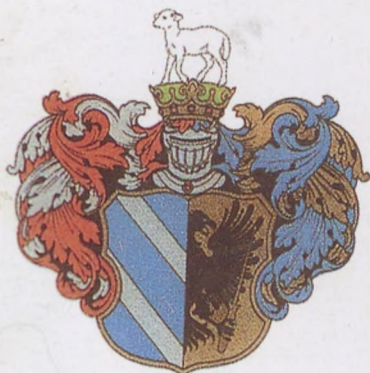


TÉRINFORMATIKA

HUNGARIAN GIS • 1994/6 DECEMBER



SZEGED

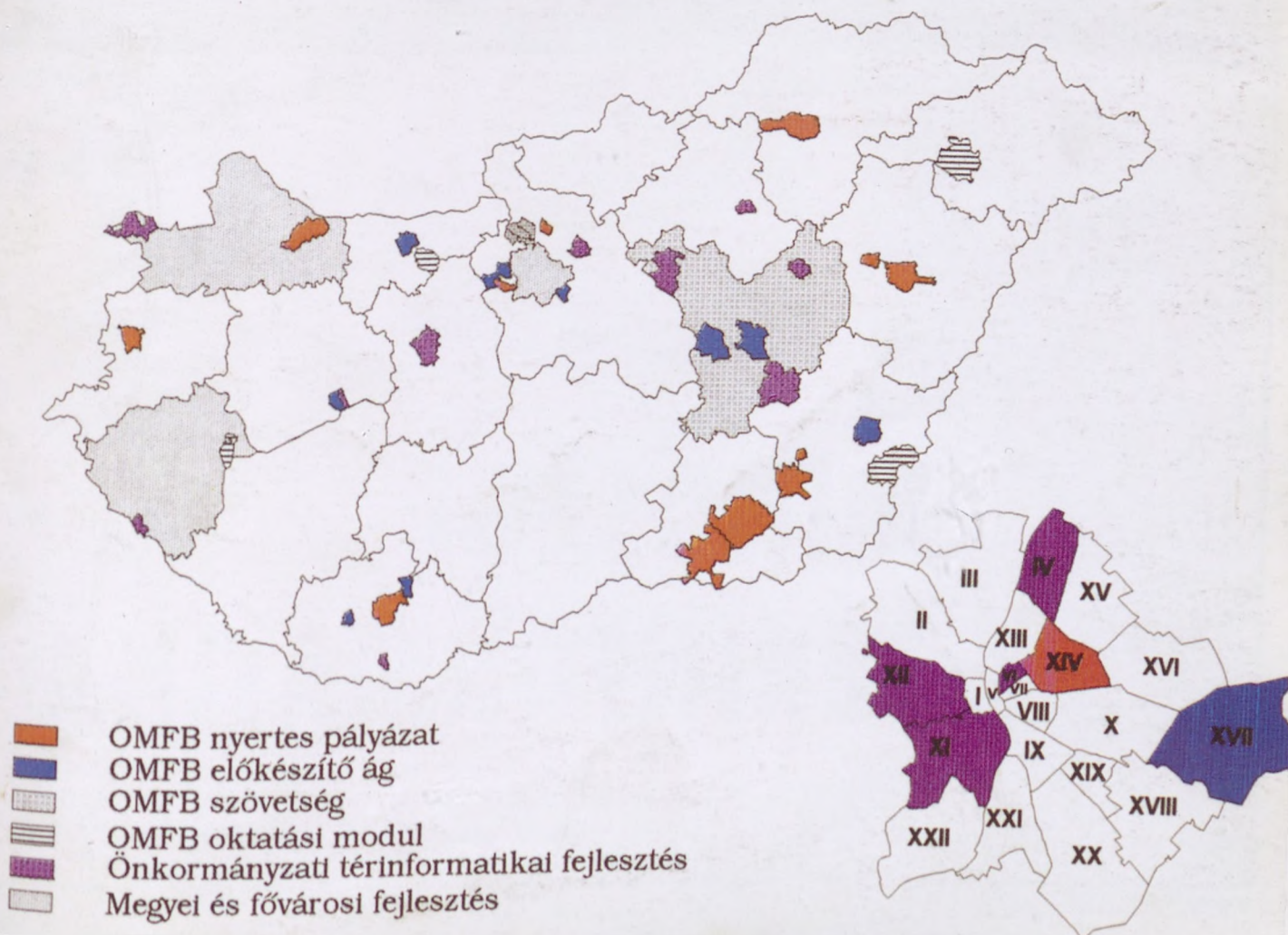


PÉCS



HÓDMEZŐVÁSÁRHELY

Térinformatikai önkormányzati fejlesztések Magyarországon



MINŐSÉGI KÖZMŰ SZOLGÁLTATÁS



foto: Buenos Dias



GEOMETRIA
TÉRINFORMATIKAI RENDSZERHÁZ

MINŐSÉGI TÉRINFORMATIKA

GEOMETRIA Térinformatikai Rendszerház Kft.
Felső Zöldmáli út 128-130. 1025 Budapest, TEL: 250-0989, FAX: 250-1231

JACK DANGERMOND ÉS A KFKI FELVÁSÁROLTA A GEOCOMPOT

Jól értesült személyek már ez év tavaszán tudni vélték, hogy a Geocomp Kft. tulajdonosváltás előtt áll. Ezt a vélekedést tovább erősítette a GIS Europe című szaklapban Magyarországról szóló cikk egyik megállapítása, amely már befejezett tényként említette az üzleti eseményt. Nos, a haraszt most sem zörgött hiába: a Geocomp vezetője, *Domokos György* hivatalosan is bejelentette, hogy az amerikai ESRI cég tulajdonosa és vezetője, *Jack Dangermond*, valamint a KFKI Számítástechnikai Rt. megvásárolta a Geocompot.

A Geocomp Kft. 1989-ben, az Environmental Systems Research Institute, Inc. (ESRI) termékeinek magyarországi kizárólagos jogú árusítására alakult. A társaság szakemberei a rendszerek installálástól kezdve, a betanításon át, egészen az alkalmazási rendszerfejlesztésig, adatbázisok felépítését végezték. Bemutatókat és oktató programokat szerveztek, megpróbálták minél szélesebb körű szolgáltatást nyújtani az ESRI-termékek vásárlóinak. A Geocomp Kft. eddig 25 munkaállomásos és több mint 50 PC-s rendszert telepített.

A tulajdonosváltás ez év szeptemberében következett be. Az új tulajdonosok — Jack Dangermond és a KFKI — az eddig szerény keretek között működő Kft.-ben potenciális lehetőségeket láttak, és a vállalkozás mielőbbi felfuttatását tűzték ki célul. Dangermond az ESRI cég mint gyártó oldaláról, a szoftver termékek vonatkozásában kíván széleskörű támogatást nyújtani a Geocompnak a továbbfejlődéshez, a KFKI Számítástechnikai Rt. pedig a céget a KFKI csoport tagjai közé bevonva, a hazai piacon való eligazodásban, jól működő kapcsolatrendszer kialakításában fogja elsősorban segíteni. Terveik között szerepel egy viszonteladói hálózat kialakítása, melyet azokra a partnerekre kívánnak alapozni, akikkel már eddig is kapcsolatban álltak. Céljuk, hogy az ESRI által kibocsátott termékeket minél szélesebb körben eljuttassák a végfelhasználókhoz, megkedveltessék azokat a felnövekvő generációval — az egyetemek, főiskolák hallgatóival —, felismertessék a magyar fogyasztói társadalommal a GIS szerteágazó alkalmazási területeit, és lehetőségeikhez mérten hozzájáruljanak a világpiachoz való felzárkózásunkhoz ezen a területen.

Fontosabb alkalmazási helyeik ezideig: a Fővárosi Gázművek (üzemzavar elhárítást segítő rendszer), a Csepeli Erőmű Rt. (közmű nyilvántartás), az Erdőrendezési Szolgálat (erdészeti térinformatikai rendszer), a KTI (vasúti létesítmény nyilvántartás), a Budapesti Műszaki Egyetem (környezetvédelmi elemzések), a Fővárosi Önkormányzat (általános rendezési terv előkészítése), az MTA Földrajztudományi Kutató Intézete, Budapest XIV. kerületi Önkormányzata, az Uvater, a VÁTI, a MOL Rt., a Földmérési Távérzékelési Intézet, a Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet, és több egyetem. Rendszerfejlesztő cégekkel is kapcsolatban állnak, fő partnereik e téren a Geoview Systems és a DASY Kft., melyek az eredeti termékek eladásához a felhasználási területet bővítő alkalmazások létrehozásával járulnak hozzá.

MOL-TENDER — KÉRDŐJELEKKEL

Az idei DAT-konferencia önkormányzati szekciójának egyik előadásán hangzott el, hogy a Rudas&Karig cég (vagy esetleg az R&K céget is tömörítő polyGIS Kft. — ezt sem lehet pontosan tudni) nyerte el a Magyar Olaj- és Gázipari Rt. (MOL) térinformatikai fejlesztésének jogát. Utalást hallottunk arról is, milyen korszerű módszerekkel kívánják felmérni a gáz- és olajvezetékek pontos helyét.

Ismereteink szerint a MOL Közép-Európa ötödik legnagyobb cége, joggal tételezhetjük fel tehát, hogy a MOL térinformatikai pályázatán elért eredmény egyike az év legjelentősebb üzleti sikereinek. Haladéktalanul felhívtuk tehát a nyertes céget, és azt kértük, hogy egy hír erejéig számoljanak be a projekt legfontosabb ismérveiről. Egy újabb telefon, majd egy személyes találkozás során azt a választ kaptuk, hogy a MOL nem járul hozzá ahhoz, hogy a pályázatról hír jelenjen meg, illetve a pályázat nyertesei információt szolgáltatassanak a várható fejlesztésről.

Az eset előtt a lap szerkesztősége értetlenül áll.

94/6

Reflektorfényben: az önkormányzati térinformatika

Balatonfüred	4
Békés	4
Biatorbágy	5
Budakeszi	5
Budapest IV. kerület	6
Budapest VI. kerület	6
Budapest XI. kerület	6
Budapest XIV. kerület	6
Budapest XVII. kerület	7
Budapest Főváros	7
Csopak	8
Göd	8
Gödöllő	8
Győr	9
Győr-Moson-Sopron megye	9
Hajdúszoboszló	10
Harkány	10
Hódmezővásárhely	10
Jászberény	15
Jász-Nagykun-Szolnok megye	15
Letenye	15
Mezőtúr	16
Miskolc	16
Orosháza	16
Pécs	17
Pilis szövetség	17
Szeged	17
Szentlőrinc és Hosszúhetény	18
Szolnok	18
Szombathely	18
Tata	19
Tiszaszentimre	19
Törökbálint	20
Törökszentmiklós	20
Vecses	21
Zala megye	21

Hazai tükrő	11
Gyorshajtás az európai utakon	11
Biogal-projekt első szakasza	11
Térinformatika forráskönyv	11
GIS/LIS-előzetes	12
Laser Scan-bemutató	12
Egészséges térinformatika	12
Térinformatika a felsőoktatásban	13
Mapinfo-újdonságok	13
Térinformatikai Ernyőszervezet	14
Olvasói vélemény	14
Rendezvénynaptár	22



BALATONFÜRED



BÉKÉS

Az önkormányzati térinformatika napjaink egyik divatos fejlesztési területe. Nem meglepő, hiszen a helyi igazgatás információinak jelentős része e területhez köthető. Nemzetközi tapasztalatok is azt mutatják, hogy a fejlesztések közel negyede éppen erre a kérdéskörre összpontosul. Magyarországon az önkormányzati térinformatika fejlődésében döntő szerepet játszott az OMFB Nemzeti Térinformatikai Projektje, amely jelentős pénzt és szakmai segítséget biztosított a pályázaton sikeresen szereplő önkormányzatoknak.

Összeállításunkban 37 település, településszövetség illetve megye térinformatikai fejlesztéseit mutatjuk be. A projektek ismertetése több forrásból származik. Az OMFB-pályázaton nyertes önkormányzatokról szóló anyagot *Bognár Vilmos* és *Prajczér Tamás*, a többit pedig *Szabó Szilárd* gyűjtötte össze és szerkesztette. A lap címloldalán lévő térkép *Prajczér Tamás* munkáját dicséri.

Vitorlákat fel!

BALATONFÜRED

A helyi önkormányzat egy teljes körű térinformatikai rendszer kidolgozásának feltételeit kívánja megteremteni.

Az első lépés a rendszerterv elkészítése volt. Ennek keretében a rendszerrel kapcsolatos igényeket, azok megvalósíthatóságát, valamint a meglévő térképi alapokat vizsgálták meg. Áttekintették a földhivatallal és a közművállalatokkal való kapcsolatot is. Az első vállalkozási

kísérlet – az igényeknek megfelelő rendszer készítésére – nem vezetett eredményre.

A második lépésben mélyebben foglalkoznak az adatbázis felépítésével, a változásvezetés és az adatbiztonság kérdéseivel. Megkezdődik a hivatali információs rendszerhez való kapcsolódás kiépítése és a felhasználók oktatása.

A digitális térképi alapok megteremtését több évre ütemezik.

Átvilágított viharsarkiak

BÉKÉS

A projekt célja digitális földmérési alaptérképen alapuló térinformatikai rendszer megvalósításának előkészítése a településirányítási feladatok korszerűsítése érdekében. Ennek keretében a Polgármesteri Hivatal átvilágítása, a rendszerterv elkészítése, a digitális alaptérképen a tömbhatárok és a birtothatárpontok elkészítésének szakértői vizsgálata, a felhasználók oktatása, valamint a már működő adatbázisok integrálhatóságának felmérése megtörtént.

Első lépésben elkészült az átvilágítás és a rendszerterv. Noha az önkormányzati számítástechnikai alkalmazások szerepe egyre nő – mutatta ki az átvilágítás – a naprakész informatikai feldolgozás és a még nem teljes informatikai rendszer hiánya miatt a manuális nyilvántartások szerepe még mindig jelentős.

A térinformatikai fejlesztés első lépéseként az önkormányzat által használható, belső rendszert építik ki, később ehhez külső intézmények is csatlakoznak

a teljes városirányítási rendszer kialakítása érdekében.

A fejlesztések során – informatikai szempontból – igazodnak a magyarországi önkormányzatok infrastruktúra fejlesztéseihöz ajánlott hardver platformokhoz. Ennek megfelelően PC-kkel kezdenek, majd fokozatosan térnek át magasabb szintre.

A projekt oktatási moduljában a rendszergazdák, a Városfejlesztési Iroda munkatársai, valamint az ügyintézők és az ügyviteli dolgozók képzése valósul meg.

A fejlesztések a projekt lezárulta után, az Önkormányzat anyagi lehetőségeihez képest folytatódnak Békésen. A teljes rendszer megvalósításának költségét minimálisan 20 millió forintra becsülik, amelynek jelentős részét biztosítani tudják. A hiányzó rész biztosításához továbbra is számítanak a külső hozzájárulók segítségére. Így a főhatóságok támogatását is várják.

BIATORBÁGY

Az OMF által támogatott K+F projekt célja a koordinált fejlesztési koncepció megalapozása, a szükséges átvilágítások elkészítése, a rendszerterv kimunkálása és a felhasználók képzésének megindítása.

Biatorbágy nagyközség képviselő testülete 1991 óta folyamatosan fejleszti az ügyvitel gépesítését és informatikai rendszerét. A Polgármesteri Hivatalban helyi hálózat épült ki, 1992-ben pedig a Landinfo Kft. egy MapInfo-alapú térinformatikai rendszert telepített. Az első ütemben a belterületi ingatlanok helyzeti és legfontosabb leíró adatai kerültek a – ma már működő – műszaki döntéstámogató rendszerbe. A digitális adatbázisok segítségével készítettek el a kötelező vagyontaszteret.

Az elkészült digitális térkép e rendszernek pontossági igényeit kielégítette, ugyanakkor a második lépésben tervezett építésigazgatási és közmű alkalmazásokhoz már nem volt elegendő. Ezért a digitális térképi alapok pontosítását tervezik. A hiteles digitális térkép elkészítéséhez – a részletes szakértői vélemény szerint – mintegy hárommillió forintba van szükség, amelynek jó részét a terepi felmérés költsége teszi ki. A változások nyomán követése is további lényeges költségtenyező lesz.

A projekt során több lépésben, három szinten – vezetői, műszaki, előadói – oktatták a térinformatika alapjait a leendő településirányítási felhasználóknak.

A tervezett közmű-alrendszer tartalmazza az elektromos vezetékek, a köz-

világítás, a vízellátás és a csatornázás, a gáz- és telefonhálózat, az utak, a járdák, a hidak, vízvezető árkok információit és egyéb adatokat is. A leendő rendszer fogadni tudja a felmérések folyamatosan érkező adatait, egyszerűbb megjelenítési lehetőségekkel is rendelkezik.

Az adatbázist földhasználati, környezeti, környezetvédelmi és más, a döntéskészítéshez használható területi adatokkal egészítik ki. A kibővített rendszert hatástanulmányok készítésére, kis-régiós elemzésekre kívánják használni. Alapja a 1:10 000 méretarányú topográfiai térkép lesz.

A projekt első ütemének terméke az a befektetők számára készült rendszer, amely multimédiával mutatja be nekik a települést és környezetét. A műemlékek, természeti értékek mellett részletesen ismerteti a település elmúlt években megvalósult fejlesztéseit és széleskörűen tájékoztat az aktuális tervekről, fejlesztési elképzelésekről.

A projekt jellegzetessége, hogy első lépésként viszonylag egyszerűbb asztali térinformatikai rendszerrel indult. A felhasználók maximálisan kihasználták ennek lehetőségeit, jelenleg ez segíti az ingatlannyilvántartást is.

A projekt előkészítő fázisa igazolta, hogy a településirányítás teljes spektrumát kiszolgálni tudó rendszer készülhet, melyhez pontos térképi alapokra és nagyobb teljesítményű eszközökre való áttérés szükséges.

TEMATIKUS SZÁM



BIATORBÁGY

BUDAKESZI

A tervezett K+F projekt célja a Budakeszi Önkormányzat közigazgatási területére eső adatokat kezelő térinformatikai rendszer létrehozásának előkészítése. Ezzel a számítógépes infrastruktúra fejlesztését és az önkormányzati közigazgatási munka hatékonyságának növelését kívánják megoldani.

A teljes rendszer megvalósításához többek között az alábbiak is szükségesek:

- aktuális és hiteles digitális alaptérképek létrehozása;
- a közműhálózatok felmérése, és a vonatkozó adatok GIS rendszerbe történő integrálása;

- az egyes alrendszerek folyamatos kapcsolattartása az illetékes hivatalokkal;

- az adatok folyamatos karbantartása.

A projekt tervezett költségvetéséből a térinformatikai rendszer előkészítését kívánják – négy lépésben – megoldani:

- átvilágítás – a meglévő helyzet és a rendszerrel kapcsolatos igények felmérése;
- a rendszerterv elkészítése;
- az oktatás megkezdése;
- a rendszer bevezetésének elindítása.

Megkezdődött a szöveges és numerikus információk bevitele és a Pest megyei Földhivatallal együttműködve a meglévő térképek aktualizálása.



BUDAKESZI

IV. KERÜLET

Budapest Főváros IV. kerületi Polgármesteri Hivatala szerződést írt alá a Geocomp Kft.-vel az Arc/Info térinformatikai rendszer szállítására, illetve bizonyos fejlesztések elvégzésére, digitális térképkészítésre és egyéb kapcsolódó tevékenységekre. Hardverplatformként a DEC 3000 Modell 300X AXP Alpha processzoros, közepes teljesítményű munkaállomást választották. A gép egyelőre egy 2 gigabájtos lemezzel fog működni, de lehetőség van további bővítésre. A rendszerhez várhatóan Digital PC-ket is vásárol a polgármesteri hivatal. Az elkészülő térinformatikai alkalmazás lehetőséget biztosít majd a kerület digitális térképének elkészítésére és az ehhez kapcsolódó térinformatikai adatbázis kiépítésére.

BUDAPEST

XI. KERÜLET

Budapest XI. kerületének információs rendszerrét a *Vitro-SAAS Kft.* készíti. A rendszer-integrálásra szakosodott amerikai-magyar vegyes vállalat főbb tevékenységei közé tartozik a komplex önkormányzati információs rendszerek készítése. Ilyen rendszer működik Cegléden, és egy most induló projekt keretében hasonló készül Budapest XI. kerületében is.

A XI. kerületi rendszer, tekintve hogy Budapest egyik legnagyobb kerületéről van szó, már méreteiben is jelentősen különbözik a cegléditől. Abban is más, hogy az ügyviteli rendszer kialakításával párhuzamosan térinformatikai rendszer is készül, míg Cegléden ez később valósul meg.

A XI. kerületben Unix operációs rendszer alatt, Oracle adatbázis-kezelőt felhasználva kell működnie a komplex információs rendszernek, mintegy 200 alkalmazottat kiszolgáló számítógépes hálózaton. Ez biztosítja az ügyviteli teendők – népeség-nyilvántartás, iktatás és egyéb feladatok – ellátásának támogatását. A teljes rendszernek a térinformatikai modul csak egy részét képezi.

VI. KERÜLET

Befejezéséhez közeledik Budapesten a VI. kerületi IKV ingatlanforgalmi rendszerének adatfeltöltése. A rendszer alkalmas arra, hogy megfelelő paraméterekkel leírható lakásokat keressen, majd kiírja azon épületek helyrajzi számát, ahol a keresett lakások találhatóak. Ehhez a térképi alapot a Geometria Térinformatikai Rendszerház 1:4000 méretarányú kerületi térképe biztosítja. A Landinfo Kft. – a feldolgozás során – a helyrajzi számokat tartalmazó rétegekhez az épületek szintenkénti alaprajzainak szkennelt képeit csatolta. A Landinfo Kft. Rasterview moduljával a lakások alaprajzai a kívánt méretarányban megtekinthetők és kinyomtathatók.

Jelenleg a kerület elidegenítésre váró épületeinek szintenkénti szkennelési munkái mintegy 80 százalékban vannak kész.

Az első lépcsőben a környezetvédelmet támogató, környezeti hatásokat elemző, nyilvántartó program kerül térinformatikai alapokra. Ehhez a tavaszi választásokra már elkészített, 1:4000 méretarányú digitális térképet használják fel. A térinformatikai rendszer teljes kiépüléséig azonban szükséges a műszaki nyilvántartást lehetővé tevő részletesebb digitális alaptérkép létrehozása is.

Azt, hogy a Vitro-SAASKft. a térinformatika területén is otthon van, bizonyítják más munkái is. Szegeden a *Geoview Systems Kft.* alvállalkozójaként két térinformatikai modul fejleszt, a Szolnok megyei Önkormányzat OMFB támogatással létrejött projektjében az *Alföld Rt.* mellett szintén a nyertes pályázók közé tartozik.

A cég filozófiája, hogy a térinformatikának, mint a helyi tulajdonsággal rendelkező adatok kezelése korszerű eszközének, hosszabb távon teljesen be kell épülnie az önkormányzati információs rendszerbe, mert az ügyviteli és térinformatikai rendszerek elkülönülése kiaknázatlan lehetőségeket hordoz a jövő számára.

XIV. KERÜLET

Budapest-Zugló Önkormányzata mintegy 200 millió forint nagyságú beruházásban építi ki teljes körű információs rendszerét. Ennek egy részét – 60 millió forintnyi szeletét – képezi a tervezett térinformatikai rendszer.

A térinformatika lehetséges alkalmazásának felmérése 1991-ben indult. A rendszerbe állított alapszoftvekkal már az OMFB projekt beindítása előtt is segítettek a lakások elidegenítésének folyamatát.

A rendszer továbbfejlesztése a következő területeken indult meg:

- épület-ingatlan címek adatbázisa elkészült, amely 62 000 címet tartalmaz;
- felszíni objektumok adatbázisa – a FÖMI-vel kötött szerződés alapján aktualizálják a vázterképet, elkészítik a teljes digitális kataszteri térképet;
- közterületi útszegélyek adatbázisa;
- talajszerkezeti-, növényzeti adatbázis;
- gépjármű-, népesség-, tulajdoni lap, iktatási- és közműnyilvántartás;
- egészségügyi körzetek és az alapelátás adatbázisa.

A meglévő technikai háttérrel 3 munkaállomás és 150 hálózatba kapcsolt PC jelenti.

A rendszer használhatóságát, az elemzések készítését e projektnél is nagymértékben befolyásolják az összekapcsolás lehetőségeinek korlátai, a személyiségi jogok védelme. Sikertült olyan, a népességi adatokon alapuló adatbázist létrehozni, amely a személyi adatok védelméről szóló törvény rendelkezéseinek megfelel és az elemzéseknél megfelelő pontosságot biztosít.

A projekt keretében olyan adatbázisokat vettek át és kapcsoltak hozzá a digitális térképhez, amelyek eddig nem voltak megtalálhatók az önkormányzatnál. Így a talajszerkezeti vagy a felméréssel létrehozott zöldfelületi kataszter adatbázisai.

Az önkormányzat a rendszert más felhasználók számára is hozzáférhetővé tette, így a kerületi rendőrkapitányságon is elhelyeztek három munkahelyet. Ezekre megkezdtek a rendőrségi adatbázisok összekötését a digitális térképpel.

A változások nyomán követésére folyamatosan készülő légi- és videofelvételek a szakmai munkában és a rendszer "lakossági elismertetésében" is segítettek.

XVII. KERÜLET

Budapest Főváros XVII. Kerület – Rákoscsaba, Rákoshegy, Rákoskeresztúr, Rákoskert, és Rákosliget – Önkormányzata régóta küzd információs rendszere hiányosságaival, egyes területeken az adatok teljes hiányával. E problémák megoldására határozta el, hogy elkezdik számítógépes információs rendszerük továbbfejlesztését.

A térinformatikai rendszer megvalósítása az Önkormányzat által célul kitűzött – eddig elmaradt – számítógépes infrastruktúra fejlesztéséhez kapcsolódik, amelyhez nagy részben térképi alapú információra van szükség.

Az előkészítő projekt feladatai:

- a készülő digitális térképi adatbázis és a földmérési alaptérkép leendő kapcsolatának kidolgozása;
- a térképi adatbázis felhasználhatósága a településfejlesztési rendszerben;
- a már létező adatbázisok bekapcsolhatóságának vizsgálata a tervezett térinformatikai rendszerbe;

- munkakapcsolat kialakítása a Fővárosi Földhivatallal és az érintett közmű-vállalatokkal;
- a leendő felhasználók oktatásának megtervezése.

A projekt keretében elkészült az Önkormányzat átvilágítása, a meglévő térképi alapok vizsgálata. Az adatbázis tulajdonosokkal és a potenciális felhasználókkal megkezdődött az együttműködés.

A térinformatikai rendszer alkalmazását kiemelten kezelik az építésigazgatás-, a telek-, a közterület-, a közmű- és az ingatlan-nyilvántartás, valamint az önkormányzati vagyontásterületén.

Az elemzések alapján a digitális térképi alapot az 1980-as években készült térképek

aktualizálásával, majd digitalizálásával teremtik meg. Erre épül majd rá a műszaki alaptérkép, az infrastruktúra-fejlesztések során születő felmérések és az új létesítmények adataival kiegészítve. Ez lesz a közmű-, a városgazdálkodási-, az építésügyi-, a népességi-, a statisztikai és a környezetvédelmi modulok alapja.

Első lépésként egyszerű térinformatikai – elsősorban nyilvántartást szolgáló – rendszert szereztek be. Ezt az önkormányzati műszaki adatok és a térkép együttes kezelésére használják. A jelenlegi projektre épülő következő fázisnál integrálni kívánják a már meglévő PC-s rendszereiket. Az anyagi lehetőségek függvényében kell majd dönteni az erősebb hardver és szoftver alapok beszerzéséről.

Fejlődés kanyarokkal

BUDAPEST FŐVÁROS

A Főpolgármesteri Hivatal térinformatikai rendszerei:

KANYAR

A számítógépes rendszer a főváros közlekedés-szervezési és igazgatási munkáját támogatja. Elősegíti a fő- és tömegközlekedési úthálózat karbantartásának műszaki- és pénzügyi tervezését.

E rendszer az alapja, a forgalmi rend és az ennek megvalósítása során alkalmazott forgalomtechnikai létesítmények – jelzőtáblák, -lámpák, útburkolati jelek, közúti korlátok, kresz-tükrök – részletes, naprakész nyilvántartásának.

Korábban a hagyományos – manuális – módon történt a forgalmi rend nyilvántartása az 1200 darab, 1:1000 méretarányú térképszelvényen. Ezeket Budapest 600 x 800 méteres területrészeit, és az azokon lévő forgalomtechnikai berendezéseket egyenként ábrázolják. Az üzemeltetés tapasztalatai azt mutatták, hogy a kézi nyilvántartás nem tudta kellően rövid átfutási idővel követni a változásokat.

A Kanyarban megvalósított számítógépes nyilvántartás – hasonlóan a kézi megoldáshoz – térképhez kapcsolva történik. Az alaptérkép a telekhatárokat és a jár-

daszegélyvonalait tartalmazza. Az ezekre illesztett forgalomtechnikai objektumok egy képi szimbólummal, a hely címével, és a hozzá kapcsolt szöveges információval azonosíthatók. Az objektumokhoz fűzött adatok alapján – függetlenül a grafikai rendszertől – gyors statisztikák készíthetők, például a jelzőtáblák vagy a buszmegálló-öblök térbeli eloszlásáról.

A közlekedési adatok között nyilván tartják a személyi sérüléssel járó balesetek helyeit is. A rendőrség által gyűjtött adatokat feldolgozva vizuálisan is kiszűrhetővé válnak a balesetveszélyes gócek.

1993. októberétől a Kanyar rendszer már a gyakorlatban is segíti a Főpolgármesteri Hivatal közlekedési ügyosztálya, a Budapesti Közlekedési Felügyelet és a Fővárosi Közterületfenntartó Vállalat szakembereinek munkáját.

TÖMBINFO

A Fővárosi Önkormányzat rendelkezik Budapest számítógépes, tömbhatárokat tartalmazó térképével és az ezt kiegészítő utca-névrajzzal.

A térképi bázishoz csatolt szöveges adatállományok – egyéb feldolgozások eredményeként – rendelkezésre állnak. Ilyen például a korcsoportonkénti népes-

ségállomány, az intézmények főbb adatainak állománya és a telek-nyilvántartási adatok.

Az előzőek sorába illeszkedő új adat, a térképi adatokat és a szöveges információkat összekapcsoló tömbazonosító állomány. Ebben ugyanahhoz az azonosítóhoz kell hozzárendelnünk a térképen látható lakótömböt és a szöveges állományok postai címeit.

A Tömbinfo térképészeti rendszer logikai alapegysége a tömb. Ez általában utcák által határolt, és belső utcát nem tartalmazó épületegyüttest jelent, amit a köznapi értelemben háztömbnek nevezünk. A tömbök a térképen jól azonosítható sokszögeként jelennek meg. A rendszer lehetővé teszi, hogy a postai címmel rendelkező adatot a hozzá tartozó tömbhöz kapcsoljuk.

A Tömbinfo a térképen kiválasztott lakóterületről közöl információt, vagy a kiválasztott szöveges adatokhoz illő tömböt jelöli meg a térképen, ezáltal az önkormányzati munka makroszintű döntésének előkészítése és ellenőrzése során használható szemléletes eszköz. Hasznossága a Főváros XVIII. kerületét tartalmazó mintállományon bizonyosodott. Későbbi felhasználásának gátat szabhat az adatok hiánya. (folytatás a következő számban)

CSOPAK

Csopak térinformatikai rendszerének fejlesztése 1993-ban kezdődött. A rendszer jó példája lehet annak, amikor a földmérés és az informatika együttműködésével gyorsan és hatékonyan lehet felépíteni egy térinformatikai rendszer digitális alapjait.

Alapvető környezeti és tartalmi jellemzés:

- A grafikus és szöveges információk "hordozhatóságát" biztosító rendszer a jellemző. Az adatok átvihetők HP, SUN, IBM RISH/6000 hardverre, akár Unix, akár Windows NT környezetbe is.
- Relációs adatbázis-kezelő rendszer (Oracle) került alkalmazásra.
- A felhasználó belépése jelszóhoz kötött. Ez meghatározza a rendszerben elérhető és/vagy módosítható térképi, szöveges információkat, illetve a felhasználó által használható feladatköröket.
- A felhasználó által végzett tevékenységek operációs rendszer és adatbázis-kezelő szinten kerülnek naplózásra, így azokról bármikor információkat kérhetünk, és ennek

alapján a beavatkozásokat semmissé is tehetjük.

- A térképi elemekhez kapcsolt szöveges információk strukturált megjelenítését a hálózatba szervezett kimeneti képernyők biztosítják.
 - A szöveges információk és az azokhoz kapcsolódó térképi elemek keresését a kifejlesztett objektumorientált és az interaktív lekérdező rendszerek teszik hatékonyá. A rendszer számára "emberi módon" fogalmazhatjuk meg kérdéseinket, melyek rugalmasan igazíthatóak bármely feladathoz.
 - A kívánt térképi információk bármikor kinyomtathatóak a felhasználó által kiválasztott tartalommal.
- A rendszer formai jellemzése:
- Teljes körű, az OSF/Motif felhasználói felület által adott támogatás;
 - Ikonokkal, menüvel, parancsokkal támogatott feladatkijelölés;
 - "Azt kapod, amit láatsz" típusú térképi manipulációk lehetősége;
 - Helyzetérzékeny segítő rendszer – on-line HELP – áll rendelkezésre;
 - Támogatja a két képernyős használatot, megszorítások nélkül.



CSOPAK



GÖDÖLLŐ

GÖD

Atérinformatikai projekt célja a rendszerterv elkészítése, amely biztosítja a digitális földmérési alaptérkép felhasználhatóságát az önkormányzati településirányítási rendszer alapjaként. Az adatok átvétele, az ingatlan-gazdálkodást, az ügyfélszolgálatot, a közműirányítást és más hatósági tevékenységeket támogató információs rendszer kialakítását segíti elő.

Göd Nagyközség 1987-ben fogalmazta meg igényét új alaptérkép elkészítésére. A Pest megyei Földhivatallal akkor a terv 40 százalékos finanszírozásában állapodott meg. Az 1:1000 méretarányú térkép készítését 1989-ben a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalat megkezdte, majd a tavalyi évben az elkészült alaptérképet benyújtotta állami átvételre. Az Önkormányzat 1993-ban megvásárolt egy alfanumerikus és grafikus adatok kezelésére alkalmas programcsomagot.

A projekt – az önkormányzat költségvetési gondjai ellenére – némi késéssel beindult. A BGTV által készített alaptérkép ellenőrzése során feltárt hibákat kijavították, de ennek ellenére az állami átvétel nem történt meg. 1994 novemberére készül el az a rendszerterv, amely a meglévő és a készülő adatbázisok integrálását is számba veszi.

A szakági munkarészek közül elkészült az elektromos- és a távközlési hálózat bemérése, jelenleg folyamatban van a gázhálózat felmérése. A teljes közmű alaptérképéhez még szükség lesz az ivóvíz- és szennyvízhálózat felmérésére is.

GÖDÖLLŐ

ABudapest környéki, szép természeti adottságokkal és számos nevezetességgel rendelkező Gödöllő egyike azon városoknak, ahol a térinformatikai fejlesztés már igen korán megindult. Az akkori elképzelések szerint Gödöllőn egy kisvárosi térinformatikai mintarendszert alakítottak volna ki, amelyhez a helyi közművállalatokat partnerként kívánták megnyerni. Az említett projekt eredményeként elkészült az 1817 hektár méretű és mintegy 8500 földrészletből álló belterület digitális térképi adatbázisa. A rendszer azonban a mai napig nem működik.

Az önkormányzati szakemberek azonban nem adták fel elképzeléseiket. A továbblépéshez jó lehetőséget biztosított Gödöllő és a németországi Giessen város közötti testvérvárosi kapcsolat. Korábban már Giessenben, majd később Kölnben is a Gradis-GIS rendszeren alapuló városvezetési rendszert hoztak létre, melynek hazai adaptálása ígéretes megoldásnak tűnik. A feladatot a Digikom Kft., a Gradis rendszerek hazai terjesztője végzi. A gödöllői rendszer előkészítésének első tennivalója egy teljes átvilágítás, vagy ahogy azt a fejlesztők nevezik: egy "van-kell-analízis".

A Gradis-GIS egy objektumorientált térinformatikai rendszer. Legfontosabb jellemzője, hogy a grafikus, logikai és adminisztratív (attribútum) adatokat egy közös, integrált relációs adatbankban tárolja. Nyílt rendszer, amely a felhasználóknak lehetőséget biztosít saját felhasználói felületek kiépítésére. A szoftver a nemzetközi szabványokhoz és elterjedt hardver/szoftver megoldásokhoz igazodik.

GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYE

Győr-Moson-Sopron megye Önkormányzata abban az egyedinek mondható helyzetben van, hogy közgyűlése fontosnak tartja az informatikát, és az Alpok-Adria Munkaközösség tagjaként aktívan részt vesz a Tájérendezés és Környezetvédelem Bizottság területi információs rendszerek projekt-csoport munkájában, a magyar megyék közös képviselőjeként és koordinátoraként.

Az önkormányzat munkacsoportja elkészítette adattár-katalógusát a területi tervezés számára fontos adatok meglétéről. Ez tartalmazza a névrajz, a földtan, a geomorfológia, a vízrajz, a talajtan, az éghajlat, az állat- és növényföldrajz, a mezőgazdaság, az ipar, az építőipar, a közlekedés, a kereskedelem, az idegenforgalom, az egészségügy, a műemlékek, a demográfia, a szociális helyzet témaköreit és kifejezéseit. Ebből is látszik a területi tervezés adati igényének sokrétűsége.

Az Alpok-Adria Munkaközösség tagjai körében a területi tervezésben a térinformatika követelményként fogalmazódik meg. A kezdő lépések megtörténtek az információs rendszer megvalósítására. Felmérték, hogy milyen digitális térképek léteznek a különböző tagoknál az egyes témakörökben. A munkában való részvétel a jövőben is hasznos, sok tapasztalatot nyújt az adatok összegyűjtése, rendszerezése, bővítése.

Az Alpok-Adria Munkaközösségben végzett munkának köszönhetően 1993 decemberében lehetővé vált az önkormányzatnál a "Matéria" adatokkal feltöltött MapInfo térinformatikai rendszer megvásárlása. Azóta saját gyűjtésű adatokat is vittek fel, és ábrázolták a rendszerrel. A jelenlegi helyzetben az 1:500 000 méretarányú közigazgatási határokat tartalmazó



alaptérkép és a tárolt adatok lehetővé teszik a megye területét lefedő tematikus térképek készítését. Ezzel szemléletesebbé teszik a megye helyzetét, ellátottságát bemutató információkat.

Megjelenítették a megye térségeinek támogatottságát táblázatban is, térképen is. Ezek a gáz-, csatorna-, úthálózat-fejlesztési, az alapokból elnyert pályázatok adatainak megoszlását mutatják a megyében. Elemzésre alkalmas formában feldolgozták az elmaradott térségek meghatározásához – hivatalosan begyűjtött – településmutatók adatait. Az információkat az érintett önkormányzatok megtekinthették.

Feldolgozták a KSH adatait a települések ellátottságának szempontjából, térképen is megjelenítve azt. Térképen elkészültek többek között a megye általános iskolai ellátottságának statisztikái, az elkészített rendezési tervek eloszlása, a megyében fejlesztési projekttel rendelkező települések feltüntetése, és az önkormányzatok szövetségeinek elhelyezkedése is.

Jól tudják, hogy a jelenlegi MapInfo alkalmazásai a térinformatikában csak a "bölcsődei szint"-nek felelnek meg, de mégis örülnek a körülményeket figyelembe véve, hogy eddig már eljuthattak.

Műszaki alapokon nyugvó településirányítás

GYŐR

ARába-parti városban az elmúlt 15 évben tudatosan és folyamatosan gyűjtötték a műszaki alapú információs rendszeréhez az adatokat. Elavult szoftverrel, de értékálló adatbázis felhasználásával kezdődött meg a hivatal belső ügyviteli, valamint a településirányítási térinformatikai rendszerének együttes fejlesztése.

Az OMFB-projekt indításakor a város már rendelkezett a földmérési alaptérképek nagy részével digitális formában. Az egz a tízezer méretarányú, a város teljes közigazgatási területére, az 1:1000 méretarányúak a város 35 százalékára és az 1:4000 méretarányú térképek a belterület egyharmadára már készen voltak. A közműnyilvántartás — hagyományos módon — nyolcvan százalékban készült el.

A földmérési alaptérkép lényege az egyeztetett rétegszerkezet. A gázhálózati nyilvántartás rendszerterve — megállapodás alapján — a gázhálózati térinformatikai rendszer műszaki adottságai, valamint a felmérésnél pontosított igények alapján készült el. A vízhálózati és a csatornahálózati rendszertervek adatszerkezetének meghatározásában a szakágak képviselői is részt vettek.

Több modul már elkészült az építésigazgatási tevékenységet támogató rendszerhez.

Nagy figyelmet fordítanak az átadott alrendszereket oktatására is.

Befejeződött a nagy sebességű adatviteli hálózat kiépítése. Az irodaautomatizálási és térinformatikai rendszerhez a további adatgyűjtés, adatfeltöltés az egyes

igazgatóságok saját számítógépein elvégezhető.

A digitális közmű-alaptérkép a város 90 százalékára elkészült, ellenőrzése és a hibák javítása folyamatban van. A város külterületeiről 1:1000 méretarányú raszteres térkép áll rendelkezésre. A városi földhivaltól a tulajdoni lap I. részének adatait is átvették.

A szöveges adatbázisok konvertálásához a következő adatokat készítették elő:

- az önkormányzati tulajdonú, lakás és nem lakás célú helyiségek;
- a városi kezelésben lévő közterületek és az utak;
- a zöldterületek állapota;
- a légszennyezettség;
- az építési engedélyek, és az építési tilalmak alá tartozó telkek helyrajzi számai.



GYŐR

Harkány nem szokványos település, ugyanis jellegét tekintve fürdőváros. Ez jelentős idegenforgalmat jelent a városnak. Jellemző, hogy nagyon sok ingatlan tulajdonosa nem helybéli lakos. Az önkormányzat munkája során fokozottan figyelembe veszi ezt, így határozza meg a település kialakítását. Ennek alapján tervezi hosszú távon a jövőbeni település-szerkezet illetve fejlesztések irányvonalát, amely körültekintő, nagy információ-tömeget felhasználó döntéssel-készítő munkát igényel.

Az önkormányzat egyes szakterületei Novell-hálózatba kötött gépekkel rendelkeznek. A közeljövőben hálózatukat fejleszteni kívánják a nagyobb kapacitás elérése érdekében, mellyel az információ feldolgozását és áramlását szeretnék könnyebbé tenni. A fejlesztés eredményeként az adatok naprakészsége is javulna.

Az önkormányzat számára egy olyan térinformatikai alapú szoftver elkészítése is indokoltá vált, amely az alábbi követelményeknek eleget tesz:

- illeszkedik a már meglévő számítástechnikai hardver és szoftver platformhoz;
- dinamikusan reagál ezek jövőbeni fejlesztéseire illetve változtatásaira;
- térbeli, időbeli analízist tesz lehetővé a vezetői döntés-előkészítés számára;
- integrálja az önkormányzatnál használt nagy mennyiségű információk halmazát;
- felépítésével támogatja az egyes szakterületek működését – kiemelten a műszaki osztályt;
- térinformatikai alapon erőteljes grafikai alkalmazást tesz lehetővé;
- könnyen használható, kezelő felülete magyar nyelvű;
- az információk elérésének jogilag szabályozott korlátait biztosítja;
- hatásköri, jogköri használatot tesz lehetővé – belépési jog a rendszerbe, információ elérési jog a rendszeren belül és az információk megjelenítési joga;
- a naprakész adatok érdekében biztosítja a grafikus információk karbantartását.

A célkitűzést követően a fejlesztés MapInfo for Windows 2.1 szoftver alkalmazását tette célszerűvé. Ez elegendőnek is bizonyult az önkormányzat belüli térinformatikai rendszer kialakításához. Az alkalmazott program egy asztali térképező

rendszer, amely rendelkezik analízisilehetőséggel mind hagyományos, mind grafikus értelemben. Megjelenési felülete illeszkedik a Windows környezethez, használata könnyed. Saját fejlesztő nyelvvel is rendelkezik, amely lehetővé teszi magyar nyelvű, rendszerspecifikus alkalmazás elkészítését.

A rendszerlelemzés után elkészült a részletes rendszerterv, majd elkezdődött a tényleges fejlesztés a következő területeken.

- a műszaki osztályon a térképszelvények számítógépes feldolgozásának elkészítése, információk elérésének biztosítása, adatok karbantartása;
- a gazdasági osztályon a döntéssel-készítés segítéséhez szükséges nagy mennyiségű információk integrálása, elemzések biztosítása.

Látható, hogy jelenleg az önkormányzatnál két osztály igényli a térinformatikai rendszert, de a hálózat teljes kiépítése után az egyes modulok mindenhol alkalmazhatóak lesznek.

HAJDÚSZOBOSZLÓ

A Polgármesteri Hivatal 1991-ben készítette el informatikai koncepcióját, amely tartalmazta a térinformatikai fejlesztések igényét is. A helyi gázszolgáltatóval együtt igen rövid idő alatt üzembe állítottak egy Unix környezetben működő információs rendszert, amely a város digitális alaptérképét és a gázellátási hálózat részletes helyszínrajzait tartalmazza.

Az OMFB-től elnyert támogatással folytatódik e munka. Először az alaptérkép-nyilvántartó rendszer készül el, második ütemben az egyesített közműkezelő rendszer, majd harmadik ütemben az önkormányzat már meglévő numerikus és grafikus adatbázisainak hozzákapcsolásával létrejön az egységes műszaki nyilvántartási rendszer.

A térinformatikai fejlesztő partnert, a Geoview Systems-t pályázat útján választották ki. Legelőször elkészült a részletes rendszerkonceptió és az alaptérképet kezelő alrendszer. Telepítették a szükséges hardver és szoftver elemeket.

A város térinformatikai rendszerének digitális alaptérképei és ezek szakértői véleményezései elkészültek.

HÓDMEZŐ-VÁSÁRHELY

Hódmezővásárhely Megyei Jogú Város Önkormányzata az országban az elsők között alakította ki az egységes polgármesteri hivatali informatikai szervezetet, amelynek eredménye az informatika immár átfogó alkalmazása. A közgyűlés határozata alapján készült városi informatikai stratégia tartalmazza a térinformatikai fejlesztéseket is.

A projekt négy, egymással szoros kapcsolatban lévő feladatrendszert jelent:

1. A digitális alaptérkép és az azt fogadó és kezelő hálózat hardver és szoftver feltételeinek biztosítása.

2. Ingatlanvagyon kataszter elkészítése, a hagyományos munkák eredményeinek csatlakoztatása.

3. Az építésrendészeti hatósági munka térinformatikai megoldásának kidolgozása.

4. A szociális igazgatási, a gyámügyi, az ifjúságvédelemi alrendszerek kidolgozása térinformatikai alapokra építkezve.

A digitális térkép elkészítése előtti lépés, a jelenlegi földhivatali nyilvántartások áttekintése, elemzése, értékelése már elkészült. Meghatározták a digitális térkép elkészítéséhez szükséges hardver és szoftver feltételeket, az alkalmazásra kerülő technológia szerinti menetrendet.

Ennek alapján készül el a digitális térkép. A térinformatikai feldolgozásba bevonni kívánt három terület – szociális igazgatás, építésrendészeti hatósági munka, ingatlanvagyon-kataszter – elkészítésére a pályázatot a napokban teszik közzé.

Hódmezővásárhely sajátja, hogy elsőként létesült távadatfeldolgozási optikai kábelhálózat – egy másik OMFB projekt keretében – úgy, hogy a hasznosítás a távbeszélő-hálózat üzemeltetőjével együttesen történik.

A Polgármesteri Hivatal épületének felújításával együtt került sor a régi informatikai hálózat felülvizsgálatára és a szakértői javaslatok után új, nagy sebességű hálózat tervezésére és kivitelezésére, amely már a térinformatikai alkalmazások igényeit is kielégíti.

Az ingatlanvagyon-kataszter elkészült, így lehetőség van a digitális térképi ábrákhoz való kapcsolására. Az építésrendészeti hatósági munkát támogató rendszer felmérése megkezdődött.

(az összeállítás folytatása a 15. oldalon)

GYORSHAJTÁS AZ EURÓPAI UTAKON

A szakajtóban (*Heti Chip, Önkormányzati Térinformatika*) már olvasni lehetett arról, hogy a *Geometria Kft.* a holland *European Geographic Technologies (EGT)* megbízására elkészítette a németországi városok közötti országos úthálózat adatbázisát. A BMW gépkocsik egyes típusaihoz – német területre – a vásárlók a Philips által gyártott navigációs rendszert opcionálisan megrendelhetik.

A németországi autónavigációs rendszer adatbázisának elkészítése után a Geometria újabb megbízást nyert el, ezúttal Franciaország területére.

Az egymillió márkás szerződés – 1994. szeptemberi kezdéssel és 1995. júliusi határidővel – az adatbázis teljes elkészítésére szól. A Geometria feladata a francia városok közötti digitális úthálózat elkészítése. *Hargitai Péter* – a cég adatokkal foglalkozó osztályának vezetője – véleménye szerint: az európai mértékben is kiemelkedő jelentőségű és magas minőségi követelmé-

nyeket jelentő együttműködés a megbízóval – az EGT-vel – a Geometria stratégiai elkötelezettségét mutatja a nagy méretű és nagy megbízhatóságú adatbázisok készítése iránt.

A munka két ütemben zajlik. Az ez év decemberéig tartó első szakaszban Franciaország keleti területe, mintegy 250 000 km² készül el, majd ezt követi 1995. első félévében a nyugati rész, további 300 000 km²-nyi területtel. A munkához a Geometria szakértői a megrendelő, valamint a Francia Földrajzi Intézet, az IGN különböző szakanyagait – a szöveges leírásokat, a topográfiai és úthálózati térképeket – használják fel. A feladat egyik érdekessége, hogy az IGN által megvalósított digitális kartográfiai adatbázis részeit is feldolgozzák.

A szakértők az évtized végére várják az összeurópai navigációs adatbázis elkészítését. A franciaországi munka befejeztével újabb kilométerekkel kerülhetünk közelebb a végső célhoz.

Ipari térinformatika

LEZÁRULT A BIOGAL-PROJEKT ELSŐ SZAKASZA

Eredményesen zárult a *Vitro-SAAS Kft.* által 1993 áprilisában megkezdett, a Biogal Rt. számára készülő műszaki információs rendszer elkészítésének első fázisa. Elkészült a BMIR térinformatikai rendszer első része, amely 243 térképi rétegen jelenleg 16000 térképi objektumot kezel. A Biogal munkatársai július óta folyamatosan tesztelték a programot, miközben a készítő cég szakemberei elvégezték a szükséges módosításokat.

A rendszer felhasználóinak tartott oktatáson – az adott témától függően – 10-15 ember vett részt. A vállalat vezetőinek is bemutatották a már működő rendszert, ennek során gyakorlati példákkal illusztrálták az abban rejlő további lehetőségeket.

Úgy tűnik, a rendszer alkalmazói elégedettek az eddigi eredményekkel; bizonyára ennek tudható be, hogy a Biogal Rt. a *Vitro-SAAS Kft.*-vel újabb szerződéseket kötött.

A megállapodásban újabb digitalizálási munkák szerepelnek, és a rendszer folyamatos karbantartására is sor kerül. A továbbfejlesztésre – a komplett vállalatirányítási rendszerig bezárólag – számtalan lehetőség kínálkozik. A rendszer karbantartása igen hatékony módon történik: két jó teljesítményű (14 400 baud/s) modem biztosítja a napi kapcsolatot a debreceni és a budapesti Sun-munkaadások között.

A *Vitro-SAAS* munkatársai rengeteg tapasztalatot halmoztak fel az *AutoCAD* és *Oracle* együttes alkalmazása terén és igen jó kapcsolatot alakítottak ki a helyi szakemberekkel a több mint egyéves projekt alatt.

MINDEN KEDVES
OLVASÓNKNAK KELLEMES
KARÁCSONYI ÜNNEPEKET ÉS
BOLDOG ÚJÉVET KÍVÁNUNK!



Hamarosan megjelenik

A MAGYARORSZÁGI TÉRINFORMATIKA FORRÁSKÖNYVE

December végén jelenik meg a Magyarországi Térinformatika Forráskönyve. A több mint 300 oldalas kötet a Hungis alapítvány eddigi legnagyobb vállalkozása.

A Forráskönyv mindazon adatokat tartalmazza, amelyek a hazai térinformatikai életet jellemzik. Az olvasó megtalálhatja benne 45 hazai térinformatikai vállalkozás legfontosabb adatait. Összefoglaló táblázatok segítik a tájékozódást az eltérő tevékenységek között. A kötet első ízben vállalkozik arra, hogy felvázolja a hazai térinformatika fejlődését és jelenlegi helyzetét. A feltárt adatokat diagramok szemléltetik.

Külön fejezet foglalkozik a térinformatika oktatásának jelenlegi helyzetével. Az olvasó megtalálhatja benne az OMFB Nemzeti Térinformatikai Projektjének helyzetéről szóló összeállítást is, amely különös figyelmet szentel az önkormányzatok térinformatikai fejlesztéseire.

A gazdag információtartalmú kiadványt jelentősebb térinformatikai rendezvényekről, valamint a non-profit szervezetekről szóló összeállítás zárja.

A könyv terjesztése ingyenesen történik. A nagyszabású munka bemutatása várhatóan december második felében történik. Az érdeklődők levélben illetve faxon kérhetik meghívásukat a Hungis alapítványtól. Cím és fax szám e lap impresszumában található meg.

Június 12-16. között a Budapesti Műszaki Egyetemen ismét megrendezik a GIS/LIS '95 Közép-Európa elnevezésű nemzetközi konferenciát és kiállítást. A konferenciát néhány új program bővíti.

The President's Forum: Valamennyi kiállító cég vezetőjét és az összes résztvevőt meghívják erre a keddi délelőtti programra, amelyen a cég vezetői kicserélhetik a GIS/LIS-technológiákról és felhasználásukról szerzett tapasztalataikat.

Senior Executive Policy Roundtable: Közép- és kelet-európai szakemberek számára rendezendő kerekasztal-beszélgetés.

Project Manager's Forum: Péntek délelőtti rendezendő vitafórum, amelyre a

szervezők a konferencia valamennyi résztvevőjét meginvitálják.

Seminar for Local Government Officials: Hogyan használhatják a térinformatikát az önkormányzatok? — erről a témáról tartanak nemzetközi szakemberek szemináriumot. A szervezők ezen a rendezvényen biztosítják a szinkrontolmácsolást.

Június 12-én, hétfőn a konferencia előtt két munkaértekezletet (workshop-ot) is tartanak. Ezek címe: GIS/LIS Implementation illetve Basic Concept of GIS.

A GIS/LIS konferencia kiállítási díját később állapítják meg. Mindazok, akik nem kívánnak önálló standon megjelenni az előző évekhez hasonlóan a Hungis

Alapítvány kiállítási területén bemutatathatják termékeiket és szolgáltatásaikat. Érdeklődni az alapítvány igazgatójánál, *Dr. Berencei Rezsőnél* lehet (cím és telefonszám megtalálható lapunk rendezvénynaplójában).

Ugyancsak szerepel a programban egy szakmai kirándulás is. Ezért és a konferencia-kötetért külön kell fizetni.

Nem állapították meg még a konferencia részvételi díját sem. Az azonban biztos, hogy az MFTTT tagok kedvezményes tarifát élvezhetnek, valamint az is, hogy mérsékelt árú napi illetve kétnapi jegy is váltható. Felvilágosítás *Király Zsuzsától* kérhető (lásd: Rendezvénynaplár).

LASER-SCAN BEMUTATÓ

A számos világhírű cégnek otthont adó Cambridge Science Park alapítói közül a legelső, az alapítása óta eltelt negyedszázad alatt, a számítástechnika egyes területein világviszonylatban elismert eredményeket ért el. Ennek ellenére a Laser-Scan Ltd. ma még nem tartozik a hazánkban is közismert számítástechnikai cégek közé.

A Laser-Scan Ltd. ügyfelei elsősorban a nemzeti kormányok, ezek polgári és katonai intézményei, valamint számos multinacionális cég. Néhány terméke a maga

nemében kivételes technológiai színvonalat képvisel, ezért régióinkban történő forgalmazásukat a közhiedelem szerint tiltó rendelkezések korlátozták. Ezért is tartott számot érdeklődésre a Közép- és Kelet-Európai Gazdaság- és Környezetfejlesztési Intézetben november 11-én tartott előadásorozat és bemutató.

A cég termékei közül elsősorban a számítástechnikai eszközökkel és módszerekkel végzett térképgyártásban és a térinformatikában használt rendszerek említendők, melyek felhasználói között olyan

intézmények is szerepelnek, mint például a British Ordnance Survey, a hetenként új hajózási térképeket kibocsátó Admityalty – Tengerészeti Minisztérium – Kanada, Mexikó állami térképészeti intézetei és számos más ország katonai térképészeti intézménye. Ezen a területen a Laser-Scan Ltd. – az adatnyeréstől az adatfeldolgozáson keresztül a nyomdai végtermékek előállításáig valamennyi feladathoz szükséges számítástechnikai eszközt forgalmazza. A Laser-Scan hazai felhasználói az Artifex Kft. és az MH KARTÜ.

EGÉSZSÉGES TÉRINFORMATIKA

A WHO az "Egészséges Európát" célzó terveinek megfelelően a volt szocialista országokban is megindította az Országos Közegészségügyi Intézet, valamint Ausztria és Szlovákia társintézeteinek bevonásával a környezetegészségügyi térinformatikai rendszer (Health and Environment Geographic Information System – HEGIS) kialakítását, amely alkalmas a környezeti és az egészségi adatok integrálására, a lakosság egészségi állapotát befolyásoló tényezők vizsgálatára. A munkában magyar részről a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium is részt vesz.

Mivel Ausztriában már működik ilyen rendszer, adódott annak a lehetősége, hogy egy földrajzilag egységes, de több országot

érintő terület legfontosabb környezetegészségügyi indikátorait nemzetközi együttműködésben ebben a régióban próbálják meg feldolgozni.

Az együttműködésben közvetlenül résztvevők – Ausztria, Szlovákia és Magyarország – illetékes szakemberei 1994. szeptember 12-én egynapos intenzív munkaértekezletet tartottak Győrben.

A közvetlen érdekelteken és a WHO holland, angol szakemberein kívül a munkaértekezletre megfigyelőként, illetve távolabbi időpontban lehetséges együttműködőként Bulgária, Horvátország és Lengyelország is meghívást kapott.

A munkaértekezlet elsősorban az együttműködés technikai feltételeinek,

keretének és a megvalósítás részleteinek tisztázására szolgált.

A munkaértekezlet meghatározta:

- a vizsgálatba bevont területeket, az alkalmazott térképi léptéket;
- a vizsgált környezeti és egészségi indikátorokat (mutatókat, állapotjellemzőket);
- a további munkatervet, az egyes feladatok határidejét.

Jelenleg a kérdőívek összeállítása, szétküldése és a hozzáférhető adatok összegyűjtése folyik. Ezt a közös adatstruktúra kialakítása követi. A környezetegészségügyi eredményeken túl kedvező fejlődés várható a szomszédos országok közötti adatkapcsolat alakulásában is.

Kiknek, hogyan és miből oktassuk a térinformatikai ismereteket? Talán ez lehetne a mottója a *Térinformatika a felsőoktatásban* című szimpóziumnak, amelyet immáron harmadszor rendeztek meg a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetemen. Az egész napos rendezvény jó lehetőséget biztosított az ezen a területen tevékenykedő oktatóknak arra, hogy kicseréljék tapasztalataikat és értékeljék az elért eredményeket.

Két évvel ezelőtt, amikor a Hungis Alapítvány és a KÉE Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszéke megindította ezt a rendezvénysorozatot talán csak a "javíthatatlan optimisták" bízták a sikerben. Akkoriban a térinformatikát csupán szakmérnöki kurzusokon oktatták igen szűk hallgatóságnak. A rákövetkező években látványos fejlődésnek lehettünk tanúi. Megindult a nappali tagozatos képzés, így ma már az előadók nem a vágyaikról, hanem a tapasztalataikról beszélhettek. *Sárközy Ferenc* (BME) átfogó ismertetést adott a térinformatikai szakmérnök-képzés céljairól, tantervéről, követelményeiről és tapasztalatairól.

Az oktatási szoftver kérdése világszerte az érdeklődés homlokterében áll. Ezt jól illusztrálja, hogy a tavaszi EGIS-MARI oktatási workshop-ot is jelentős részben ennek a kérdésnek szentelték. A GIS szoftver szállítóknak küldött kérdőívekre adott válaszok alapján oktatási szempontból vizsgálták a térinformatikai alapszoftvereket. Az értékelés három fő szempontja: a használat egyszerűsége, az elsajátítás ideje és a szoftver didaktikai sajátossága volt. E témát ismertető előadó úgy ítélte meg, a raszteres GIS-ek közül az *Idrisi* a legalkalmasabb az oktatásra. A nagy teljesítményű komplex rendszerek közül a *Spans* tűnik a legjobb választásnak, feltéve ha megfelelő oktatási árendeményt lehet elérni.

A térinformatika oktatásának másik alapfeltétele a megfelelő tananyag. Szerencsére ma már erre nem lehet igazán panasza. Olyan munkák állnak rendelkezésre, mint a magyarországi tapasztalatokkal kiegészített "NCGIA Core Curriculum"; *Lisziewicz Andrea* "Térinformatika menedzsereknek" című könyve; a *Neumann János Számítástechnikai Szakközépiskola* nyolckötetes jegyzetsorozata; *Detrekői Ákos* és *Szabó György* egyenlőre még kéziratban lévő alkotása, a *Bevezetés a térinformatikába*; a gazdag külföldi szakirodalomból pedig *R. Laurini* és *D. Thompson*

szerzőpáros "Fundamental of Spatial Information Systems" című könyve. *Prajczér Tamás* az előadásában ezt az öt művet hasonlította össze.

Mint minden évben, most is a szimpóziumon adták át a Hungis Alapítvány térinformatikai diplomamunka pályázatának díjait. Az ifjú titánok ez évben is alaposan kitettek magukért, ennek elismeréseként két első, egy második és három harmadik díjat osztottak ki.

A rendezvény többi előadója és a résztvevők hozzászólásai megvilágították a térinformatika közép- és felsőfokú oktatásának helyzetét, felvillantották az egyes intézmények problémáit és törekvéseit is. A szakmai napon tartott számítógépes bemutatók és a kiállítási tablók nagy érdeklődést keltettek a jelen lévő szakemberek körében, ezek jól szemléltették az oktatás eddigi eredményességét.

Szabó Szilárd



A HUNGIS ALAPÍTVÁNY DIPLOMATERV ÉS SZAKDOLGOZAT PÁLYÁZATÁNAK EREDMÉNYE

Az 1994. évi diplomaterv és szakdolgozat pályázatra hat alkotás érkezett be, mellyel kapcsolatos általános megjegyzések:

- Az előző évekhez képest bővült az a kör, ahonnan a pályázatok érkeztek.
- Valamennyi pályázat megfelelt a kiírás formai és tartalmi követelményeinek.
- Az elmúlt évben alkalmazott különdíjas rendszer helyett a kuratórium megemelte az egyes helyezések keretszámát.

Úgy tűnik, hogy ez jobban megfelelt az 1994. évi pályaművek színvonalának.

Eredmények:

I. díj Fatsar Kristóf: *Térinformatika a zöldhálózat rendszerben (Alsó-Ipolyvölgy)* Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem (Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék)

Terei Gábor: *A GIS rendszerekben alkalmazható geometriai adatmodelllezési módszerek*

MAPINFO-ÚJDONSÁGOK

Különbé platformokon futtatható új termékekkel jelentkezett a MapInfo cég — erről tájékoztatott *Sziksai Csaba*, a Landinfo Kft. térinformatikai vezetője. A 3.0-ás változat személyi számítógépeken DOS-os vagy Windowos illetve Macintosh környezetben egyaránt használható. A szoftver HP illetve Sun munkaállomásokon futtatható változata ugyancsak megvásárolható. A fejlettebb verziót változatlan áron kínálják.

A külső megjelenésében és kezelhetőségében szembetűnően megújult szoftver két fő újdonsággal örvendeztette meg a felhasználóit: a raszteres képek — mint például a PCX, TGA, JPG, SPOT műholdfelvételek — fogadásával és a raszter feletti vektorizálásával, valamint tematikus térképek teljesen új előállításai lehetőségeivel. Ez utóbbi esetében az elemzések eredményeit tükröző grafikonok a Map-ablakban, a megfelelő grafikus objektumokhoz csatolva is megjeleníthetők.

Budapesti Műszaki Egyetem (Fotogrammetria Tanszék)

II. díj Czímber Kornél: *Digitális felületi modellek az erdészeti tervezésben* Erdészeti és Faipari Egyetem (Földmérési Tanszék)

III. díj Horváth Pál: *Recens folyami üledékképződés a Duna-bölcskei szakaszán* Eötvös Loránd Tudomány Egyetem (Általános és Történeti Földtan Tanszék)

Kása Attila: *A GPS, DGPS és alkalmazásai a navigációban*

Budapesti Műszaki Egyetem (Mikrohullámú Híradástechnikai Tanszék)

Papp Tibor: *Térinformatikai háttérrel támogatott integrált polgári és katonai automatikus rádiólokációs információs rendszer változat*

Magyar Honvédség Zrínyi Miklós Katonai Akadémia

A pályadíjakhoz hozzájárultak: az Alföld Befektetési és Informatikai Rt., az ÁSzSz Informatikai Rt., a Geocomp Kft., a Geometria Térinformatikai Rendszerház, az Intergraph Magyarország Kft., és a Kerti's Kft.

A MAGYAR TÉRINFORMATIKAI TÁRSASÁG MEGALAKULÁSA

Az AM/FM Hungary, a Magyar Földrajzi Társaság, a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság, a Magyar Urbanisztikai Társaság, a Hungis Alapítvány, a Neumann János Számítógéptudományi Társaság és a Technológiatanszfer Központ, mint alapítók létrehozták a *Magyar Térinformatikai Társulást* — Hungarian Association for Geo-Information, HUNAGI rövidítéssel.

A Társulás célja, hogy a magyarországi térinformatika ernyőszervezete legyen, képviselje a magyar érdekeket az Európai Unió hasonló szervezetében, az EUROGI-ban, és létesítsen kapcsolatokat az európai országok hasonló társulásaival. Az alapítók a Társulás első elnökének *Havass Miklóst*, főtítkárának *Remetey-Fülöpp Gábor* választották. A HUNAGI működéséről rendszeresen beszámolunk a Térinformatika hasábjain.

TISZTELT SZERKESZTŐSÉG!

A Térinformatika októberi számában a 17. oldalon láttam egy táblázatot, amely azonnal "megütötte a szemem". A digitális fotogrammetriai munkaállomások főbb szállítói voltak abban felsorolva. Rögtön láttam, hogy hiányzik belőle egy cég, az ERDAS Inc., s az általa forgalmazott szoftver, az OrthoMAX.

1993. február 16-án jelentette be hivatalosan az Autometric Inc. és az ERDAS Inc. az OrthoMAX közös kifejlesztését. A szoftver októberben jelent meg, mint kereskedelmi termék. Az Autometric az USA-ban elismerten vezető cég a fotogrammetriai szoftverek fejlesztésében, az ERDAS Inc. pedig a képfeldolgozás és raszteres térinformatika vezető cége.

Távíratil stílusban magáról az OrthoMAX-ról az alábbiakat mondhatom:

- kategóriájában a legjobbak közé tartozó, de a hasonló szoftvereknél jóval kedvezőbb áru;
- standard hardveren fut – Silicon Graphics, SUN –, ami árban szintén sokkal kedvezőbb a felhasználó számára;
- a szoftver maga is moduláris rendszerű, így a felhasználónak csak azokat a funkciókat kell megvásárolnia, melyeket tényleg használ is majd;
- a konkurens termékekhez viszonyítva kiemelkedő sebességgel állítja elő az ortofotót.

A szoftver főbb funkciói:

- képek ortorektifikálása – kiigazítása –, amely egy légifotó esetén kevesebb mint 15 perc, egy SPOT felvételnél mintegy 5 perc;
- digitális magassági adatok generálására, automatikus DEM előállítására, interaktív TIN-előállításra képes sztereo képek alapján;
- szintvonalas térkép előállítása DEM vagy TIN modellek alapján is lehetséges;
- távlati képet készít a DEM adatok anomáliáinak kiderítésére;
- sztereo megjelenítést és szerkesztést biztosít;
- háromszögelés, tetszőleges számú kép egymáshoz illesztése lehetséges.

Lehetne még hosszan sorolni, hogy mi mindenre képes ez a szoftver, ehelyett azonban megemlítem, hogy az idejű GIS/LIS kiállítás alkalmával az érdeklődők működés közben is láthatták az OrthoMAX-ot júniusban, egy Silicon Indigo 2-es hardveren. Az érdeklődők több száz ismertetőt is magukkal vittek a termékről.

Kákonyi Gábor ügyvezető igazgató

*

Félreértésekre adhatott okot a legutóbbi (1994/5) számunkban megjelent "Légi- és űrfelvételek felhasználása térinformatikai rendszerekben" című cikk illusztrációja. Az ominózus fotó a 13. oldalon lévő felvétel kinagyított részlete, forrása a MH Kartográfiai Üzeme, személy szereint pedig *Balla Csilla*. A cikkben szó esett az MH KARTÜ adattáráról is; a felvételt ezt illusztrálta.

Szponzorlista

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

Alapító:

Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. (1991)

Mecénás:

Magyar Távközlési Vállalat Rt. (1993)

Szponzorok:

Intergraph Magyarország Kft. (1992, 1993, 1994),
Hewlett-Packard Magyarország (1993),

Siemens Rt. (1994),

MH Kartográfiai Üzem (1992, 1993, 1994),

Environmental Systems Research

Institute, Inc. - ESRI (1993),

ÁSZSZ Informatikai Rt. (1992, 1993, 1994),

Geoview Systems Kft. (1992, 1993, 1994),

Carto Hansa Kft. (1994),

Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési
Társaság (1994),

Digit Számítástechnikai Kereskedelmi Bt. (1993),

Eötvös Loránd Geofizikai Intézet (1992),

MH Informatikai Intézet (1992, 1993, 1994),

VÁTI Rt. (1993, 1994),

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

Alföld Befektetési és Informatikai Rt. (1993),

Magyar Állami Földtani Intézet (1993),

Földmérési és Távérzékelési Intézet (1993, 1994),

Expo-Geo Kft. (1994),

Landinfo Térinformatikai Szolgáltató Kft.

(1992, 1993, 1994),

Győr-Moson-Sopron Megyei Önkormányzat
(1993),

Dunaferr Tervező és Mérnöki Iroda (1993),

Polygon Számítástechnikai és Térinformatikai Kft.
(1993),

Made-Info Kft. (1993, 1994),

Ökoplan Tájérendezési és Környezetvédelmi

Szolgáltató Tervező Kft. (1994),

Bekes Mérnöki Konzultációs Iroda Kft. (1994).

Támogatók:

Aninger László (1994),

Futó Rita (1994),

Kákonyi Gábor (1994),

Dr. Márkus Béla (1991, 1992, 1993, 1994),

Dr. Pergel Józsefné (1993),

Polgár László (1992, 1993),

Prajczér Tamás (1992, 1993, 1994),

Dr. Remetey-Fülöpp Gábor (1992, 1993, 1994),

Simonkóvics Sándor (1994),

Dr. Szabó Szilárd (1994),

Szilágyi János (1991, 1992, 1993).

JÁSZBERÉNY

Jászberény digitalizált belterületi alap-térképe elkészítésének gondolata már 1992-ben szóba került, a város Általános Rendezési Terv (ÁRT) vizsgálati és szabályozási tervének elkészítése kapcsán. A digitalizálási munka 1993-ban kezdődött a szolnoki Alföld Rt. részlegében.

A város belterülete 1197 hektár. A digitalizálás alapanyaga EOVS vetületű, 1:1000 méretarányú 1983-as felmérésű térkép. A feldolgozó munka megkezdése előtt ezt egészítették ki a nyilvántartási térképen levő változásokkal.

A teljes síkrajzi és domborzati tartalmat is rögzítették. A domborzat a terület nagyobb részén kótált pontokkal van ábrázolva.

A felhasználók azt is kérték, hogy a létrejövő digitális térkép a megszokottnál több, 24 rétegre bontva készüljön el.

A munka A/0-ás Calcomp digitalizáló táblákon MicroStation szoftver segítségével készült el. Az 1993 közepére kész digitális állomány továbbfeldolgozását – az ÁRT vizsgálati és szabályozási tervét – a VÁTI készítette el Arc/Info szoftver segítségével.

Jelenleg az önkormányzatnál egy ArcView szoftvert telepítettek, a digitális alapú ÁRT kezelésére. Ezzel megteremtődött a digitális térképi alap egy városirányítási rendszer kiépítésére.

Egy ilyen típusú rendszer kifejlesztésénél szükséges lenne az önkormányzat, a földhivatal, a közmű-üzemeltetők, a tisztiorvosi szolgálat, a rendőrség, a tűzoltóság, a polgári védelem, a környezetvédelem és minden olyan szervezet szoros együttműködésére, amelyek tevékenységi területe érinti a város területét és működése kihatással van a város életére.

Megfelelő szabályozással – a térinformatikai rendszer közös alkalmazói – egymás adatállományából használhatnák azokat az információkat, amelyek elengedhetetlenül szükségesek feladataik jobb, optimálisabb ellátásához. Minden érintett számára lehetővé válna egy olyan nyilvántartási, tervezési, elemzési rendszer létrehozása is, amely régi és égető szükséglete az előbb említett szervezeteknek.

Az Alföld Rt. fontosnak tartja, hogy az igen részletes digitális térképi alap több irányban hasznosítható legyen. Szoros együttműködésre törekednek.

A K+F projekt célja a kistérségi szövetségek összehangolt térinformatikai információs rendszerének létrehozása. Ezen belül a fő feladatok a következők:

- az információs rendszer felépítésének, eszközrendszerének meghatározása;
- a kistérségi fejlesztések egységes térinformatikai alapjainak megteremtése;
- a rendelkezésre álló, helyileg elkülönült információk feldolgozásának egységes keretbe foglalása.

Végző cél a település-szövetségi menedzserek munkájának támogatása, akiknek alapvető feladata a térségi marketing munka, amelynek során jól kiépített információs rendszerre kell támaszkodniuk.

A megvalósítás szakaszai:

- Az indulásnál, Magyarország kis léptékű digitális térképére épített, kistérségi információs rendszert alakítanak ki, amely tartalmazza a település-szövetségek, közműtársaságok és más társulások határait, országos közmű gerincvezeték hálózatainak adatait. A szükségletek szerint készítik el, vagy veszik meg, a kisebb területekre az előbbinél nagyobb méretarányú térképeket.

Az előzetes tárgyalások alapján várható, hogy a kárpótlás kapcsán elvégzett felmérések numerikus koordinátái a rendszerben használhatóak lesznek majd.

- Második lépésként a digitális térképi alap össze lesz kapcsolva a szöveges adatbázisokkal, majd a különböző felhasználási területekre vonatkozó olyan alkalmazások kifejlesztése következik, amelyek lefedik a településszervezők és -fejlesztők feladatait.

E rendszer alapja lesz majd a regionális rendezési tervek elkészítéséhez szükséges moduloknak, melyek:

- a gazdasági a vállalkozások élénkítését és a befektetési lehetőségek ismertetését támogatják;
- a környezetvédelmi állapotok modellezését és elemzését szolgálják;
- a társadalmi a demográfiai és szociometriai állapotokat és folyamataikat vizsgálják.

Elkészült a rendszerterv. Alapvető fontosságú, hogy már a projekt elején megállapodásokkal biztosítsák az adatszolgáltatók körét és az elvárt teljesítéseket. A rendszerbe beépítendő adatállományokat az adatlajdonosok széles körétől szeretnék beszerezni.

LETENYE

Letenye város térinformatikai rendszerének előkészítését és megvalósítását a Zalaszám Kft. végzi. A projekt célja az önkormányzati gazdálkodás és vagyonkezelés kisvárosi modelljének kidolgozása.

A pályázat 1994-ben készült. A projekt időtartama: 1989-1996, összértéke pedig közel tízmillió forint.

A projekt témaköre: térinformatikai alapú vagyongazdálkodási és városirányítási információs rendszer kialakítása. A rendszer alapja a város valós felmérésén alapuló tulajdoni- és közműnyilvántartásának digitális térképe.

A jelenlegi döntési és gazdálkodási folyamatokat, a részletes felmérésük és elemzésük után, új városirányítási és gazdálkodási modellbe kell majd integrálni, amely biztosítja az ügyintézési és döntési feladatok korszerű ellátását.

A tervezett döntési mechanizmus, ügyviteli folyamatok és az információs rendszer kialakítása, bevezetése az alábbiak szerint történik.

A projekt célja:

- Korszerű városirányítás és vagyongazdálkodás kisvárosi modelljének kidolgozása;
- A város vagyoni, kommunális helyzetének naprakész ismeretén alapuló döntési és tájékoztatási mechanizmus kialakítása;
- Az előző évek befektetéseinek hasznosítása.

A város rendelkezésére álló – a közel múltban felmért – digitális alaptérkép és a hozzá kapcsolódó eddig összegyűjtött adatok rendszerbe foglalása, a hasznosítási lehetőségek megteremtése – az önkormányzat anyagi korlátai miatt – nem valósulhat meg. Az önkormányzatok nagy része ugyanakkor ezt a helyzetet is irigylésre méltónak tarthatja, hisz ott az alaptérképek létrehozása a gátja bármilyen, korszerű térinformatikai alapokon nyugvó fejlesztésnek.

MISKOLC

Mezőtúr Város Polgármesteri Hivatala el kíván szakadni attól a "hagyománytól", hogy az egyes szakterületek nyilvántartásait, az ügyviteli és a pénzügyi munkát különféle forrásokból származó, egyedi számítógépes programokkal támogassák, mivel már tapasztalták az egymáshoz kapcsolódó területeken működő, de egymással "beszélni" nem tudó programok használatának korlátait. A város vezetése és szakemberei úgy döntöttek, hogy néhány év alatt komplex információs rendszert hoznak létre. Ebbe a rendszerbe kívánják integrálni mindenek előtt a térképi alapú nyilvántartásokat, a tervezői és döntéshozói támogatást, a szakigazgatási információk kezelését, az önkormányzati folyamatok segítségét, az irodaautomatizálást, a különböző intézmények közötti kapcsolattartást, a lakossági tájékoztatást, a pénzügyi tervezést és a pénzügyi folyamatok kezelését. A megvalósításhoz a Belügyminisztérium által kiírt Phare-pályázattól is szeretnének támogatást kapni.

Az integrált információs rendszer létrehozására pályázatot írtak ki 1994 elején, melyet a *Geoview Systems Kft.* nyert meg Pécs Város Polgármesteri Hivatalának informatikai szervezetével, mint alvállalkozóval együtt. A munka során eddig a megvalósítási tanulmányterv készült el gyakorlatilag megtörtént a tanulmánytervben kidolgozott hardver, szoftver és rendszer kialakítására tett javaslatok közti választás. 1995-ben várhatóan megépítik azt a hálózatot, mely összekapcsolja a Polgármesteri Hivatal összes számítógépes munkahelyét. Elkészülnek majd az integrált önkormányzati adatbázis és a térinformatikai alrendszerek rendszertervei, megkezdődik a szükséges digitális térképi adatbázis létrehozása, és az első térinformatikai és irodaautomatizálási modulokat használatba veszik. A mezőtúri önkormányzat a helyi földhivatallal és a közmű üzemeltetőivel meg szeretne egyezni a digitális térképek közös létrehozásán. A szükséges hardver kisebb részét a már meglévő gépek fogják alkotni, a nagyobb részét az elkövetkező években kell beszerezni.

A létrehozandó térinformatikai szegmens kialakításánál a szokásostól eltérő feladatot jelentett az, hogy a város az országban az egyik legnagyobb külterülettel rendelkezik; ez nagyjából a Körösök árterében terül el. Fontos feladat ezért a holtágak, a gátak nyilvántartása.

Az önkormányzat a KKN-t, mely korábban önálló szervezetként működött – a Polgármesteri Hivatal újonnan megalakuló Központi Informatikai osztályának részeként –, az alapfeladatok ellátása mellett a város térinformatikai rendszerének kialakításával is megbízta.

A közgyűlés 1992-ben hozott határozatot a térinformatikai rendszer kialakításáról, s ahhoz megfelelő anyagi keretet is biztosított. A fejlesztési ütemtervet az igények elemzése után határozták meg.

A projekt három éves időszaka alatt megkezdődött Miskolc Megyei Jogú Város térinformatikai rendszerének kialakítása. Elsődleges feladat a közműtérképre, és a földhivatali ingatlan-nyilvántartási térkép adataira épített digitális alaptérkép létrehozása volt.

1994 elején a meglévő munkaállomások mellé a még hiányzó hardverelemeket, majd a térinformatikai alapszoftvert és az adatbázis-kezelőt is beszerezték.

A rendszer alapját képező 1:500 méretarányú digitális térképek 80 százaléka – 570 darab – naprakész állapotban digitalizálásra került. A feldolgozás a Földhivatal által nyilvántartott geodéziai adatokkal való egyeztetés után valósult meg. A térinformatikai rendszer adatbázisa folyamatosan bővül, és ezzel párhuzamosan folyik a felhasználói alkalmazások fejlesztése is.

Kialakították a térképi adatok változásainak folyamatos felvitelét, javítását megvalósító technológiát, amelyhez megteremtették a szükséges jogi, szervezési és technikai feltételeket is.

A közművek üzemeltetőivel kötött együttműködési megállapodás keretében a város közműnyilvántartásának számítógépre vitele is folyamatban van. A digitális alaptérképpel párhuzamosan készült a vagyontaszter, amely a térképpel együtt a vagyonyilvántartási felhasználói modul alapja lesz.

Rendszerterv elkészítése, digitális alaptérkép előállítás, adatállományok integrálása

OROSHÁZA

AK+F projekt célja elsősorban az önkormányzat közigazgatási tevékenységének támogatása, a döntéshozók szintjének emelése, a digitális térképi alapok megteremtése, a mai működő alrendszerek integrálása a térinformatikai rendszer alá.

Az orosházi polgármesteri hivatalban az adatfeldolgozás a projekt beindulása előtt több – PC-keket tartalmazó – hálózaton történt. Az adatok elérése nehézkes volt, részben a hálózat korlátai, részben az adatok rendezetlensége miatt.

1993-ban a földmérési alaptérkép digitalizálásának és megvalósításának technológiájáról tanulmánytervet készítettek. Ennek alapján választották ki a tömbkon-túrmérés és tömbbeltartalom digitalizálásának módszerét. A szükséges hardver és szoftver eszközök beszerzése is megtörtént. A hivatalban működő régi hálózatot újjal váltották fel, amely teljes mértékben

kielégíti a térinformatikai rendszer igényeit. Megkezdődtek a térinformatikai rendszerhez kapcsolódó egyéb fejlesztések, a népesség-nyilvántartási, a népjóléti és az önkormányzati adórendszer nyilvántartásainak korszerűsítése és az új ügyiratkezelési rendszer bevezetése.

Az Földművelési Minisztériummal a térképkészítéshez nyújtandó támogatásokról szóló tárgyalások elhúzódtak, majd a támogatás elmaradt, így az alaptérkép elkészítésének teljes költségét az önkormányzatnak kell állnia.

A térinformatikai rendszer megvalósítására pályázat alapján választották ki a partnert. A nyertes Rudas&Karig cég feladata a rendszerterv elkészítése, a digitális alaptérkép előállítása a földhivatali, egy a tízezer méretarányú alaptérkép digitalizálásával és a jelenleg működő szakági rendszerek, illetve adatállományok integrálása.

A projekt célja Pécs Megyei Jogú Város térinformatikai alapú településirányítási információs rendszerének megvalósítása. Olyan integrált térinformatikai rendszert fejlesztenek, amely a megfelelő minőségű és tartalmú térképi adatbázissal rendelkezik, alkalmas az önkormányzati decentralizált nyilvántartások egységes és integrált adatvagyonként történő kezelésére, biztosítja a grafikus és szöveges adatbázisok karbantarthatóságát, szolgáltatásaival támogatja az önkormányzati településirányítási tervező, elemző, döntéshozó és gazdálkodási funkciókat, továbbá lehetővé teszi a feladatok ellátásában és végrehajtásában érintett szervezetek együttműködését.

Pécs város digitális földmérési alap térképe – egyeztetett rétegekiosztással folyamatosan készül. Már átadták a digitális térképi állomány egy részét, amelyek magukba foglalják az I., II. és III. kerületet. Ez mintegy 45%-os készletét jelenti a digitális alaptérképnek, amely teljes egészében 1995 végére készül el. A változásokat a kivitelező – a Földhivatal részéről történő átvételig – folyamatosan átvezeti.

Az első két ütemben a megvalósítandó alrendszerek rendszertervei, a szoftverfejlesztő munka időarányos részei elkészültek. Rendelkezésre áll a szükséges hardver konfiguráció. Megtörtént a térképi adatbázis eddig elkészült részének betöltése és az időarányosan kész, tesztelt szoftver szegmensek beüzemelése a megfelelő fel-

használói felületekkel. Megtörtént a térinformatikai alapszoftver és az adatbázis-kezelő beszerzése.

A projekt harmadik, negyedik és ötödik ütemében elkészültek:

- A komplex közmű-nyilvántartási alrendszerek, amelyek magukba foglalják a gáz-, a víz-, a csatorna-, az elektromos-, a távhő- és a távközlési hálózatokat. Az alrendszerek felölelik az egyes szakágak teljes hálózati és objektum nyilvántartását, valamint az objektumok alfanumerikus és grafikus információit.
- A raszteres állományokat kezelő modulok, amelyek segítségével a vektoros és raszteres állományokat egyszerre lehet kezelni.
- A pince-, a támfal, az épület-, a lakás-, a nem lakás céljára szolgáló bérlemények, a közúti balesetek, a helyi tömegközlekedés, a közterület, a fizetőparkolók, a köztéri szobrok, a műemlék épületek, a szórakozóhelyek nyilvántartása.
- Az általános karbantartó rendszerek, amelyek a már meglévő digitális térképi állományokon végzendő javításokhoz biztosítanak felhasználói felületet.
- A beazonosító modulok, amelynek segítségével lehet az adatokat – alfanumerikus, grafikus, fényképi – az objektumokhoz hozzárendelni, és viszont.

PILIS SZÖVETSÉG

Az OMFB térinformatikai projektje négy egymás melletti település polgármesteri hivatalának informatikai fejlesztési elképzeléseivel találkozott. Kézenfekvő volt, hogy a települések együttműködési megállapodást kössenek a közös térinformatikai fejlesztés érdekében, így Szentendre, Budakalász, Pomáz, Csobánka önkormányzatai létrehozták a Pilis Informatikai Szövetséget. A koordinátorok feladata a rendszerterv kidolgozása.

A tervek szerint a közös digitális térkép tárolása a központi munkaállomáson történik. Itt valósítható meg a digitális térkép előállítás és módosítása, valamint a nagyméretű térképlapok nyomtatása. A polgármesteri hivatalokban egy-egy kisebb teljesítményű munkaállomást üzemeltetnek a megfelelő helyi adatbázisokkal, a kapcsolatot pedig a központi géppel modemek segítségével valósítják meg. A térinformatikai rendszer a térképi információk mellett tartalmazza a kapcsolódó szöveges és numerikus adatbázisokat is.

A fejlesztési projekt várható végeredménye egy átfogó, az önkormányzatok között kommunikálni képes térképi alapú információs rendszer lesz, amelyhez első lépésként a műszaki és a műszaki hatósági tevékenységet támogató alrendszert fejlesztenek ki. E rendszernek része lesz a közműnyilvántartási rendszer is. A projekt véges költségvetése miatt az önkormányzati informatikai rendszer fejlesztését természetesen a mostani projektet követően is folytatni kívánják.

Elkészült a települések térképi ellátottságának vizsgálata. A meglévő térképek elavultak, zömében a 60-as évek közepén, a 70-es évek elején készültek, így új felmérés szükséges, amelynek költsége szakértői vélemények szerint több tíz millió forint. A közműtérképek elkészítésének ára az alkalmazott technológia szerint változhat. A digitális térképek előállításának költségeit – az FM támogatás elmaradása miatt – teljes egészében a négy önkormányzat vállalja. Tárgyalások kezdődtek a főbb helyi szervezetekkel a hozzájárulás kérdéséről.

A lokális hálózat kiépítése a négy önkormányzatnál megtörtént. Az oktatás keretében az önkormányzatok informatikai szakemberei térinformatikai szakmémőki képzésben vesznek részt.

Korán elvetett mag

SZEGED

A nyolcvanas években egy kísérleti projekt keretében elkészült Szeged digitális térképe. E térképekre alapozva a város vezetése, a közművállalatok, a közszolgáltató intézmények és a városban működő felsőoktatási intézmények egy modern városirányítási rendszer megteremtését igényelték.

A közművállalatok szándéknyilatkozatban közölték a rendszerhez való csatlakozásukat, illetve azt, hogy az OMFB pályázat során kialakult ajánlások alapján hozzájáruljanak létrehozásukhoz saját rendszerüket, valamint a szakági digitális térképeket térítés nélkül

bocsátják az önkormányzat rendelkezésére. A feladat nagysága miatt azonban valószínű, hogy a teljes közműnyilvántartás elkészítése e projekt időtartamának többszörösét is igénybe veszi. Jelen projektben ezért – bár a közműrétegek a rendszerterv szintjéig elkészülnek – elsősorban a Polgármesteri Hivatal feladatait támogató rendszer valósul meg.

A térinformatikai fejlesztést megelőzően Szegeden egységes hálózatba fűzték a Polgármesteri Hivatal összes számítógépes munkahelyét. A rendszer megvalósítására pályázat alapján szerződést kötöttek.



SZOLNOK

Bátraké a szerencse

SZENTLŐRINC ÉS HOSSZÚHETÉNY

Hosszúhetény 3200 lakosú község, Szentlőrinc 7400 lakosú nagy-község Baranyában. A meglévő számítástechnikai alkalmazások kedvező tapasztalatai nyomán merült fel az igény térképi alapú informatikai rendszer kialakítása. Ehhez szükségessé vált az átvilágítás és a rendszerterv elkészítése, a fejlesztésben, majd a mindennapi felhasználásban résztvevők képzése és oktatása.

Az eddigi előkészítés főbb lépései voltak: az önkormányzatok átvilágítása és a BM TÁKISZ-szal közös koncepció kialakítása, a rendszerterv elkészítése, a rendszer által kezelt grafikus és nem grafikus adatok körének meghatározása, az oktatás megindítása, a hardver-szoftver igények felmérése és a digitalizálás előkészítése.

A Pécsi Geodéziai és Térképészeti Vállalat által készített 1:1000 méretarányú területi térképek digitalizálása a két község területére megtörtént. A digitális térkép, valamint a szöveges adatokat kezelő szoftver telepítésre kerültek. Az állomány tartalmazza a földhivatali földkönyv szerinti helyrajzi szám, utcanév, házszám, ingatlan-területnagyság adataik a két településre vonatkozóan. Így a térképek és a szöveges adatbázisok közötti kapcsolat biztosított. További, kapcsolódó adatbázisok feltöltése megkezdődött. Jelenleg a felhasználók oktatása és a rendszer dokumentálása folyik.

SZOLNOK

Az előkészítő munkálatok első szakaszának feladata a meglévő, működő irányítási rendszer vizsgálata, a funkció-stratégiák létrehozása, a rendszerelemzés, a hiteles digitális alaptérkép előállításának lehetőségeinek feltárása és a technológiai lehetőségek kidolgozása, valamint a szakigazgatást és a településirányítást támogató információs rendszerek kapcsolódási lehetőségeinek vizsgálata. Az irányítási rendszer legfontosabb célkitűzései, a vele szemben támasztott követelmények megfogalmazása, az emberi erőforrás-igények feltárása és a jelenlegi helyzet vizsgálata.

A második szakaszban kerül sor a stratégiai terv és a műszaki megoldási vázlatok kidolgozására.

Az önkormányzat irodái közül a Városrendezési, a Városüzemeltetési, a Lakásügyi, az Ellenőrzési, a Szociális és Munkaügyi, valamint a Vagyongazdálkodási Iroda munkatársaiból alakult egy csoport, amelyik a térinformatikai fejlesztést koordinálja. A

hét tagú csoport lefedi a teljes önkormányzati működési területeit. Fejlesztéseket csak akkor hajtanak végre az önkormányzatnál, ha e csoport már elemezte annak a térinformatikához való kapcsolódási lehetőségét.

Elkészült az önkormányzat átvilágítása, a meglévő adatbázisok felmérése és a nyilvántartások áttekintése. A város területére a kilencvenes évek elején már készült digitális térkép, de ez mára elavult és nagyon sok helyen eltér a valóságos helyzet-től. A korábbi rendszerben tárolt állományok kimentése folyamatban van. Szeretnék ezeket a új térkép készítéséhez felhasználni.

A térinformatikai alkalmazások fejlődését elősegíti, hogy a készülő ÁRT eredményeit digitális formában kéri az önkormányzat, illetve a Városüzemeltetési Iroda által megrendelt forgalomtechnikai vizsgálatokat is térinformatikai rendszerben szállítja a vállalkozó. Megkezdődött az önkormányzati felhasználók oktatása is.

SZOMBATHELY

Aszombathelyi projekt az önkormányzat munkáját, döntéseit támogató térinformatikai rendszert valósítja meg. Az önkormányzat együttműködési szerződést kötött az FM Földmérési és Térképészeti Főosztályával a digitális földmérési térkép elkészítésére. Szándéknyilatkozatot írtak alá a helyi közművállalatokkal az együttműködésre. Megkezdtek a külterületi térképek elkészítését. Korszerűsítették a Polgármesteri Hivatal számítógépes hálózatát.

A térinformatikai projekt a térképészeti adatok, a digitális földmérési alaptérkép adatállományának átvételével kezdődik, majd a térinformatikai mérnöki munkaállomások kiépítése következik. Kiadás előtt van az önkormányzati közműrendelet, amely várhatóan elősegíti a rendszer közmű jellegű feladatainak pontos és szakszerű előkészítését.

A második és harmadik szakasz szakmailag kiemelkedő része lesz az adatkapcsolatok kiépítése a szakági – víz, gáz, telefon és egyéb – rendszerekkel. Ezt követi az elkészült adatbázisokból átfogó

számítástechnikai szolgáltatásokat végző ügyfélszolgálati rendszer kialakítása.

A város informatikai koncepciójának elkészítése folyamatban van. A tervek alapján megvalósult a Polgármesteri Hivatalban a számítógépes hálózat bővítése, további két munkaállomás telepítésével. Megkezdtek az oktatást a későbbi felhasználók számára.

Megtörtént a digitális földmérési alaptérképek első ütemének – Zanat, Petőfi telep, Szombathely északi része – átvétele. A Földművelési Minisztériummal folytatott tárgyalások ellenére az alaptérképek készítése jelentősen csúszik. Elkészült Szombathely 1:10 000 méretarányú külterületi műszaki térképe, amely a városrendezési feladatokat segíti. Ugyanebben a méretarányban készült el a környezetvédelmi munkák segítésére a környezetállapot értékelését bemutató térkép.

A térinformatikai műszaki alrendszer megvalósítására a partnert pályázat útján választották ki. Az első fordulóból három cég jutott tovább. Végül a *Geoview Systems Kft.* lett a nyertes 12 induló közül.

TATA

Az Által-ér vízgyűjtője kiemelkedő szépségű ugyanakkor környezetvédelmi szempontból károsodott térség. A nagyfokú iparosítás és más tényezők hatására a környezeti elemek olyan mértékben veszélyeztetetté váltak, hogy kezelésük csak az érintett települések gazdálkodó és társadalmi szervezeteinek széleskörű összefogásával oldhatóak meg.

A tatai önkormányzat ezt felismerve kezdeményezte 24 érintett önkormányzat és több nagyvállalat együttműködési programját. Ennek során merült fel egy olyan térinformatikai rendszer igénye, amelynek segítségével a térség környezeti állapota, infrastrukturális helyzete naprakész módon ellenőrizhető, amely megkönnyíti a rehabilitációs-fejlesztési feladatok hatékony összehangolását. A technikai feltételek későbbre tervezett fejlesztése mellett mielőbb szükséges az önkormányzatok és egyéb

adatszolgáltatók együttműködésének lehetőségeit feltáró rendszerterv elkészítése. A kialakítandó rendszer elsősorban környezetvédelmi célokat szolgálna, de igény szerint bővíthető lenne más szakterületek számára is.

A projekt célja a Tatai medence – az Által-ér vízgyűjtője – regionális környezetvédelmi térinformatikai rendszere – RKTR – létrehozásának előkészítése. Ehhez elkészül a résztvevő települések térképi adottságainak szakértői felmérése és elemzése és az RKTR rendszertervéhez szükséges átvilágítások.

A polgármesteri hivatalok érintett szakterületein dolgozó munkatársainak továbbképzése a projekt tervezéséhez, a változásvezetés biztosításához kapcsolódó fejlesztési tervek és a kiegészítő dokumentációk elkészítése is a projekt céljai közt szerepel.



TATA

Kis település, nagy tervek

TISZASZENTIMRE

Tiszaszentimrén az önkormányzat térinformatikai alapú rendszerfejlesztése 1992-ben kezdődött. A település Jász-Nagykun-Szolnok megyében található, népessége közel 3000 fő, a belterületén 1700 telek található. A tiszaszentimrei rendszer fejlesztője az *Alföld Rt.*

A három ütemben megvalósuló fejlesztés eredményeként a terület-felhasználási, a népességi és ingatlan-nyilvántartási adatbázisok összekapcsolhatóak a település belterületi térképének objektumaival – utak, telkek, épületek, közművek. A magyar nyelvű menüből számtalan lekérdézés, keresés valósítható meg. Az eredmények listaszerűen – alfanumerikusan – és térképi alapon is megjeleníthetőek.

Az önkormányzati térinformatikai rendszer MapInfo 2.1. környezetben készül. Könnyen használható relációs adatbázis-kezelővel, saját SQL felülettel rendelkezik, és dBASE, Excel, Lotus, ASCII formátumokat is elfogad. Beépített függvények, statisztika, grafikonszerkesztés a térképi objektumok közötti halmazműveletek végzésére is lehetőség nyílik.

A tervezők nem felejték, hogy a kis település anyagi lehetőségei korlátozottak,

ezért olyan megoldást választottak, amely viszonylag olcsó hardver konfiguráción is működőképes. A rendszer futtatásához IBM 386-kompatibilis számítógép, matematikai processzor, legalább 4 Mbyte RAM, 80-200 Mbyte kapacitású winchester és SVGA monitor szükséges. A telepített MapInfo szoftver igényli a Windows 3.1 környezetet.

Fontosabb rétegek: a külterülethatár, a szelvénykeret, a vízhálózat, a nagy- és kisfeszültségű elektromos hálózat, a úthálózat, a telkek, a lakóházak és az egyéb épületek.

Kapcsolódó adatbázisok: a népességi adatok, a tulajdonosi adatok, a művelési ágak, a jogi személyek és az ÁRT adatállományai.

A tiszaszentimrei rendszer moduláris felépítésű. Az első modul lehetőséget biztosít az egyes telek, házak adatainak lekérdezésére.

A program második modulja az adatbázisok aktualizálását, módosítását végző eljárásokat tartalmazza.

A tiszaszentimrei rendszer a múlt évi szolnoki Országos Térinformatikai Konferencia pályázatán a harmadik díjat nyerte el.



SZOMBATHELY

TÖRÖKBÁLINT

A polgármesteri hivatalban az informatikai fejlesztés 1992-ben kezdődött. Kialakítottak egy 13 számítógépből álló lokális hálózatot. Létrehozták a telek- és épület-nyilvántartás, a népszégnyilvántartás és a szociálpolitikai ügyek adatait tartalmazó adatbázisokat, amelyeket a készülő térinformatikai rendszerhez kapcsolnak majd.

Elkészült a digitális földmérési alaptérkép tömbkontúrjainak újrafelmérése, az alappontok sűrítése, valamint a tömbkontúrokon belül a földmérési adatok előállítását és a földrészlethatárok megszerkesztése.

MicroStation-alapon

TÖRÖKSZENTMIKLÓS

A fejlesztést előkészítő munkálatai három fő részből tevődnek össze, ezek a rendszer-átvilágítás elvégzése, a rendszerterv elkészítése és az oktatás megszervezése.

A projekt első szakasza – az átvilágítás – a következőkből állt:

- rendszervizsgálat a szervezet felépítésének áttekintésére,
- folyamatvizsgálat az ügyviteli folyamatok elemzésére,
- adatelemzés az információk típusának, mennyiségének, jellegének feltárása,
- az adatfeldolgozás személyi és tárgyi feltételeinek feltárása.

E vizsgálatokra alapozva készült el a rendszerelemzés, melynek során személyes interjúkat készítettek, hogy megismerjék az egyes irodák és személyek feladatait a szervezeten belül. E beszélgetések során a későbbi felhasználók sok mindent megtudtak a térinformatikáról, a majdani rendszer elemeiről.

A rendszer, a tervek szerint első lépésben Törökszentmiklós belterületét lefedő 1:1000 méretarányú földmérési alaptérképet köti majd össze a különböző témájú adatállományokkal. A később fokozatosan elkészülő rendszerrel az önkormányzat a településirányítás alapvető tevékenységeit kívánja támogatni, így a hatósági, a kommunális, a gazdálkodási, az irányítási, a tervezési és közigazgatási ellátásokat és

Most folyik az egyeztetés a földhivattal. A nagyközség külterületi részén, ahol folyamatban van a kárpótlás, jelentős csúszások várhatók a végleges állapot rögzítésében.

A rendszerterv kidolgozása után – első lépésben – egyszerűbb térinformatikai szoftver megvásárlása mellett döntöttek. A hardver és szoftver beszerzése megtörtént, az adatfeltöltés folyamatban van.

Pályázat útján választották ki a partnert a közmű-bemérésekre. Ez a munka magába foglalja még a zöldfelületi kataszter és a közúti adatok felmérését is.



VECSÉS

szolgáltatásokat. A különböző szakterületek összekapcsolását, az igazgatási, irányítási folyamatok gyorsítását, automatizálását is e rendszertől várja az önkormányzat.

A rendszert Intergraph platformra építik. A központi erőforrás – a majdani szerver – paraméterei: 32 Mbyte RAM, 8 bites grafika, 21"-os képernyő, 1 GB háttértár. Egy InterPro 2730 típusú Unix alapú grafikus munkaállomást terveznek, melynek kliensei IBM PC-k lesznek. A kiépítendő Ethernet hálózaton TCP/IP protokoll kerül telepítésre. Az alkalmazás grafikus alapszoftvere az Intergraph MicroStation-e, a relációs adatbázis-kezelő pedig az Oracle.

A csak lekérdezési jogosultsággal rendelkező PC-ken a MicroStation Preview biztosítja majd a térinformatikai adatbázis sokszínű lekérdezési lehetőségeinek kihasználását.

A meglehetősen széleskörű célkitűzés következtében az önkormányzat igyekszik már a tervezésbe is bevonni a helyi közszervezeteket, mint például a Titász, a Tigáz, a Matáv és a Földhivatal illetékeit. Elképzelésük szerint az 1:1000 földmérési alaptérképet közösen készítenék el digitális formában. A felmérések szerint a pénzügyi keretek első lépésben a tömbhatárokat, a névrajzot, az utca tengelyeket és az azonosított földrészleteket tartalmazó vázterkép létrehozását teszik lehetővé.



TÖRÖKSZENTMIKLÓS

Vecsésen az önkormányzat munkáját támogató térinformatikai rendszer – KÖRTE – megkezdte működését. Az informatikai fejlesztés 1992-ben indult el. Első lépésként a szükséges hardvert telepítették, majd egy komplex, az önkormányzat működését támogató programcsomagot adtak át, amelynek része volt egy grafikus alrendszer is. A térképi modul fejlesztetősége azonban korlátozott volt, így át kellett térni egy új térinformatikai alkalmazásra.

A térképi alapok az 1:500 méretarányú térképek digitalizálásával készültek, a gázszakági rendszer igényei alapján. Az adatbázisok feltöltése és fejlesztése most is folyamatban van. A víz- és csatornahálózat, az általános rendezési tervek és az úthálózatok adatainak felvitelét a következő fázisban tervezik. A legnagyobb feladatot a térinformatikai rendszerhez kapcsolódó adatbázisok karbantartása, felújítása adja. Megkezdődött a projekt továbbépítésének kimunkálása.

A rendszer éles tesztelése már az oktatás során megtörtént. Az oktatás jelenleg már szervesen illeszkedik az önkormány-

zat életébe. A működő modulok közül többek között a gáz közműveket tartalmazót használják a csatornahálózat tervezése és kivitelezése során, illetve az ebnyilvántartási modult használják a kötelező eboltások alkalmával.

A Vecsésen kialakított rendszer modularis felépítésű, így elemenként illeszthető a szervezetbe. Az önkormányzat az elkészült rendszer hosszú távú működtetési rendjén dolgozik.

A település-igazgatási modulok üzemeltetése közben az önkormányzat munkatársai megfogalmazták igényüket a település természeti adottságait, környezeti jellemzőit tartalmazó adatbázisok kialakítására. A fejlesztésekhez a Geológiai Szolgálattal, a Földtani Intézettel és a FÖMI-vel vették fel a kapcsolatot.

A megoldandó problémák sokszor nem állnak meg a közigazgatási határon. Vecsésnek hiába van térinformatikai rendszere, ha a megoldandó környezetvédelmi és mezőgazdasági problémák több település területét is érintik. Ezért tervezik a szomszédos településekkel közös kistérségi rendszer kialakítását.

ZALA MEGYE

AZalaszám Kft. 1994-ben tanulmányt készített Zala megye Önkormányzata részére a megyei önkormányzati információs alrendszer létrehozására. Ennek célja a testületi, bizottsági, vezetői, hivatali tevékenységet segítő, a döntéshozatalt támogató térinformatikai alapú megyei információs alrendszer létrehozása.

A rendszer tervezett tartalma:

- földrajzi adatok – határok, vízrajz, erdők, tájegységek;
- közlekedés – közutak, vasutak;
- létesítmények – gyárak, üzemek;
- környezetvédelmi alapadatok;
- népességi adatok – nem, kor, foglalkozás;
- önkormányzati alapinformációk;
- vállalkozások;
- infrastruktúrák adatai szennyvíz, ivóvíz, gáz, telefon, villany.

A projekt tervezett időtartama: 1994-1996. Összértéke: 13,2 millió forint.

LiteWare COMPUTER

1122 Budapest, Városmajor u. 74, tel & fax.: 201-9455

A COMPAQ az egész világon uralja a személyi számítógépek piacát. Ezt átgondolt stratégiájának, kiváló mérnökeinek és viszonteladói hálózatának köszönheti.

Magyarországon az első viszonteladói szerződését

1990 október 15.-én írta alá.

A négy év tapasztalatát most új formában bocsátjuk az Ön rendelkezésére.

Válassza a minőséget és a megbízhatóságot!

COMPAQ



1995. február 20-23., Palacio Municipal de Congresos, Madrid, Spanyolország, GIS for Business '95

A rendezvény célja, hogy bemutassák az üzletembereknek a GIS hasznát. Felvilágosítás: Longman Geoinformation, 307 Cambridge CB4 4ZD, UK. Tel.: +44 223 423020, fax: +44 223 425787

1995. február 27-március 2., Charlotte Convention Center, Charlotte, NC, USA, ACSM/ASPRS Annual Convention and Exposition

Felvilágosítás: Ms Denise Cranwell, ASPRS/ACSM '95, 5410, Grosvenor Lane, Bethesda, MD 20814-2112, USA. Tel.: 1 (301) 493 0200, fax: 1 (301) 493 8245.

1995. március 27-31., Netherlands Congress Centre, Hága, Hollandia, Joint European Conference and Exhibition on Geographical Information

Az Eurogi tagszervezeteinek (az EGIS-nek, az AM/FM-nek és a UDMS-nek) közös rendezvénye. Jelmondata: From Research to Application through Cooperation. Felvilágosítás: AKM Congress Service, Clarastrasse 57, P.O. Box, CH-4005 Basel. Tel.: +41 61 691 51 11, fax: +41 61 691 81 89.

1995. május 2-5., Rhine Halls, Köln Messe, Németország, Geotechnica 1995

Felvilágosítás: Köln, Messeplatz 1. P.O. Box 210760, D-5000 Köln 21, Germany. Tel.: 49 (221) 8210, fax: 49 (221) 821 2547.

1995. június 12-16., Budapest, Budapesti Műszaki Egyetem, GIS/LIS Central Europe '95

A harmadízben megrendezendő nemzetközi konferencia és kiállítás jelmondata: Demonstrating Results (bizonyító eredmények). Felvilágosítás: Király Zsuzsa, Congress Kft., 1012 Budapest, Lovas út 19. (Tel.: 202-3128, fax: 155-4171) vagy Dr. Berencei Rezső, Hungis alapítvány (1243 Budapest, Pf. 718.; tel./fax: 156-6794).

1995. augusztus 23-25., Dortmund, Németország, 79. Deutscher Geodätentag

Felvilágosítás: Deutscher Verein für Vermessungswesen e.V. Freistuhl 4., D-44137, Dortmund, Germany.

1995. szeptember 11-15., Stuttgart, Németország, 45th Photogrammetric Week

Felvilágosítás: Institut für Photogrammetrie der Universität Stuttgart, Keplerstrasse 11, D-70174, Stuttgart, Germany. Tel.: 49 (711) 121 3386, fax: 49 (711) 121 3297.

1995. szeptember 16-23., Barcelona, Spanyolország, 17th International Cartographic Conference of ICA

Felvilágosítás: Ms Jaume Miranda i Canals, elnök, Institut Cartografic de Catalunya, Balmes, 290-211, E-08006 Barcelona, Catalunya, Spain. Tel.: 34 (3) 218 8758, fax: 34 (3) 218 8959.

1995. szeptember -, Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest, Geo-information Systems for Environment

Felvilágosítás: Dr. Turczy Gábor, 1143, Budapest, Stefánia út 14. Tel.: 267-1431, fax: 251-0703.

1995. szeptember -, Budapest, AutoCAD-Show

Felvilágosítás: Simonkovich Sándor, AutoCAD Magyarország.

1995. szeptember -, Budapest, CAMP

Kiállítás és konferencia a CAD/CAM és a multimédia témaköréből. Felvilágosítás: Hencsey Gusztáv, Scope Kft., 1111 Budapest, Kende utca 13-17. Tel.: 166-5644/188, fax: 186-9378.

1995. szeptember -, Szolnok, V. Országos Térinformatikai Konferencia

Felvilágosítás: Mezei Imre, Pethő Sándor, BM Jász-Nagykun-Szolnok megyei TÁKISZ, 5002 Szolnok, Liget u. 6. Tel.: (56) 425-541, 420-444, fax: (56) 422-305.

A Hungis kuratóriuma

Dr. Detrekői Ákos
az MTA levelező tagja, a kuratórium elnöke
Dr. Ádám Katalin
a Budapest Főpolgármesteri Hivatal informatikai alosztályvezetője
Dr. Berencel Rezső
a Hungis alapítvány ügyvezető igazgatója
Dr. Csemez Attila
a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem tanszékvezetője
Havass Miklós
a Számalk Rendszerház Rt. vezérigazgatója, az NJSZT elnökségi tagja
Horváth János
Miniszterelnöki Hivatal, kormányfőtanácsadó
Jakab György
a Magyar Távközlési Vállalat Rt. tanácsadója
Miasnikov Péter
Zugló alpolgármestere
Dr. Soha Gábor
ny. mk. ezredes
Dr. Szabó Szilárd
a Térinformatika főszerkesztője
Szllágyi János
a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. ügyvezető igazgatója, a Hungis alapítója
Zsámboki Sándor
a Földművelésügyi Minisztérium földügyi és térképészeti főosztályának vezetője

Térinformatika

Kiadja a Hungis alapítvány
1243 Budapest, Pf. 718.
Telefon/fax: 156-6794
Szerkesztőség: 1123 Budapest, Táltos u. 10. IV/14.
Telefon: 156-4907
Felélős kiadó: Dr. Berencei Rezső
Főszerkesztő: Dr. Szabó Szilárd
Nemzetközi hírek: Lászlóffy Gábor
Művészeti tervező: Stern Roland
Tördelőszerkesztő: Ollós László

Megjelenik évente hatszor, csak előfizetőknek.
Tördelés: MH Informatikai Intézet
Nyomás: MH Kartográfiai Üzem
Táskaszám: 94-121
HU ISSN 0864-8549

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

Magyarország DIGITÁLIS TOPOGRÁFIAI térképe



Magyarország 1:50 000-es méretarányú digitális topográfiai térképe, az 1:50 000-es méretarányú katonai topográfiai térképek felhasználásával, 1994 végére csökkentett adattartalommal elkészül.

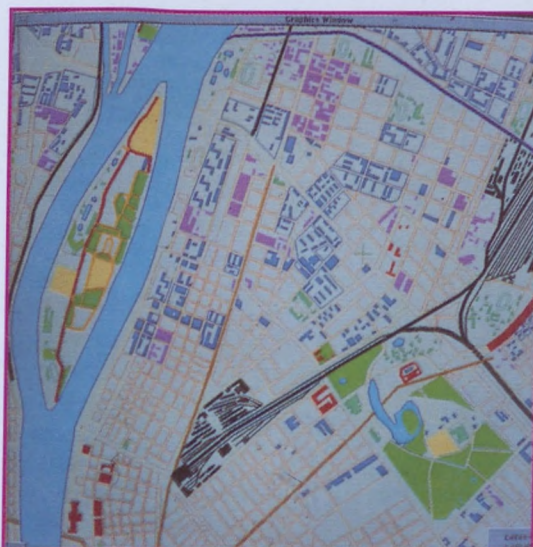
Jellemzői és adattartalma:

- Gauss-Krüger vetületi rendszer;
- Balti alapszint;
- teljes út- és vasúthálózat;
- vízrajz;
- települések településkontúrral és tömbhatárokkal;
- növényzet;
- szintvonalak.

Mindez 37 tematikus rétegre csoportosítva, mintegy 600 térképi objektumra bontva.

INTERGRAPH környezetben
.DGN vagy .DXF adatformátumban.

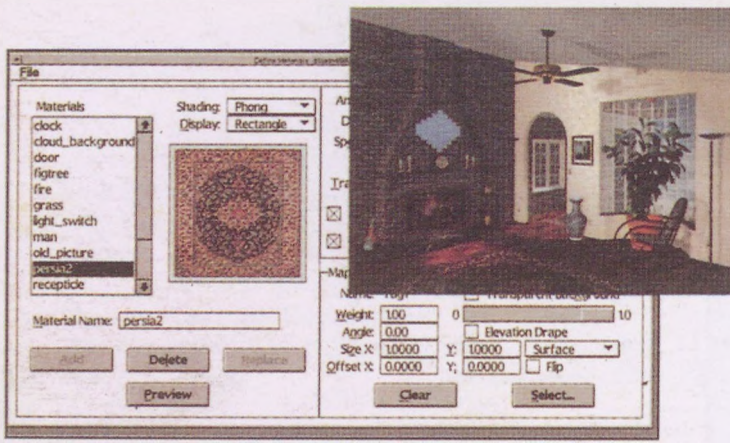
Felhasználható az országos vagy regionális térinformatikai rendszerek (GIS) térképi alapjául.



Felvilágosítás, megrendelés:

MAGYAR HONVÉDSÉG KARTOGRÁFIAI ÜZEM

Budapest, II. kerület Szilágyi E. fasor 7-9. 1525 Bp. 114 Pf: 46 Telefon: 212-2786 Telefax:212-4223



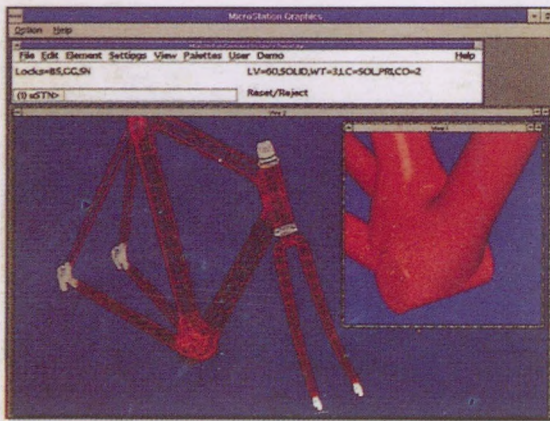
Rendering. Valóság-hű megjelenítés, kamera effektusok. Fényforrások, árnyékolás. Döntést segítő megjelenítések a végző terv elkészülte előtt.



Windows. Barátságos felhasználói felület, szakmánként optimalizálható tervezői környezettel, pl. építészeti, gépészeti stb. Teljes integráció a Windows (NT) környezetbe.

MicroStation

MORE POWER TO YOU.

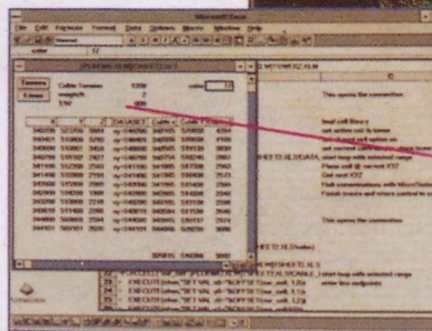


Modeling. Felületmodellezés, NURBS, 3D Boolean operátorokkal. Metszések, szilárdtest modellezés. Gépészeti alkalmazói felület.

DOS, **Windows NT**, Unix operációs rendszerekkel



SQL adatbázis kapcsolat.



Intergraph Magyarország Kft.
1149 Budapest, Bosnyák tér 5.
Telefon: 163-3888 • Fax: 183-7372

INTERGRAPH
Solutions for the Technical Desktop™

GIS IN HUNGARY

TELJES ÉRTÉKŰ TÉRINFORMATIKA
DOS ill. NT platformon is!
MAPPING OFFICE

MGE környezet
DBase, FoxPro
illetve SQL
kapcsolattal

•
Térkép-
szerkesztés,
aktualizálás

•
Raszter-vektor
konverzió

•
Hibrid raszter vektor
editálás

•
Programelemek:
- MGE /GIS alap/
- I/RAS B/editálás/
- I/RAS C
/képfeldolgozás/
- I/GEOVEC
/raszter-vektor
konverzió/



Térinformatikai komplett programcsomag

MAPPING
OFFICE



KARTOGRAMOK

A kartogramok jó lehetőséget biztosítanak viszonylag egyszerű térképi ábrázolásokhoz. Nagy hasznát veszik mindazok a tudományok amelyek ma még nem használnak drága rendszereket, de igénylik az egyszerűbb térinformatikai szolgáltatásokat. Ilyen például a történelem...

