Földügyi és Terképezési
Főosztályának főtanácsosa

SZABÓ GYULA
mérnök ezredes, az MH TÉHI mb. főigazgatója
(mb. MH térképész szolgálatfőnök)

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

DR. SZEGVÁRI PÉTER
helyettes államtitkár,
Miniszterelnöki Hivatal

TENKE TIBOR
a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft.
ügyvezető igazgatója

SZILÁGYI JÁNOS
a Hungis alapítója

Szeptember 26–28., Szolnok, XI. Országos Térinformatikai Konferencia

Várható szekciók: területi információs rendszerek, légi felmérések, adatgazdálkodás, önkormányzati informatika, korszerű technológiák, EU-projektek. A rendezvény első napján valószínűleg workshopokra kerül sor. A konferenciával egyidejűleg kiállítás is rendeznek. *Felvilágosítás:* Soós Ágnes, Kemény Andrea, BM Jász-Nagykun-Szolnok Megyei TÁKISZ, 5002 Szolnok, Liget u. 6. E-mail: andrea_kemeny@hotmail.com, vagy Tel.: (56) 420-444, Fax: (56) 422-305.

Október, Kolozsvár, Románia, VI. Térinformatikai műhely

A workshop keretében magyar és román szakemberek cserélik ki véleményüket és tapasztalataikat a térinformatika és annak gyakorlati alkalmazása terén. A műhelyen szóba kerülnek a város- és területfejlesztés térinformatikai támogatása, a közművek, a civil szféra, a műemlékvédelem, az oktatás és a technológiatranszfer kérdései, valamint a regionális partnerkapcsolatok kialakításának lehetőségei. *Rendező:* Gábor Dénes Alapítvány (Románia) együttműködésben a Hungis Alapítvánnyal. *Felvilágosítás:* Selinger Sándor, Syscomp-Számalk, RO-3400 Cluj - Románia, str. Donáth 117B1.O1, et.1, ap.8, Tel./Fax: +40-64-420454, e-mail: selinger@gdf.org.soroscj.ro, illetve: Dr. Berencei Rezső tel./fax: 356-6794, E-mail: berencei@hungis.datanet.hu.

Október, Budapest, Budapesti Vásárközpont, Compfair 2001, 14. Nemzetközi Számítástechnikai és Telekommunikációs Szakkiallítás és Vásár

Felvilágosítás: Compexpo Kft., Tarnai Katalin, 1053 Budapest, Kálvin tér 5. Tel.: 317-6760, Fax: 317-0436.

Október, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, Térképekkel a környezetért

Felvilágosítás: Tullner Tibor, MAFI 1143 Bp., Stefánia út 14. Tel.: 220-6194, Fax: 251-0703, E-mail: terinfo@mafi.hu

Október, Budapest, Autodesk Expo

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

Október, Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Budapest, Térinformatika a felsőoktatásban

Felvilágosítás: Csemez Attila, KÉE Tájékoztató 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, Budapest, Bentley Fórum

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

November, Budapest, GIS világnap

Felvilágosítás: ESRI Magyarország, 1066 Budapest, Teréz krt. 46. Tel.: 428-8040, Fax: 428-8042. E-mail: geocomp@ind.eunet.hu, illetve: Dr. Berencei Rezső tel./fax: 356-6794, E-mail: berencei@hungis.datanet.hu.

November, Budapest, Magyar adatbázis-forgalmazók XI. konferenciája és kiállítása

Tervezett szekciók: Turizmus, szerzői jog, környezetvédelem, kártyafórum, könyvtár, internetes marketing, államigazgatás, egészségbiztosítás, telekommunikáció, adatbázisok hálózatokon, EDI, piacutató. Az utolsó nap valószínűleg GIS szekció lesz. *Felvilágosítás:* Kókai Krisztina, ifj. Félégházi András, MAK titkárság, 1012 Budapest, Kuny Domokos u. 13. Tel.: 213-5098, Fax: 375-9722. E-mail: mak@dbassoc.hu

SZPONZORLISTA

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

Alapító:

Geometria Térinformatikai Rendszertárs Kft. (1991).

Szponzorok:

MH Térképészeti Hivatal (1992–2000),

ESRI Magyarország Kft. (1997–2000),

Bonaventura GIS Bt. (1999–2000),
Földmérési és Távérzékelési Intézet (2000),

Intergraph Magyarország Kft. (1992–2000),

Bentley Systems (1998–2000),
Kunvári Informatika Rt. (1995–2000),
KPMG Hungária (1999)

Geoview Systems Kft. (1992–1999),
L&MARK Számítástechnikai és Mérnöki Kft. (1994–2000),

VÁTI Kht. (1993, 1994, 1996, 2000),
Carto-Hansa Kft. (1994–1998, 2000),

Landinfo és FabiCAD Kft. (1992–2000)

InfoGraph (1997–2000),
Cartoranjé Holland-Magyar Földmérési és Általános Mérnöki Kft. (1995–2000),

GeoX Bt. (1999–2000),
Bekes Kft. (1998–2000)

Eurosense Kft. (1999).

Kerti's Kereskedelmi Kft. (1998–2000)

Támogatók:

† Dr. Balla Sándor (1998)

Kákonyi Gábor (1994–1996),
Kulcsár Attila (2000)

Dr. Márkus Béla (1991–2000),
Prajczér Tamás (1992–1998),

Dr. Remetey-Fülöpp Gábor (1992–2000),

Dr. Szabó Szilárd (1994–2000)
Dr. Végső Ferenc (2000).

SOKKIA



MSZT-503/0178-041
MSZ EN ISO 9002:1996

KALIBRÁLÓ
502/0058

www.sokkia.hu

SOKKIA KFT.

7622 Pécs, Légszergyár u. 17. Tel.: 72/513-953, Fax: 72/513-955 E-mail: sokkia@sokkia.hu
1149 Budapest, Bosnyák tér 5. I. em. Tel.: 1/469-0995, Tel/Fax: 1/220-6486

A teljes megoldás GIS adatgyűjtéshez

- Bármely GIS területre adaptálható
- Pozíció és attribútum gyűjtés egységben grafikus felületen

A rendszer elemei:

MIDAS GIS szoftver:

- Kommunikáció GPS-el, mérőállomással és lézertáv mérővel
- Támogatott formátumok: MapInfo, ArcView, ASCII, Dbase IV, DXF, Raszter, digitális fotó
- Térképszerkesztés, adatbeviteli űrlap szerkesztés

Terepi térképszerkesztő controller egység

- Pen computer, kézi computer vagy zseb computer

Axis GPS

- GPS vevő és korrekciós jelvelő egybeépítve
- 12 csatornás, C/A kód + L1
- 1 méternél jobb pontosság



Axis GPS + midas GIS

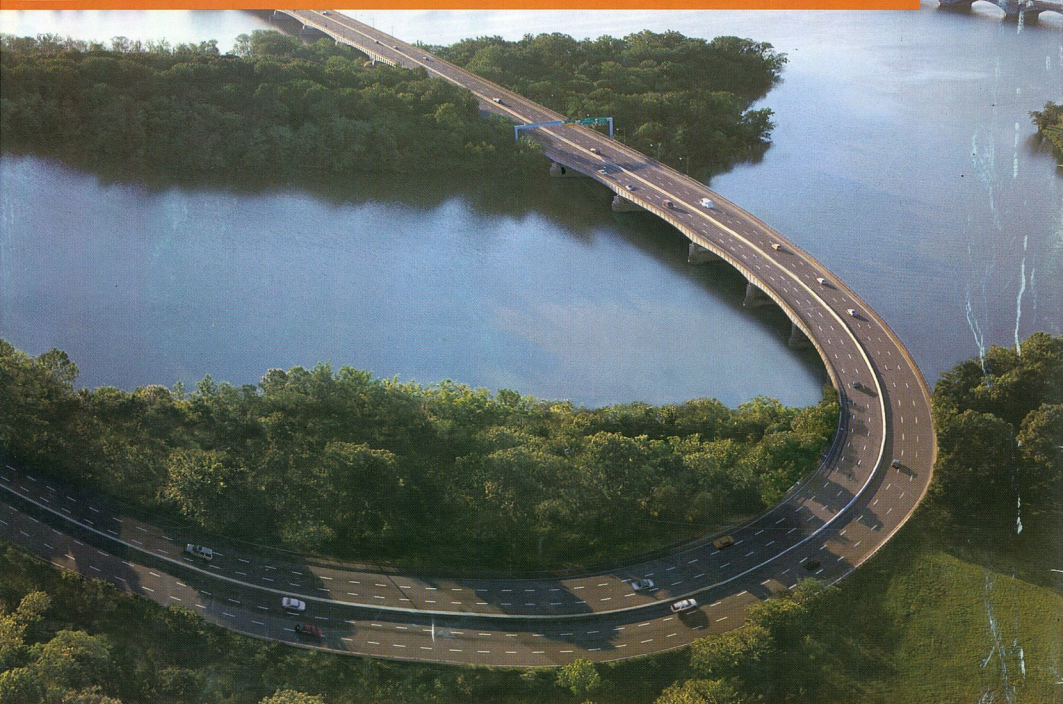
Részletes információk: www.sokkia.hu

Hallgatni arany!

... de nem az üzleti életben.

Hirdetési feltételekről érdeklődni lehet
a 356-4907-es telefonszámon
vagy a terinformatika@mail.matavnet.hu címen.

„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. Petrolim 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 termelékenysége 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. /3
Tel: +36 1 337 34 11, Fax: +36 1 266 27 97
E-mail: mail@bentley.hu
www.bentley.hu

