

TÉRINFORMATIKA

HUNGARIAN GIS • 2007/4 június



MAGYAR SIKER... 6. oldal



TÉRINFORMATIKA ERZSÉBETEN 12. oldal



FELCINKÉZETT UTCÁK... 16. oldal



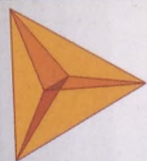
PROJECTWISE NAVIGATOR... 22. oldal



ENERGIAPOLITIKA... 28. OLDAL

TÉRINFORMATIKA A RENDVÉDELEMBEN 9. oldal





Tekiré kft.
haladó üzleti megoldások

ahol a térinformatika mindig működik



Tekiré Informatikai Kft.
2251 Tápiószecső, Gárdonyi utca 45.
Tel: 06 29 646420 Fax: 06 29 646428
E-mail: tekire@tekire.hu
Web: www.tekire.hu

A GeoMedia termékek hivatalos forgalmazója

INTERGRAPH

Registered Solutions Provider

Megjelenik
évente nyolcszor,
csak előfizetőknek.

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

Laptulajdonos:
Hungis Alapítvány

Laptulajdonos képviselője:
Dr. Berencei Rezső
ügyvezető igazgató

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

Szakújságíró:
Kiss Eszter
kiss.gis@t-online.hu

Címlapfotó:
Vezda László – Határőr
Magazin

Olvasószerkesztő:
Tóth Mária
maria.toth@fvm.hu

Tördelés:
GRAF-ICA – Székelyhídi Ica
grafica@chello.hu

Nyomás:
HM Térképészeti Kht.
Táskaszám: 2007-219

Honlap:
átalakítás alatt

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

Előfizetési díj:
Vállalatoknak,
intézményeknek:
12 600 Ft + 5% áfa
Oktatási intézményeknek,
magánszemélyeknek:
7400 Ft + 5% áfa
Diákoknak, hallgatóknak
3700 Ft + 5% áfa

Hirdetésfelvétel a kiadóban
HU ISSN 0864-8549

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

Kik nem voltak jelen? Miért nem?

Idén különösen jól sikerült a Műszaki Térinformatika (vagy más néven: gita) Konferencia. Kellemes helyszínen gazdag szakmai program várta a résztvevőket. Ez azért is különösen értékes eredmény, mivel olyanok szervezték meg, akiknek nem a rendezvényszervezés a hivatásuk, kevesen voltak, a jelek szerint a pénzben sem nagyon dúskáltak, s alaposan meg kellett gondolniuk, hogy milyen szolgáltatásokat iktassanak be a programba. Mindezek ellenére emlékezetes és szakmailag is igényes rendezvényt sikerült összehozniuk. Magáról a konferenciáról lapunk 26. oldalán számolunk be.

Amiről most, e vezércikk keretében szót szeretnék ejteni, annak a debreceni konferencia csupán apropójául szolgál. Olyan jelenség, ami szinte minden magyar térinformatikai rendezvényen megfigyelhető, és most élek a lehetőséggel, hogy megosszam és megvitassam az Olvasókkal ez irányú tapasztalataimat és kétségeimet. Jelen soraimmal tehát nem a mostani konferenciát bírálom, olyannyira nem, hogy szerintem ez a rendezvény magyar viszonylatban kifejezetten jónak számított. Ám, mint ahogy mondani szokás, a puding próbája az evés, egy konferenciáé pedig nyilván az, hogy kik és hányan vesznek részt rajta. Legalább ennyire fontos, hogy kik azok, akik nem, noha ott lenne a helyük. Az első kérdésre egyszerűbb és rövidebb a válasz. Örömmel láttuk, hogy ez alkalommal meglepően sok alkalmazó jött el, ami azért is nagy szó, mert a hazai szakmai események visszatérő problémája, hogy éppen azok nincsenek ott, akiknek igazából szól a rendezvény: a felhasználók.



Ez egy örömteli fejlemény, de persze azon is érdemes elgondolkozni, hogy kik hiányoztak, és ezek milyen körből kerültek ki? Ide már egy hosszabb felsorolás kívánczik.

Először is a külföldiek. Ez is ismétlődő gond a magyar rendezvényeken. A Hunagi – és amíg létezett – a Földügyi Tudásközpont (Celk Center) néhány rendezvényét leszámítva szakmai összefüggéseink általában belterjesek. Ez azért baj, mert nem szabadna elszigetelődni a világtól. Akkor tudunk dinamikusabban fejlődni és jó megoldásokkal előállni, ha személyes kapcsolatokat ápolunk a szakma jeles külföldi személyiségeivel. Erre itt is adva van a lehetőség, hiszen a Műszaki Térinformatika Egyesület tagja a gitának, egy nemzetközi térinformatikai szervezetnek (Geospatial Information & Technology Association), amely minden évben nagyszabású rendezvényt tart az Egyesült Államokban, legutóbb például a texasi San Antonióban. Jó lenne, ha a gita szervezeti tagság egyben azt is jelentené, hogy az információk szabadabban áramlanak, s el lehetne csalogatni néhány neves külföldi személyiséget egy-egy magyar rendezvényre, főként előadóként, de talán – merjünk merészet álmodni – résztvevőként is. Most külföldről szinte semmi érdeklődés nem volt, leszámítva az egy szem Norbert Heckert, a Tele Atlas képviselőjét.

De nemcsak a külföldiek hiányoztak, hanem néhány közmű-térinformatikában érintett magyar vállalkozó is. A Geometria szakemberei tartottak ugyan néhány előadást, de a cég megjelenése nem volt igazán hangsúlyos. Ennél is feltűnőbb volt, hogy a műszaki térinformatikából tekintélyes bevételt realizáló Flexiton, a vízügyi rendszerek terén komoly sikerekkel büszkélkedő Rudas&Karig, vagy például az olajiparban Magyarországon és külföldön is nagy sikereket ért piLine egyáltalán nem vett részt a konferencián. Az szintén nehezen érthető, hogy a debreceni székhelyű CAD+Inform miért nem volt jelen.

Nem voltak ott továbbá a közművállalatok és más potenciális alkalmazó cégek és intézmények döntéshozói sem. Márpedig a piacgazdaságot az üzlet és az érdek mozgatja. Külföldön komoly üzleteket kötnek ilyen rendezvényeken, nálunk pedig az érintettek el sem jönnek. Persze lehetséges válaszok erre is vannak. Gyakran emlegetik, hogy a magyar közművállalatok külföldi tulajdonban vannak, s a tulajdonos hozza magával a már meglévő külföldi kapcsolatait.

Ilyen és ehhez hasonló érveket természetesen lehet mondani, de ezek a magyarázatok nem igazán viszik előre a dolgokat. A szakmának meg kell találnia a kitörési pontokat. Nem elégedhetünk meg azzal, hogy itt-ott-amott valami kis eredmény születik. Meg kell találni azokat a réseket, ahol be lehet törni, és olyan megoldásokat kell létrehozni, amelyek valóban értékesek, az eredményeket pedig be kell tudni mutatni. Egy rendezvény erre ad lehetőséget. Abba kell hagyni a gyakorta hallható panaszzkodást! Előre kell tekinteni, és megerősített önbizalommal telten egyre előre haladni.

Dei L'loval

A Leica Geosystems Geospatial Imaging felvásárolja az ER Mappert

Norcross, Georgia, USA: A Leica Geosystems Geospatial Imaging bejelentette, hogy megszerezte az ausztráliai székhelyű Earth Resource Mapping Ltd (ER Mapper) térinformatikai szoftvergyártó céget. Az ER Mapper világklasszis a térinformatikai képfeldolgozó megoldások terén, vagyis képanyagot készít, kezel, tömörít, felfejleszt, kiegészítve így a Leica Geosystems meglévő termékportfólióját.

Az ER Mapper szállítja az új, nagyteljesítményű szerver-alkalmazást, az IWS-t (Image Web Server) amely kifejezetten vállalati környezet számára készült. Miután arra tervezték, hogy nagymennyiségű képi adatállományokat kezeljen és osszon szét, az IWS példátlan sebességgel oldja meg a felhasználók hozzáférését a képanyaghoz, ami a térinformatikai ismeretek vállalati felhasználásának kulcsa.

Ezen kívül, mint a képtömörítési módszerek fejlesztésében vezető cég, az ER Mapper hozza a szabadalmazott technológiáját a meglévő termékek tökéletesítésére és jövőendő térinformatikai megoldások kidolgozására. A továbbiakban megújítják az ER Mapper és a Leica Geosystems közös termék-portfólióját, és új megoldásokat dolgoznak ki a két cég meglévő technológiáinak felhasználásával.

„Az ER Mapper megszerzése új, élvonalbeli vállalati technológiával bővíti a Leica Geosystems megoldásainak tárárt” – mondta Bob Morris, a Leica Geosystems Geospatial Imaging elnöke. „Ez támogatja a stratégiánkat, miszerint térinformatikát biztosítunk nagyobb piacok, a vállalatok számára. Újabb piacokat szerzünk az ipar, például az ásványok, kőolaj, és földgáz kutatása, a távközlés és közművek terén, kiegészítve és elmélyítve természettudományos szakismereteinket.”

„Az ER Mapper vállalati szintű honosítási és integrációs szolgáltatásaival, konzultációval, kereskedelmi szoftvertermékeivel és szofverfejlesztő garnitúráival látja el ügyfeleit az egész világon. Erős cég, amely új technológiát, új ipari kapcsolatokat és azonnali bevételt hoz a Leica Geosystems-nek” – mondta Guy Perkins, az Earth Resource Mapping elnöke. – „Arra várunk, hogy termékeinket és technológiánkat beépíthessük a közös megoldásokba, térinformatikai tudást juttatva a vállalati környezetbe.”

Az ER Mapper ügyfelei megtalálhatók szerte a világban: a cég különösen szilárd lábakon áll Délkelet-Ázsiában és Ausztráliában. Ezeket egyesítve a Leica Geosystems USA-beli, európai és csendes-óceáni ázsiai piacaival együtt hatalmas globális vállallattá válhatnak.

A Leica Geosystems a svédországi Hexagon Group tagja. További információ szerezhető a Leica termékeiről és szolgáltatásairól Jason Sims marketing-kommunikációs munkatárstól e-mail-ben: Jason.Sims@gi.leica-geosystems.com

Jagasics Béla (1920–2007)



A Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI) munkatársainak idősebb generációja szomorúan búcsúztatta 87 éves korában elhunyt egykori igazgatóját, aki 1970-től 1981-ig dolgozott az intézetnél.

Földmérő mérnökként végzett a Műegyetemen, de a FÖMI minden kutatási területe iránt szenvedélyesen érdeklődött, beleértve a térképészetet, a kozmikus geodéziát és később a távérzékelést is. A számítógépes alkalmazásokkal unokái révén, a szakma újdonságaival (például a műholdas helymeghatározással) pedig fiatal kollégái segítségével ismerkedett meg, idős korában sem lankadó tudásvágygal. Mindig érdekelte a jövő, a fiatalabb nemzedékek szakmai haladása és személyes boldogulása is.

Alapító tagja volt a Geodéziai és Kartográfiai Egyesületnek, mely az idén 51 éves MFTT jogelődje volt, a Geodézia és Kartográfia című szaklap szerkesztőbizottságának 1970-től tagja, nyugdíjba vonulásától tíz éven át főszerkesztője is volt. Hosszú és teljes életet élt. Nemcsak a szakmája szeretetével tűnt ki, hanem emberi magatartásával is elnyerte sok munkatársa rokonszenvét. Lelkiismeretes munkáját több állami kitüntetéssel jutalmazták. Régi munkatársai megbecsüléssel őrzik emléket.

Ebben az évben nem lesz Szolnokon térinformatikai konferencia

1991 óta minden évben megrendezték Szolnokon az Országos Térinformatikai Konferenciát. A rendezvény jó lehetőséget biztosított arra, hogy az ezzel a területtel foglalkozó szakemberek találkozhassanak egymással, illetve a felhasználókkal.

Az éves találkozók kiváló lehetőség nyílt arra is, hogy felmérjük, hol tart ez a szakterület. Szomorúan értesültünk, hogy döntés született: ebben az évben nem rendezik meg a térinformatikai konferenciát.

Az OTK honlapján erről a következő olvasható: „A XVI. Országos Térinformatikai Konferencia programbizottsági értékelése, valamint a Hungis Alapítvány kérdőíves felmérése alapján az Alapítvány kuratóriuma foglalkozott a konferencia jövőjével, szakmai és szervezési megújításával. A javaslatok konkretizálásáról a tárgyalások rövidesen megkezdődnek.”

A szervezők ígérik, hogy a tárgyalások befejeztével tájékoztatást adnak az Országos Térinformatikai Konferencia megújításának részleteiről.



TEL : 06 20 5660 143

www.balloide-photo.hu



LÉGI FOTÓK FÖLDI ÁRAKON !

Világszerte, de különösen Európában egyre népszerűbbek a digitális turisztikai rendszerek, amelyek segítségével a látogatók tájékozódhatnak a helyi nevezetességekről, látnivalókról.

Május elején mutatták be azt a rendszert, amely a holland határ közelében a kerékpárosoknak nyújt digitális, multimédiás tartalmakkal kiegészített idegenvezetést. Hasonló megoldást alkalmaznak ma már több német és svájci városban is. A csúcstechnikás szolgáltatásnak köszönhetően a hagyományos idegenvezetést egyre inkább felváltja digitális társa.



A turisták PDA-készülékeket kapnak, amelyek beépített GPS-vevőegységet is tartalmaznak, így mindenki maga döntheti el, hogy egy adott város nevezetességei közül melyiket szeretné látni, és melyiket hagyja ki inkább. Az úgynevezett iGuide rendszerekben tárolt adatokat folyamatosan frissítik, és minden érdekes információt tartalmaznak az adott településről.

A készülék érdekessége a beépített laza hangvételű kommunikáció, így senkinek sem kell attól tartania, hogy elaludna a gépi idegenvezető monológjait hallgatva.

„Nagyon büszkék vagyunk arra, hogy mi vagyunk az első német nagyváros, ahol mobil GPS-es idegenvezetést tudunk kínálni a hozzánk látogató turistáknak” – jelentette ki *Gunnar Uldall* helyi szenátor, a hamburgi gazdasági és munkaügyi hivatal elnöke. A GPS-szel egybekötött készülékekkel zajló idegenvezetés lehetővé teszi, hogy mindenki maga állítsa össze az általa látni kívánt nevezetességek listáját, és azokat a saját tempójában kereshesse fel, ne kelljen másokhoz alkalmazkodnia.

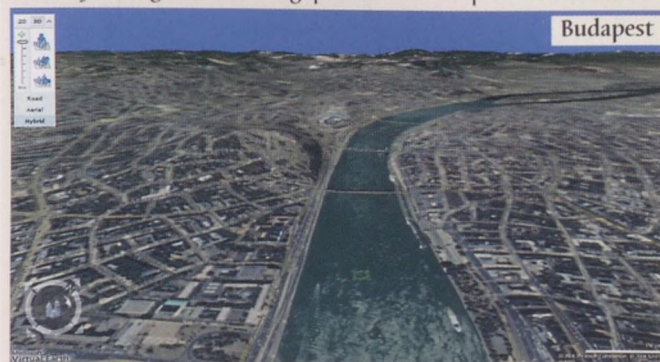
A rendszer három túraútvonalat kínál fel, de a felhasználó maga dönti el, hogy a felsorolt látnivalók közül melyikre kíváncsi, és akár úgy is dönthet, hogy csupán meghallgatja és végignézi az információkat egy kávézóban. Az iGuide emellett digitális térkép-ként is használható. A megoldást az iTour fejlesztette ki. A vállalat hasonló rendszereket hozott létre St.Gallenben, Bázelen, Heidelbergben, Lübeckben, Görlitzben, Münchenben, Neumarktban, Rothenburgban, Karlsruheban, Drezdában, Erfurtban, Kölnben, Lipcsében, Saalfeldben és Weimarban.

Az egyes városok választhatnak, hogy az idegenvezetés során ismertetett szöveget ki mondja el, választhatók külön a gyerekeknek, a fiataloknak vagy éppen a nyugdíjasoknak szóló tartalmak. Az iGuide kifejlesztésekor a könnyű kezelhetőség volt a fő szempont, de beállítható a felvételek minősége vagy akár több nyelv alkalmazása is. Egy iGuide átlagosan mintegy 2 gigabájt adatot képes tárolni.

„A készülék a bekapcsolás után automatikusan frissíti az adatbázisát, és már kezdődhet is a személyre szabott idegenvezetés” – mondta *Sebastian von Sauter*, az iTour vezetője.

www.sg.hu – BERTA SÁNDOR

Idén május 9. és 11. között rendezték meg a floridai Tampában az Amerikai Fotogrammetriai és Távérzékelési Társaság (ASPRS) szokásos évi konferenciáját. A nyitó előadásokat a Google és a Microsoft képviselői tartották; mindkét előadás az egyre jobb felbontású, a Föld egészére kiterjedő képi adatbázisról, annak 3D-s kiegészítéséről szólt. A Google Earth mellé erős konkurensként áll a Virtual Earth, ez utóbbi már X-Box kontrollerral is irányítható. A rendezvény legérdekesebb szekciója a digitális légifényképező kameragyártók vitája volt, amelyen minden résztvevő egyetértett abban, hogy a hardver fejlődése után várják az előretörést a szoftverek és az alkalmazások terén. A cégek kiállításán igen érdekes volt látni a nagy gyártók között a Microsoft Photogrammetry feliratot, továbbá igen sok légi lézerszenner (Lidar) gyártót. Technikai újdonságként 110 megapixelés CCD chip-et mutattak be.



Magyar siker az Intergraph konferencián

Az Intergraph Corp. 2007. május 21-től 24-ig tartotta a szokásos éves felhasználói konferenciáját a tennessee-beli Nashville városában. A konferencián résztvevő több mint háromezer szakmabeli számára kiváló lehetőség volt megismerni a legújabb technológiai fejlesztéseket. Ezek közül talán a legérdekesebb a Google Earth asztali GIS szoftverbe történő integrációja, ami a GeoMedia 6.1-es kiadásában már alapfunkció lesz.

A hallgatóságot informálták a tulajdonosváltásról, aminek köszönhetően a GIS-világban eddig elképzelhetetlen fejlesztési források állnak a cég rendelkezésére. Az új tulajdonosok törzstőkéje körülbelül 30 milliárd dollárra tehető.

A rendezvényen kiosztották a 2006. év legjobb Intergraph-partneereinek járó díjakat is. Ilyen elismerést évente tíz cég kap a világon, és meg kell jegyezni, hogy évtizedenként egyszer fordul elő, hogy



Warren D. Fletcher, az Intergraph igazgatótanácsának alelnöke adta át a díjat Husza Györgynek, a Tekiré Kft. ügyvezető igazgatójának

egy cég már a partnerre válásának első évében kiérdemlje a díjat. Most ez történt egy magyar vállalkozással. A Tekiré Kft. elsősorban a katonai és a közműszektorban felmutatott kiváló eredményeiért kapta meg az „Intergraph RSP Award 2007” díjat. Gratulálunk!

Térinformatikai adatbázisba kerülnek a szederkényi leletek

Ruhadíszek, kerámiák, csontdarabok – mind-mind egy olyan leltárt kor üzenetét hordozzák, amit a ma embere próbál megfejteni. A titkokat már több mint egy éve próbálják felfedni a megyei múzeumok igazgatóságának munkatársai, akik ásatásokat folytatnak Szederkény környékén. Hamarosan, a nyár végére befejeződnek az ásatások a leendő M60-as gyorsforgalmi út nyomvonalán. A Baranya Megyei Múzeumok Igazgatóságának munkatársai most a Bóly és Szederkény közötti szakaszon dolgoznak. A munkálatok csaknem másfél éve tartnak, azóta 70 ezer négyzetmétert vizsgáltak át. A régészek azt mondják, gazdag leleteket rejt a föld. Elsősorban őskori, római kori, illetve kora középkori falvakat, településrészeket tártak eddig fel. A szakemberek több úgynevezett hamvasztásos sírt is találtak. Ezek 3500 évesek, és szinte kész csoda, hogy a bennük található agyagedények és az ékszerek ilyen jó állapotban megmaradtak. A régészek úgy gondolják, hogy az akkori népek halottaikat elhamvasztották és a sírgödör közepére helyezték. Mészbetétes díszítésű kerámiával rakták körbe, melyekbe a túlvilági úttravalókat tettek.

Ha minden jól megy, szeptember végén befejeződnek a feltárások. A megtalált értékeket lefotózzák, felkerülnek egy internetes térinformatikai adatbázisba, és ezek után kiállítás keretében a nagyközönség is megtekintheti a föld kincseit.

PÉCS TV – BALÁS ÁRPÁD

Hol lehet a kalózok kincse?

Idén ezzel a címmel csábítja igazi kalandra látogatóit a Széchenyi Könyvtár Térképtára a Múzeumok Éjszakáján, vagyis június 23-ról 24-re éjjel. A földrajzi helymeghatározás, különösképp a hosszúságmérés fortélyaiba kívánja beavatni az érdeklődő GPS-generációt a térképtár szakembergárdája.



A tájékozódási játékok még modern helymeghatározó eszközökkel is kihívást jelentenek, gondoljunk csak a geocaching versenyre. De milyen is lehet korabeli mérőeszközökkel méréseket végezni, és azok alapján tájékozódni? Míg a földrajzi szélesség viszonylag egyszerűen meghatározható, a földrajzi hosszúság tekintetében ez nem is könnyű feladat!

Ennek tulajdonítható, hogy oly híres felfedezők vagy kalózok, mint Vasco da Gama, Vasco Nunes de Balboa, Ferdinand Magellan, Sir Francis Drake és még sokan mások esetenként olyan helyekre érkeztek meg, vagy olyanokat fedeztek fel újra, amelyeket valójában nem is kerestek, nem is reméltek. Így nem meglepő, hogy legendás kalózkincsek váltak fellelhetetlenné még elrejtőik számára is.

A téves helyzetmeghatározás miatt az útnak indult hajók jelentős része veszett oda rakományával együtt hosszú évszázadokon át. A pontos helyismeret hiánya a legnagyobb tragédiát kétségkívül 1707. október 22-én okozta. Anglia délnyugati partjánál, a Scilly-szigetekenél négy hadihajó és azok teljes – 2000 fős – legénysége veszett oda egy balesetben.

A további tragédiák elkerülésére 1714. július 8-án Anna angol királynő kibocsátotta híres törvényét a földrajzi hosszúságról (Longitude Act). Felhívást tettek közzé, hogy megtalálják a földrajzi hosszúság meghatározásához a legjobb módszert. Ezt annyira fontosnak tartották, hogy az első helyezett 20 000 angol fontot kapott jutalmul. (A jutalom összege megegyezett azzal a pénzmennyiséggel, amelyet váltságdíjként az angol parlament akkori-ban egy fogságba esett angol királyért fizetett volna!)

A régi térképek ismerői tudják, hogy sokféle kezdő meridián létezett egykor, ezek közül a legismertebbek a ferrói (Ferro szigete, mai neve Hierro), a párizsi, a szentpétervári, a nagyszombati, a pozsonyi, a budai stb. 1884-ben nemzetközi egyezmény értelmében a greenwich-i csillagvizsgáló délköre lett a kezdő meridián.

A Múzeumok Éjszakája program keretében a látogatóknak középkori hajózási térképek társaságában lehetősége nyílik arra, hogy érzékeljék a földrajzi hosszúság meghatározásának nehézségét, miközben korabeli mérőeszközökkel maguk is méréseket végezhetnek.

Tények, adatok és gondolatok az elektronikus közigazgatás helyzetéről I. rész

Lezárult az I. Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT) 2004-2006-os időszaka, és egyre-másra jelennek meg az elemzések, melyekben a megvalósítás eredményeit és hosszú távú hatásait taglalják. A strukturális és kohéziós alapok támogatásaiból megvalósuló első beruházások ugyan még 2008-ig bezárólag futnak, de már élénk egyeztetés folyik az UMFT, az előző eredményeire épülő második fejlesztési koncepció intézkedéseiről és pályázati formáiról, sőt máris megjelentek az első pályázati kiírások a mikro- és kisvállalkozások számára.

Korábban az EU-csatlakozásra való felkészülés és az első hazai fejlesztési programok már az önkormányzatok helyzetére, szerepkörére és a változtatás kívánatos irányára is világos választ adtak. Az elvárásokban kiemelt szerepet kapott a megfelelő működési hatékonyság elérése és az azt támogató komplex emberi, szervezeti, technológiai struktúrák kialakítása. Tekintve, hogy ennek egyik meghatározó eleme éppen az informatika, ezen keresztül a „digitálisan” támogatott önkormányzati szolgáltató modell kialakítására új lehetőségek kínálkoztak.

Az európai elvárásokkal összhangban az első NFT és benne a Gazdasági Versenyképesség Operatív Program (GVOP) 4.3.1 és 4.3.2 intézkedései éppen a modern közigazgatás kialakítását célozták. A program elvárt eredménye a szolgáltató szemléletű és ügyfélközpontú közigazgatás megteremtése. A megvalósítási folyamatban kiemelt szerepet kaptak az Európai Unió önkormányzati elektronikus ügyintézési szolgáltatásokra vonatkozó ajánlásai, amelyekben mind az üzleti szféra, mind pedig a lakosság

részére nyújtott szolgáltatások szerepeltek. Az eredmények tükrében jól láthatók a legjobb gyakorlatot megtestesítő megoldások, de természetesen megtalálhatók az alacsonyabb innovációs fokon megvalósított projektek is. Az eltérés oka mélyebb elemzés nélkül is kézenfekvő. A penetráció minden elfogadási ciklusban hasonló: innovátorok, mintakövetők, késői elfogadók és lemaradók. Ezek a szerepkörök függhetnek a település méretétől, az informatikai-technológiai előletről, a helyi fejlesztési stratégia súlypontjaitól vagy éppen annak hiányától, a humán erőforrás háttérétől, a befogadó szervezet sajátosságaitól és így tovább.

Belátható, hogy azon önkormányzati hivatalokban, amelyek a program indulásáig nem rendelkeztek semmilyen informatikai know-how-val, települési portállal, stratégiájukban az informatika nem megfelelően hangsúlyos, nehéz elképzelni, hogy beleugorjanak egy sok buktatót rejtő pályázati megvalósításba. Akik pedig vállalták, megoldásaik elektronizáltságának mértékénél és a „kényelmi-szolgáltatási” szintek beállításánál a hazai kívánalmakon túl az EU-CLBPS1 (Common List of Basic Public Services – ajánlás, amely az elektronikus ügyintézés 4 szolgáltatási szintjét határozza meg, lehetővé téve a kétirányú interaktivitást, vagyis az ügyfelek a függőben lévő ügyeket elektronikusan is követhetik az interneten.) előírás jelentette az elsődleges etalont. Ez az előírás az elektronizáltság négy szintjét határozza meg, amelyeket a hazai fejlesztési elképzelések szerint az önkormányzatok rövidesen megvalósíthatnak. Az első szakasz (NFT I) a CLBPS 1. és 2. szintjét, vagyis a közigazgatási informá-



Keringer Zsolt

A szerző építőmérnök, informatikai rendszerek mérnöke, szoftverfejlesztési és biztonságirányítási auditor. Szombathely MJV Önkormányzata Informatikai Irodájának vezetője, e minőségében „fő foglalkozása” városa és Vas megye informatikai/térinformatikai fejlesztése. Rendszeresen publikál és számtalan előadást tart a témában, a térinformatika oktatásában ugyanígy részt vesz. Szakterülete az e-közigazgatás és az önkormányzatok e-szolgáltatásai.

ciók online szolgáltatását és adatlapok letöltését jelenti, majd a második szakaszban (NFT II) 2006-tól az ügyintézés teljes elektronizálásával eléri a CLBPS 3. és 4. szintjét. A több elemből álló elektronikus megoldások jól illeszkednek a közigazgatási szféra új szerepköréhez, az önkormányzati folyamatok és tevékenységek számára pedig a legjobb támogató funkciókat biztosítják. (1. táblázat)

Az előzőkből is jól érzékelhető, hogy az első NFT és a programok az informatikai megvalósíthatóságot, a teljes e-közigazgatási feltételrendszer kialakítását valamiféle evolúciós folyamatként kezelték, amelynek kívánt szintje valójában a második NFT-ben, a 2007-2013 időintervallumban érhető el. Ugyanakkor meg kell állapítani, hogy az e-közigazgatási alkalmazások, ezen belül kiemelten az e-ügyintézés bevezetésének választ-

hatósága, azaz kizárásának jogszabályi lehetősége nem a folyamatot erősítő tényező.

A második NFT a 2007-2013 közötti időszakra várhatóan a korábbi források többszörösét biztosítja a már elért eredmények továbbvitelére, illetőleg új fejlesztési területeket is kijelöl. A fő stratégiai célok egymást erősítve segítik az „élhető” társadalom és a versenyképes struktúrák kialakítását. A stratégiai célok rendszere a decentralizációs folyamat felerősítésén keresztül a regionális szerveződéseknek, illetőleg a kistérségi fejlesztéseknek ad prioritást. Ebben a folyamatban a józan ész diktálta módon is lehet támaszkodni azokra a megvalósításokra, amelyek az első etap keretén belül megvalósultak, és amelyeket a folyamatban legjobb iparági mintának lehet tekinteni, a tapasztalatok mások számára is felhasználhatók.

1. táblázat: A CLBPS (Common List of Basic Public Services) szintjei

CLBPS 1. szint	Online információk a közigazgatási szolgáltatásokról (ügyleírások, nyomtatványok, ügyfél-tájékoztatás)
CLBPS 2. szint	Űrlapok, nyomtatványok letölthetősége (papíron továbbíthatók a hivatalba)
CLPPS 3. szint	Űrlapok, nyomtatványok online kitöltése, hitelesítése (elektronikus továbbítása)
CLPPS 4. szint	Teljes elektronikus ügyintézés (személyes megjelenés nélkül illeték, díj lerovása is elektronikus úton)

2. táblázat: Az e-közigazgatás fejlesztése, pályázati adatok (Forrás: ITKHT)

	Beérkezett pályázatok db	Igényelt támogatás Ft	IH által támogatott db	Megítelt támogatás Ft	Hatályos szerződések db	Hatályos szerződések összege Ft	Kifizetett összeg db	Kifizetések száma
GVOP-4.3 Az e-közigazgatás fejlesztése	97	22 220 821 029	46	12 913 992 174	46	12 851 730 174	9 241 564 392	45
GVOP-4.3.1. Önkormányzatok információ-szolgáltató tevékenysége	56	18 412 717 137	29	11 040 603	29	10 978 341 871	8 102 437 673	29
GVOP-4.3.2 Önkormányzati adatvagyon másodlagos hasznosítása	41	3 808 103 892	17	1 873 388 303	17	1 873 388 303	1 139 126 719	16
GVOP-4.3.1 Önkormányzatok információ-szolgáltató tevékenysége								
GVOP-4.3.2. Önkormányzati adatvagyon másodlagos hasznosítása								

Akik belevágtak, azok az „innovátorok”, akik működésükben fontosnak tartják a szolgáltatói modell megvalósítását, fejlesztési koncepciójukban az informatika megfelelően hangsúlyos. Képesek, illetve képessé tették magukat a pályázói projekt megvalósító tudásmennyiség megszerzésére. Az elektronikus önkormányzatok megvalósítását támogató két intézkedés összesen 46 támogatott pályázatot jelentett, amelyekben „Az önkormányzatok információ-szolgáltató tevékenységének fejlesztése” (GVOP 4.3.1) közel 11 milliárd Ft, az „Önkormányzati adatvagyon másodlagos hasznosítása” (GVOP 4.3.2) pedig több mint 1,8 milliárd Ft. elnyert támogatásban részesült. (2. táblázat)

A nyertesek, vagyis a pályázatok megvalósítói között nagyságukból és a környezetükben betöltött komplex szerepükből adódóan túlnyomórészt a megyei jogú városok és a budapesti kerületek szerepelnek. De találunk nyertest kisebb létszámú városok és kistérségi tömörülések között is. A megyei jogú városok közül az úgynevezett „pólusvárosok” mindegyike a nyertesek között található. A megyei jogú városoknak a GVOP 4.3.x projektekben tapasztalt aktivitása a jövőre nézve is kiemelt jelentőséggel bírhat a megvalósított rendszerekben, beleértve a szolgáltató

modell továbbvitelét és a kialakult emberi-technológiai rendszerben felhalmozódott tapasztalat hatékony átadását. A közelmúltig történt fejlesztések elsősorban az egyes önkormányzatok önálló igényeinek kiszolgálására tették a hangsúlyt. Ebben a folyamatban a települések jellemzően saját, külön informatikai rendszerek kiépítésére törekedtek. Beruházásaik során - megfelelő egységítő ajánlások hiányában - sokszor heterogén környezet alakult ki, amely a más rendszerekkel való együttműködést megnehezítheti. Az ily módon folyó fejlesztések az önkormányzati informatikára szánt források felhasználását tekintve nem a leghatékonyabbak. A kiépített szigetszerű rendszerek üzemeltetése fajlagosan többbe kerül, mintha azok egy közös rendszer részeit képeznék. Azonban a megvalósítások között található már olyan modellek is, amelyek képesek az integrációra: továbbfejlesztéssel, központi helyről történő szolgáltatással biztosíthatják az elektronikus szolgáltatás elérését vékony kliens vagy egyéb ASP modell segítségével. Ezért az egyik lehetséges útnak látszik a megyei jogú városokban a GVOP 4.3.1. és GVOP 4.3.2. keretében megépített rendszerek és eljárások továbbfejlesztése szolgáltató központtá, ahonnan a környező kisebb telepü-

lések, kistérségek csatlakozhatnak, így kialakítva saját virtuális e-közigazgatási potenciáljukat. Ez az informatikai modell az általa nyújtott „demokratikus” lehetőségekre építve olyan rendszereket képvisel, amely egységes informatikai keretet jelenthet a decentralizált munkavégzésre és feladatmegosztásra regionális vagy kistérségbe szerveződött önkormányzatok, szervezetek számára úgy, hogy közben az e-közigazgatási szolgáltatások a lakosság és a KKV-k számára mind általánosabbá válnának. A korábban kidolgozott „Elektronikus országos és helyi közigazgatás kiépítése, fejlesztése” című komplex programtervezet több fejezete is foglalkozott azokkal a technológiai aspektusokkal, amelyek egyik fő megközelítése, hogy egységes gyakorlattal, valamiféle megegyezően nyugvó szabványosítással kell kiváltani az eddigi szigetszerű megoldásokat, és együttműködni képes technológiai struktúrákat kell létrehozni a hatékonyság feltételeinek biztosítása jegyében.

A technológiai rendszer ennek megfelelően háromszintű. A szintek között a megfelelő együttműködést biztosító logikai kiépítést követeli meg az e-közigazgatási struktúrákban. (Forrás: IHM, elektronikus országos és helyi közigazgatás kiépítése, fejlesztése, 2006)

A szintek:

- a közigazgatási intézmények belső működését támogató IKT-rendszer (háttérrendszer, back-office), az intézmények belső informatikai rendszere, amely biztosítja az állampolgárok számára nyújtandó igazgatási szolgáltatások adatháttérét;
 - elektronikusan elérhető kommunikációs felület a lakossággal és az üzleti szektorral (ügyfélkapcsolati rendszer, front-office), ebbe a körbe tartoznak az internetes honlapok és portálok is;
 - Logikai rendszer az előző két szint közötti kapcsolat biztosítására (pl. központi rendszer, azonosítás-ügyfélkapu): így az azonosított ügyfél (állampolgár vagy vállalkozás képviselője) biztonságosan veheti igénybe a szolgáltatást.
- A programtervezet ennek megfelelően az alkalmazható technológia figyelembe vételével három kulcsterületet javasol a közigazgatási szerkezetfejlesztési projektek indítására:

- infrastruktúra elérhetősége,
- közös tudás, nyelv, protokoll, adatszerkezet,
- megfelelő viszonyrendszer.

Következő számunkban ismertetjük ezeket, s bemutatunk példaértékű projekteket is.

KERINGER ZSOLT

Megyei Jogú Városok
Szövetsége
Informatikai Bizottság

A rendvédelem több aspektusból is értelmezhető, de mindenképpen az adott ország biztonságának egy szeletét képezi, a lakosság jó közérzete szempontjából döntő tényező, ezért minden kormány számára fontos feladat a minél magasabb színvonalának biztosítása. Ehhez a térinformatika jelentős mértékben hozzájárul.

Ha csak a közbiztonságot, a közlekedésrendet, az államhatárok védelmét vesszük alapul, akkor is jól látható, hogy nagyon sok olyan adat, információ létezik a rendszerben, amely helyhez köthető. A jogellenes cselekmények (betörések, közlekedési szabálysértések, bűncselekmények, balesetek, a tiltott határátlépések stb.) mind térben és időben zajlanak; egy bizonyos földrajzi ponthoz, koordinátához kapcsolódnak. Egyes jogellenes cselekmények folyamat jellegű mutatnak, mint például az utazó bűnözők mozgása, a sorozat-bűncselekmények, az illegális migránsok vagy az ember- és drogkereskedők haladási útvonalai.

A jogellenes cselekmények megakadályozásához, e tevékenységek hatásainak korlátozásához, az elkövetők felfedezéséhez és elfogásához rendvédelmi erőkre van szükség, akik szintén egy földrajzi ponton

helyezkednek el, illetve feladataik végzése közben utakon, terepen mozognak. A jogellenes cselekményeket elkövetők és a velük szemben álló rendvédelmi erők közötti viszonyt a stratégiai játékelmélettel lehet a legkifejezőbbben jellemezni, amelynek egyik markáns vonása a terepi dinamizmusban nyilvánul meg.

A rendvédelemben fontos teret kap a bűnmegelőzés, hiszen ez a biztonság megteremtésének leghatékonyabb módszere, amikor kizárják, korlátozzák a bűnelkövetés lehetőségét, vagyis a jogellenes tevékenységek már az előkészület stádiumában felderíthetők, megszakíthatók. A megelőzési tevékenység alapja a magas szintű elemző munka, amely során jó hatásokkal valószínűsíthető a bekövetkezendő jogsértések helyszíne, időpontja, módszere és elkövetőinek köre.

A fentiekből is egyértelműen kitűnik, hogy a rendvédelem megszervezése, a rendvédelmi tevékenységek eredményes lefolytatása térképi segítség nélkül elképzelhetetlen.

A térképet a rendvédelem már a térképek megjelenése óta alkalmazza, de a papírtérképeknek jelentős hasznuk mellett fogyatékozságaik is vannak, főleg az aktív, célratörő, dinamikus folyamatok kezelése során.



dr. Zsigovits László

Született: 1948. 08. 24 -én Csákánydoroszlón. Negyvenegy éve dolgozik a rendvédelemben, az utóbbi 17 évet informatika oktatással töltötte a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen. A Számalknál 1994-ben felsőfokú információrendszer-programozói diplomát szerzett. A Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen többféle térinformatikai képzésen vett részt.

Tudományos kutatómunkája eredményeként 2001 októberében megvédte doktori disszertációját informatikai témában és megszerezte a PhD-fokozatot.

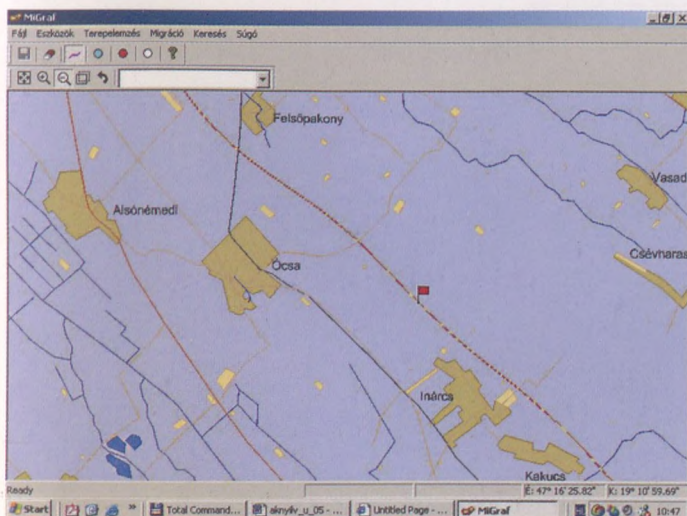
Többek között ilyenek: a cselekmény bekövetkezése helyszínének gyors megtalálása, láthatósági, esemény-terjedési elemzések végzése, távolságmérések, haladási sebességek számítása, időben változó helyzetek térképi rögzítése stb. Minthogy e hiányosságok a digitális térképekkel már nem jelentkeznek, jó megoldást jelentenek.

Jelenleg a rendvédelemben a térinformatikát a digitális térképekkel egyetemben, elsősorban a bekövetkezett események kezelésére és a stratégiai elemzésre használják. A felsőfokú rendvédelmi oktatást végző tanintézetekben, mint például a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen oktatási és kutatási jelleggel, együttműködve több informatikai céggel mélyebb digitális terepelemzési,

tevékenység-terjedési és dinamikus helyzetkezelési kísérletek folynak.

Leggyakoribb eset, amikor jogsértő cselekmény vagy baleset történik, és erről egy polgári személy tesz bejelentést a rendőrségi ügyeleten. Ilyenkor az ügyelet legfontosabb feladata a cselekmény helyszínének azonosítása és a szükséges intézkedések meghatározása.

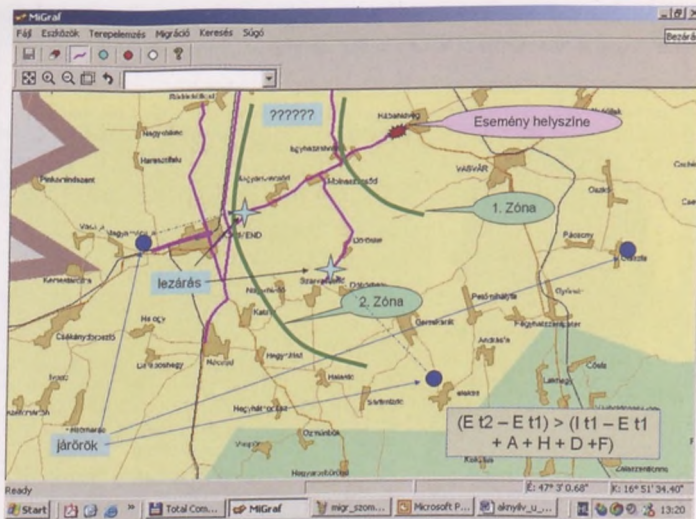
Az esemény bejelentésekor első és gyors teendő az esemény helyszínének megtalálása. A térinformációs szolgáltatások segítségével, az út- és településkereső funkciókkal a digitális térképen másodpercek alatt megjelenik a helyszín. (1. ábra) Az első megteendő intézkedés: ki kell választani a helyszínre küldhető járőröket. A GPS-rendszer (műholdas nyomkö-



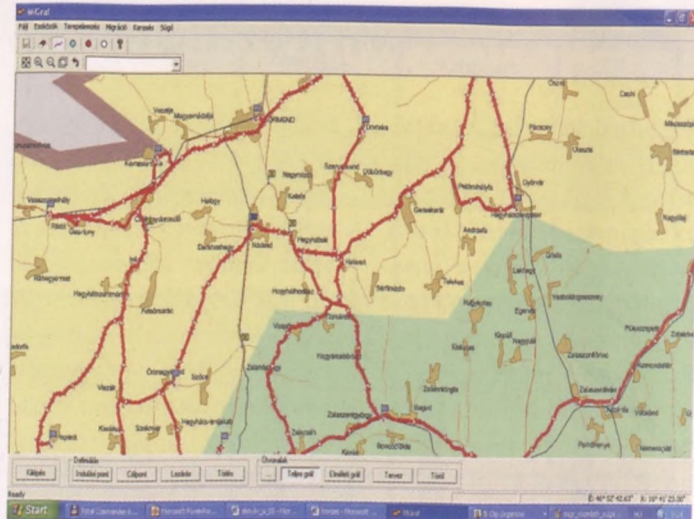
1. ábra: Az útszám- és távolságadatokkal a helyszín gyorsan megtalálható



2. ábra: A járőrök pozícióinak megjelenítése



3. ábra: Menekülési útvonalak az esemény helyszínéről – saját erő alkalmazhatóságának modellezése



4. ábra: Útvonallézáras – kerülő utak megállapítása

vetés) biztosítja a szolgáltatban lévő járórok aktuális tartózkodási helyének megjelenítését a digitális térképen. (2. ábra)

A legcélszerűbb döntések meghozatalához a térinformációs modellezés ad segítséget. Ilyen modellezés lehet az esemény helyszínéről való menekülési útvonalak és a saját erőink elhelyezkedésének, mobilizálhatóságának az összevetése, vagy az egyes útvonalak lezárása, a lezárt pontok megkerülési útvonalainak megállapítása. (3., 4. ábra)

Az esemény jellegétől függően különböző további intézkedéseket lehet bevezetni, amihez a helyfüggő szolgáltatások nyújtanak segítséget. Helyfüggő szolgáltatásra akkor van szükség, ha olyan súlyos esemény történik, hogy a helyszín köze-

léből embereket, vagyontárgyakat kell kimenteni vagy megvédeni a káros hatásoktól, illetve gyorsan meg kell állapítani a mentésbe bevonható eszközöket (vízcsapok, telefonfülkék, rendelőintézetek stb.). Ebben az esetben a digitális térképen az esemény helyszínének körzetében, az esemény jellegétől függően különböző rétegek kapcsolhatók be, például a tűzcsapok helye, a körzetben lévő mentőállomások, raktárak, iskolák stb.

Az intézkedések megtétele során a térinformációs szolgáltatás jelentősége abban van, hogy vizuálisan áttekinthető a kialakult helyzet, térben lehet szemlélni az esemény környezetét. Látni lehet a digitális térképen az esemény helyszínét, a saját erőink elhelyezkedését, a

releváns terepi objektumokat, az egyéb befolyásoló tényezők helyzetét. Térkép alapján könnyebb a döntés meghozatala, hisz a távolságok, az objektumok egymáshoz való viszonya, a mobilizálási lehetőség közvetlenül érzékelhető.

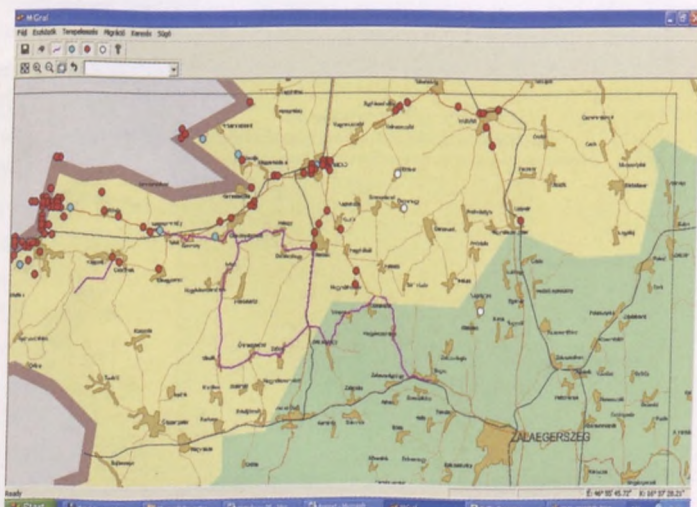
A gyakorlatban felhasznált másik térinformációs szolgáltatás a stratégiai elemzés. A stratégiai elemzés során tematikus térképek készülnek, jogellenes cselekmény lezajlását szemléltető folyamat-grafokat generálunk. Az attribútum-adatok tárolására Oracle és MS Access adatbázist használunk.

Az események térbeli eloszlását lehet szemléltetni különböző tematikus térképekkel. Többféle szimbólumrendszer alkalmazható, itt különböző színű és nagyságú pontok mutatják,

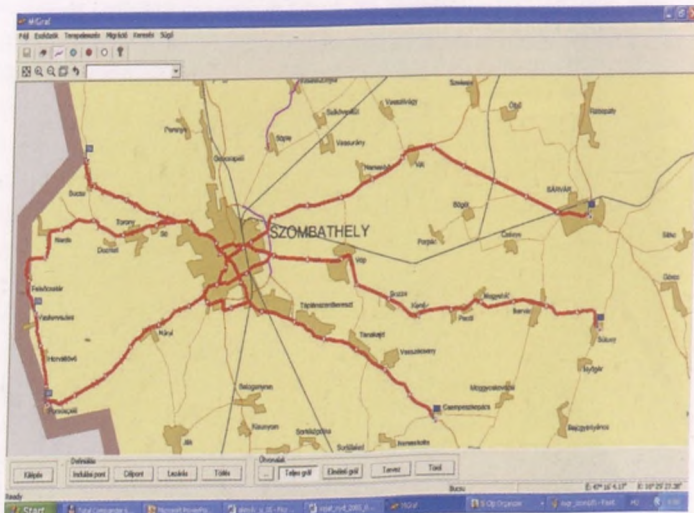
hány esemény történt az adott területen. (5. ábra)

A különböző események összefüggéseit, lezajlási útvonalait gráfokkal lehet szemléltetni. A gráf kirajzolásánál az elemző szoftver az útvonalakat veszi alapul a kiindulási és a célpont alapján. Az esemény jellegétől függően prioritások állíthatók be, például a leggyorsabb haladás esetén az autópályák, autótutak kapnak elsőbbséget, a rejtett mozgásnál az erdei utak. (6. ábra)

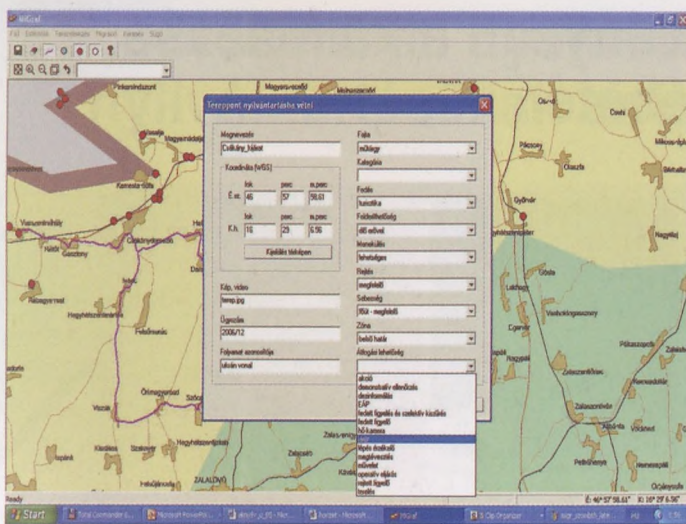
Az elemzés során választ kaphatunk, hol várható a jogellenes cselekmények, ennek alapján határozható meg a szolgálat-ellátási pontok. Az adott szolgálat-ellátási pont jellemzőit (attribútum-adatait) is rögzítjük. Az adott ponthoz videofilm kapcsolható. A szolgál-



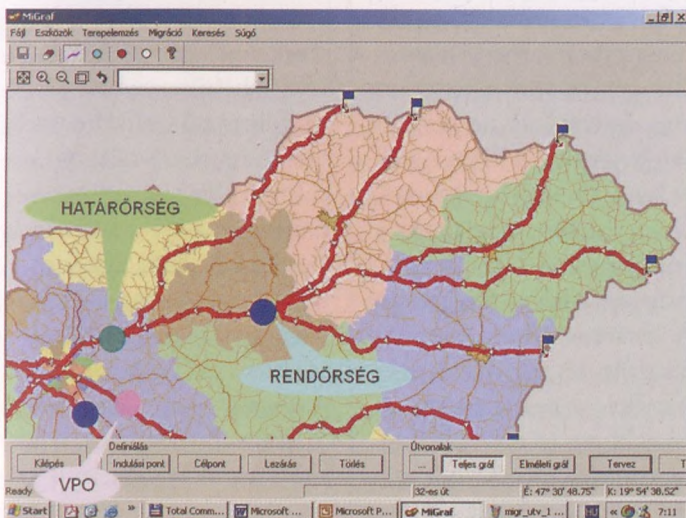
5. ábra: A piros körök a realizált, a kék körök az ismeretlen elkövetők, a fehér körök a latens események helyszíneit és gyakoriságát jelzik



6. ábra: Az események térbeli lezajlásának gráfja – migrációs útvonalak



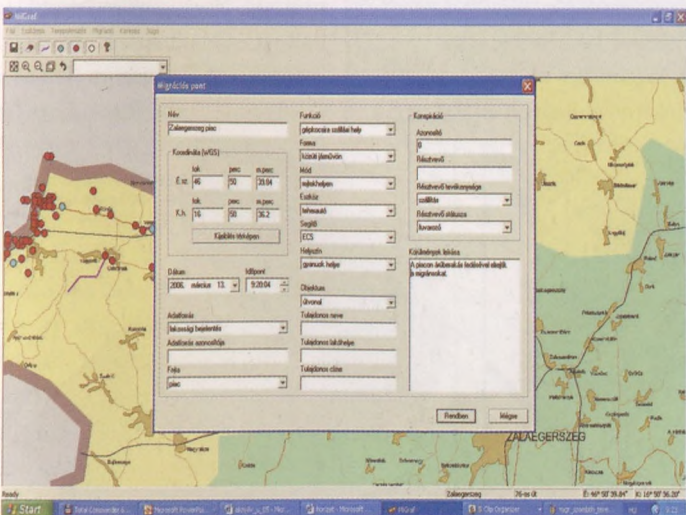
7. ábra: Szolgáltatási pontok meghatározása



8. ábra: Járőrrendszert összehangolása, a szolgáltatási pontok a gráf csomópontjain vannak

lat-ellátási pontokon digitális térkép alapján folytatandó járőrrendszert végrehajtása a rendvédelmi szervek között összehangolható. A gráf csomópontjain célszerű meghatá-

rozni a szolgáltatási pontokat, hisz a gráf legtöbb éle így fogható le a legkevesebb ellenőrzési ponttal. (7., 8. ábra) Az elemzés fontos területe az egymással összefüggő esemé-



9. ábra: A folyamatjelleg attribútum-adatainak rögzítése

nyek feltárása, a folyamat jellegének megállapítása, az utazó bűnözők mozgásainak, a sorozat- bűncselekmények lezajlása helyszíneinek felderítése. A térinformációs elemző program a különböző események között szoros (név, rendszám, telefonszám stb.) és laza (állampolgárság, módszer, elkövetési eszköz stb.) kapcsolómezők segítségével állapítja meg az összefüggéseket. A digitális térképen az egyes események helyszínének koordinátái alapján kirajzolható a kapcsolat térbeli állapota. A helyszín megadható a digitális térképen rámutatással vagy a koordináták beírásával. (9. ábra)

A térinformációs szimulációs programokat még nem vezettük be a gyakorlatba; jelenleg az oktatásban használjuk őket. A terepi dinamikus tevékenységek modellezése folyik a befolyásoló körülmények (terep járhatósága, időjárás, látási viszonyok stb.), valamint az erő- és viszonyviszonyok figyelembe

vételével. Az intelligens játékelmélet alapján történik a rendszer fejlesztése, a saját erők lépései, tevékenysége, döntése nyomán reagál az ellenfél, amely azonnal kihasználja tévedéseinket, intézkedéseink hiányosságait.

A cselekmények időben és térben a valós folyamatoknak megfelelően folynak, a rendszer a járhatóság, a veszélyhelyzet, a járműképesség alapján elindítja a mozgást, amelyet a résztvevők behatásai alapján folyamatosan korrigál. Különböző hatás-kiterjedési elemzések végezhetők, például tűz terjedése, szennyező anyag terjedése, menekülő személy mozgása, de ide tartozik a láthatóság meghatározása is.

A további fejlesztés lépései a webes alkalmazások irányába vezetnek. Az interneten VPN használatával kívánjuk biztosítani a megfelelő adatvédelmet.

DR. ZSIGOVITS LÁSZLÓ
c. egyetemi docens,
PhD

Használja ki a GIS technológia által nyújtott lehetőségek maximumát...

..ESRI ArcGIS Server Advanced Enterprise szoftverrel

előnyök:

- széleskörűen alkalmazható térinformatikai szerverszoftver térbeli adatkezelésre, vizualizációra, (térképezésre), térbeli elemzések végrehajtására a beépített web-alapú szerkesztési, geoprocesszási, térbeli elemzési és modellezési funkcióknak köszönhetően,
- több szerveren történő futtatásra, fejlesztésre tervezett licenclétszám struktúra,
- beépített ArcSDE funkcionálisitással az Oracle, MS SQL Server, Informix, DB2 adatbázisok hatékony GIS alapú felhasználásához
- alacsony licenclétszám költségek a központilag menedzselte, térinformatikai funkciókra fókuszáló alkalmazásnak köszönhetően,
- skálázható architektúra változó számú ügyfelek támogatásához,
- térinformatikai funkcionálisitással internetes böngészőn,
- standard CRM, ERP rendszerszoftverekkel történő integrálhatóság,
- SOA technológia alkalmazása,
- Interoperabilitás (OGC standardok, IT standardok támogatása),
- .NET vagy Java-alapú alkalmazásfejlesztési lehetőség,

NE ÉRJE BE KEVESEBBEL!

Várjuk hívását: (06)1-428-8040
www.esri.hu

A térinformatika önkormányzati alkalmazása Pesterzsébeten

A külső szemlélő számára egy kormányrendelettel megtámogatott számítástechnikai módszer és technológia alkalmazása természetesnek tűnik. Azonban a térinformatika esetében a hazai gyakorlatban az önkormányzatok vonakodnak eleget tenni a rendeletnek. A habozás fő oka elsősorban a forráshiány, de a technológiai ismeretek hiánya, az általános ellenérzés az új iránt és a megfelelő szakember kiválasztásának kényes kérdése szintén nehezíti a helyzetet. Ha mindezek nem állnának fenn, a bevezetés kapcsán akkor is dönteni kell még az alábbiakban:

- Szakmai kérdések: teljes körű azonnali bevezetés; fokozatos fejlesztések; eseti feldolgozások alkalmazása?
- Végrehajtási kérdések: külső cég bevonása; saját cég helyzetbe hozása; hivatali dolgozó vagy egység igénybe vétele?
- Forráskérdések: pályázat vagy saját forrás?
- Ki szolgáltatassa az ügyintézőknek a szükséges térképeket, feldolgozásokat? Szakértő (és csapata) vagy maguk az ügyintézők?

Pesterzsébet a fokozatos bevezetést, a saját céget (Integrit-XX. Kft.) és az önkormányzati forrás felhasználását választotta. Itt kell még kitérni a térinformatikai szakember alkalmazására: olyan munkatársra volt

szükség, akinek lehetőleg többféle végzettsége van, és megfelel a sajátos helyi adatvédelmi követelményeknek is.

A döntés megszületése után az önkormányzat mulasztásos törvénysértése megszűnt, azonban az állami alapadatok tekintetében jogszabállyal monopolhelyzetbe hozott Nemzeti Kataszteri Kht.-t és az illetékes földhivatalt kell/kellett igénybe venni az alapállapotú digitális állomány beszerzéséhez és az időközönkénti frissítésekhez. A további adatbeszerzést a kormányrendeletre hivatkozva a fővárosi közműcégek biztosították a kerület számára. Az adatszolgáltatást csak a Fővárosi Csatornázási Művek tagadta meg biztonsági jellegű döntésekre hivatkozva. Esetünkben ez azért is furcsa, mivel a mellékutcaikat szinte teljes egészében Pesterzsébet építette lakossági hozzájárulással, és rendelkezünk a teljes papíralapú dokumentációval.

Az adatok beszerzésével párhuzamosan a teljes fővárosi adatátjárhatóság céljából az ESRI ARGIS-ArcView és a Publisher modul mellett döntöttünk, hogy minden ügyintéző a részére kialakított állomány segítségével láthassa el feladatát. A bevezetés során felmerült a kérdés, hogy szerver-kliens vagy egyedi gépeket használjunk. A jelen technikai felállás szerint az ügyintézők saját gé-



dr. Szalai László

PhD földrajz

MTA FKI: tudományos munkatárs
1984–1996

BFNTÁ: GIS osztályvezető 1996–2002
Integrit-XX. Kft.

GIS-szakértő, irodavezető

peikre telepített állományokkal dolgoznak. Ez a helyzet a jövőben egy térképi szerver bevezetésével megváltozhat.

A fent jelzett nehézségeken túljutva először néhány munkatárs gépére feltelepítették az alap digitális kataszteri és közmű térképeket. A lehetőség híre lassan elterjedt a polgármesteri hivatalban, és ma már a napi felhasználók száma nyolc osztályon a húszat meghaladja. A korábban jelzett fokozatos adatfejlesztés a bevezetés másnapjától megindult egyrészt az egyes bizottsági és testületi előterjesztések mentén ad hoc, másrészt az egyes hivatali osztályok speciális igényeire igazodva folyamatos jelleggel. Az azonnali fejlesztésekre példa lehet egy-egy park fejlesztéséhez kapcsolódó terepi felmérés, ingatlanok tervrajzi és térinformatikai mellékleteinek biztosítása, orvosi, oktatási, gyógyszerári körzetek meghatározása/áttervezése, választási eredmények közzététele stb.

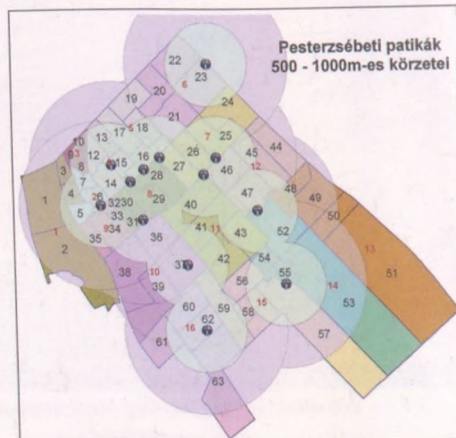
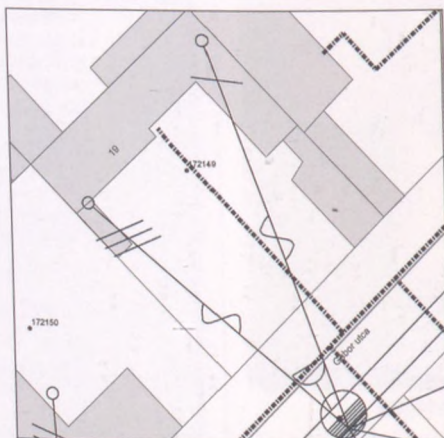
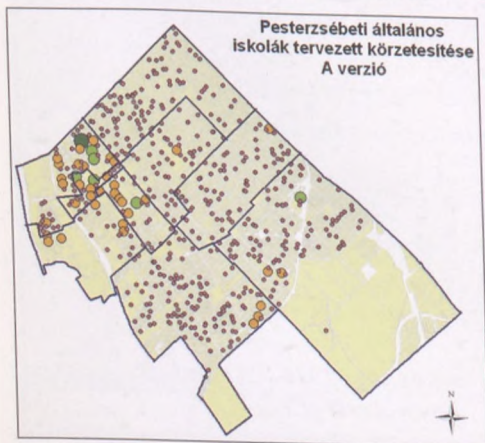
A folyamatos fejlesztésekre példaként a vagyonkatasztert, a

járdák felmérését és térképi rétegének kialakítását, zöldfelületek kataszteri térképezését, kereszteszódások panorámafotóit, autó- és kapukijárok térképezésének munkáit tekinthetjük.

Legújabb fejleményként 60-70 cm felbontású Quickbird űrfelvételt vásárolt a kerület egy kerületi alapállapot megismeréséhez, melyet továbbiak követnek majd a változások figyelésének céljára, pl. építéshatósági, zöldfelületi, közlekedésszervezési, várostervezési stb. kérdésekben. A felvételt és az eredményeket az alaprendszerben biztosítjuk, míg a képfeldolgozást az IDRIS 15-Andes fogja támogatni 2007 nyarától kezdve.

Befejezésül hangsúlyozom: a törvényhozók felelősek azért, hogy érthetetlen módon elmulasztották a jogszabályi kényszer alkalmazását, miszerint digitális térinformatikai alapú közműnyilvántartások vezetéséhez, hatósági feladatokhoz minden műszaki tervet digitális formában (CAD-fájlban) is be kell nyújtani az önkormányzatnak.

DR. SZALAI LÁSZLÓ



Külterületi nyomvonalas létesítmények nyilvántartásának térinformatikai támogatása

A külterületen levő nyomvonalas létesítmények műszaki nyilvántartását a Váti Kht. végzi több mint két évtizede a 18/1984. (XII. 13.) ÉVM rendelet alapján. A rendelet célja, hogy a nyomvonalas létesítmények területkarékos – a területrendezési, valamint a mezőgazdasági földterületre, erdőre, vízre, tájra vonatkozó és a természetvédelmi követelményekkel, az ásványi lelőhelyekkel és egymással is összehangolt – elhelyezését elősegítse, ezért az intézmény országos nyilvántartást vezet, és gondoskodik annak továbbfejlesztéséről.

A nyilvántartás 2006-ig a nyomvonalak leíró adatait tárolta elektronikusan, a nyomvonalak vonalvezetését szakáganként, mérettartó fóliára szerkesztették fel.

A nyilvántartás térképi része az M=1:100 000 méretarányú, 84 szelvényből álló, EOV vetületi rendszerű, nyolcvanas években készült topográfiai alaptérképből és az ehhez kapcsolódó, folyamatosan vezetett közúti, vasúti, vízgazdálkodási, hírközlési, szénhidrogén- és villamosipari létesítmények infrastruktúrahálózatát tartalmazó fóliák szelvénytábláiból állt össze.

A térinformatika felhasználásával korszerűsíthetővé vált a külterületi nyomvonalas létesítmények nyilvántartása, mivel ez az eszköz az abszolút pontosságú rögzítés lehetősége mellett még a leíró adatokkal történő együttes kezelést is megoldja. Az új rendszerben létrehozott adatbázis lehetővé teszi az összehangolást a különböző nyilvántartási rendszerekkel (területrendezési nyilvántartás, területrendezési hatósági eljárások nyilvántartása), melyek felhasználásával egy olyan területrendezési szolgáltatás jön létre, amellyel

szakmai egyeztetések, konzultációk során azonnal gyors és pontos elemzéseket lehet végezni az adatbázisban vektoros formában tárolt területi tervek segítségével.

Az új digitális nyilvántartó rendszert úgy kellett kialakítani, hogy a régi analóg nyilvántartást is támogassa, a zökkenőmentes átállás, illetve a digitálisan még fel nem dolgozott archív nyomvonalak áttekintése céljából.

A térinformatikai eszközök közül az ESRI termékei álltak rendelkezésre, melyek közül az ArcMap alkalmazást választottuk. Az e programmal kialakított adatbeviteli rendszer minden vektoros és raszteres adat felhasználásában segíti a feldolgozást.

Mindezek mellett a nyomvonalakkal, nyilatkozatokkal kapcsolatos összes információ egy Oracle alapú adatbázisban van tárolva, mely összekapcsolható a térbeli adatbázissal. Ebben az Oracle Forms segítségével, űrlapokkal lehet felvenni az ada-

tokat, melyekből lekérdezések, szűrések és riportok is kérhetők. Az adatfelvétel során az összetartozó információkat a rendszer egy logikai blokkban helyezi el.

A nyilvántartás alaptérképe a DTA-50 digitalizált topográfiai térkép elemeiből áll, kiegészítve az ország közigazgatási határaival, a Magyar Közút Kht. adatbázisával, valamint a természetvédelem területeivel (1. ábra).

A térbeli adatbázisban a létesítmények leíró adatai mellett rögzítve vannak a digitalizálás, illetve adatfelvétel körülményei is, melyek meghatározzák a nyomvonal pontosságát és aktualitását.

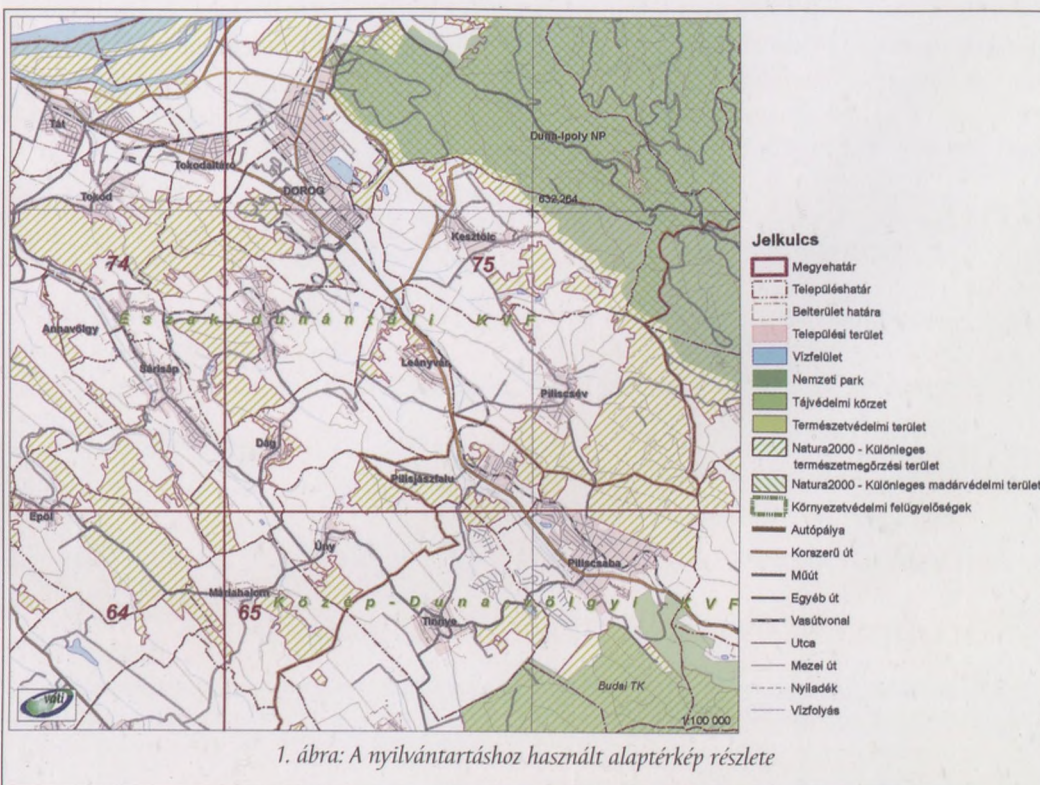
Mivel a legtöbb szakág már korszerű eszközökkel tervezi nyomvonalait, tervezési, illetve abszolút pontossággal is tarthatók a nyomvonal-adatok. A digitalizálás módja a nyilvántartáshoz érkező nyilatkozatkérelemmel adott térképi információ formátumától függ. A feldolgozandó anyag le-

het rajzfájl, képfájl, papírtérkép különböző méretarányban, koordinátajegyzék és ezek kombinációi.

A legpontosabb térbeli információt az EOV-ben szerkesztett kiviteli tervek, valamint a koordinátajegyzék szolgáltatják – az adatszolgáltatásban ezek előfordulása mindeddig csak 50%-os. Kevésbé pontos adatokat szolgáltatnak a térbeli illesztés nélküli rajzfájlok – ezek 15%-os gyakoriságúak.

A legnagyobb információvesztés (a feldolgozott tervek 35%-a) a képfájlok és a papíron érkező tervek esetében fordul elő, amikor a digitalizálás során a méretarány leromolhat az 1:50 000 léptékre is.

A nyomvonalak feldolgozásának több módja van, de minden esetben a legnagyobb pontosságra törekszünk. A feldolgozás két lépésben történik. Előbb elkészül az adott nyilatkozatkérelemhez tartozó szakasz konvertálása, illetve digitalizálása, majd szerkesztés után a letisztult szakaszokat illesztjük



1. ábra: A nyilvántartáshoz használt alaptérkép részlete

be a nyilvántartási adatbázisba, melyben különböző helyeken tároljuk a megvalósult és a tervezett állományokat.

Minden egyes nyilatkozatkérel-
lem esetén kinyomtatjuk a léte-
sítmény átnézeti és részletes tér-
képét, amelynek segítségével a
még analóg adathordozókon tá-
rolt információkkal is össze kell
vetni a nyomvonalat (2. ábra).

Az új térinformatikai rendszerben tárolt nyomvonalak a nagyobb pontosságon túl lehetőséget teremtenek gyors és összetett elemzések készítésére, és létesítményekhez kapcsolódó egyéb leíró adatok alapján történő leválogatások végrehajtására.

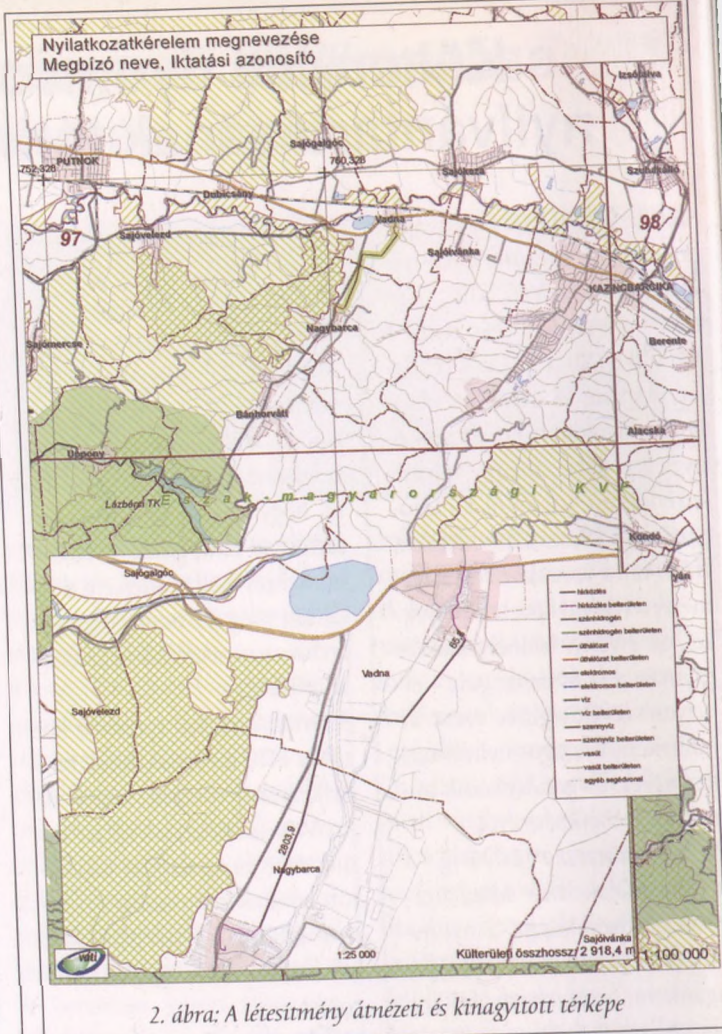
A jövőben azt a megoldást kell megtalálni, amely a közigazgatás számára költséghatékonyabb módon biztosítja a teljes körű, pontos, naprakész, országos, digitális közműadatokat tervezési, elemzési, hon-, polgár- és katasztrófavédelmi célokból.

A költséghatékonyság biztosítása érdekében kerülni kell a párhuzamos nyilvántartási rendszerek létrehozását és működtetését. Nagyon rossz hatékonysággal működnek a több helyen (pl. szolgáltatónál és önkormányzatnál is) vezetett, de nagyrészt azonos információkat tartalmazó nyilvántartások. Ráadásul az önkormányzatok többsége nem engedheti

meg magának, hogy ilyen összetett térinformatikai rendszert üzemeltessen, és a nyilvántartások aktualitása is elmarad a valóságtól. Az önkormányzatoknak az információkra van szükségük, és ezek minél hatékonyabb felhasználása volna a legfontosabb szerepük. A közműkezelők alapfeladata, fő tevékenysége viszont éppen a saját tulajdonukban vagy kezelésükben lévő hálózatok pontos nyilvántartása.

Éppen ezért az állami szerepvállalásnak arra kellene koncentrálnia, hogy a szolgáltatóknál jó digitális nyilvántartások álljanak rendelkezésre, és ezek kiegészítve a tervezett nyomvonalak körével hozzáférhetőek legyenek. Azoknál a szolgáltatóknál, ahol jelenleg (többnyire gazdasági okokból) nem megoldott a kezelésükben álló létesítmények teljes körű digitális térkép alapú nyilvántartása, ott segítséget kell nyújtani ezek létrehozásában és folyamatos vezetésében.

A célok eléréséhez először a szabályozási kérdéseket kell megoldani. Megfelelő szabályozással biztosítható a digitális térkép alapú nyilvántartások vezetésének, a digitális tervezés és tervezői adatszolgáltatásnak a kötelezővé tétele, az adatok hozzáférhetősége, valamint a különböző nyilvántartások kompatibilitása, egységes, szabványos felépítése.

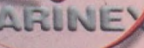


2. ábra: A létesítmény átnézeti és kinagyított térképe

Másodszorban egy pénzügyi alapot volna célszerű létrehozni, amelyből támogathatók azok a közműszolgáltatók, amelyek önerajukból nem képesek a hálózatauk vonatkozásában digitális térkép alapú nyilvántartás létrehozására. A pénzügyi alap feltölthető lenne akár a szolgáltatási díjakba kötelezően beépítendő díjtétellel. Harmadszorban gondoskodni kellene – akár az

előbbieken említett alap terhére – egy olyan alkalmazásréteg fejlesztéséről és üzemeltetéséről, amely biztosítja a különböző szereplőknel (közműszolgáltatóknál, tervezőknél) lévő adatok egyben történő kezelését, amihez a Váti több évtizedes, hasonló területen szerzett tapasztalatait is fel lehet használni.

SZEKERES ORSOLYA,
HENTZ OLIVÉR



VARINEX
INFORMATIKAI ZRT.

Egységben az erő

Autodesk Topobase 2007

- Autodesk Map3D és MapGuide Enterprise alapok
- Oracle Spatial adatbázis háttér
- Nyitott, rugalmas felépítés és integráció
- Modularizált - szakági modulokkal bővíthető
- Topológia kezelése, változáskövetés

GeoSpatial megoldások az Autodesk-től.

Hogy nőjön a térképe értéke!

VARINEX Informatikai Zrt. • 1141 Budapest, Kőszeg u. 4. • Telefon: 273-3400 • Telefax: 273-3411
mail@varinex.hu • www.varinex.hu



termékek és szolgáltatások

AHOL MINDEN A HELYÉN VAN!

HM Térképészeti Kht.

Székhely
1024 Budapest
Szilágyi Erzsébet fasor 7-9.

Levélcím
1276 Budapest 22, Pf.: 85

Központi telefon
336-2030

Fax
212-4223

Honlap
www.topomap.hu

E-mail
hm.terkepesheti.kht@topomap

**Ügyfélszolgálat
és Térképbolt**

Cím
Budapest II. kerület
Fillér u. 14.

Telefon / Fax
212-4540

E-mail
ugyfeliszolgalat@topomap.hu

Nyitva tartás
Hétfő-szerda: 09.00-15.00
Csütörtök: 09.00-18.00
Péntek: 09.00-13.00



Topográfiai térképek



Dombortérképek



Faksimile térképek



Falítérképek



Légiforgalmi térképek



Autó- és várostérképek, atlaszok



Egyéb termékek



Digitális térképészeti adatbázisok



Légifényképtár



Teljes körű nyomdai szolgáltatás



Felcímkézett utcák Tokióban



Aki már járt Tokióban, tudja, hogy a városban való tájékozódás nem csak a turisták számára jelenthet komoly kihívást, és még egy hordozható műholdas helymeghatározó rendszer (GPS) segítségével is gondjai akadhatnak a gyanútlan utazónak. A metróalagutak kibogozhatatlan sűrűjében pedig, ahol a GPS-jelek nem foghatók, garantáltan eltévedünk.

A Tokiói Mindenütt Jelen Levő Hálózat (Tokyo Ubiquitous Network Project, TUNP) nevű kutatási projekt keretében olyan rendszert akarnak létrehozni, mely nem egy előre beprogramozott térkép alapján navigál minket a szélességi és a hosszúsági fokunk meghatározásának segítségével. A projekt vezetője, Ken Sakamura elkép-

zelése szerint az épületeket kell rádiófrekvenciás azonosító (RFID) adókkal ellátni, ezt érzékelné egy hordozható vevőkészülék, és ennek segítségével tájékozódhatnánk a városban. A rendszer tesztelési fázisában a híres Ginza nevű bevásárló negyed épületeit címkézték (taggelték) fel a legkülönbözőbb információkkal. A TUNP keretében a felhasználók, illetve az olvasóberendezések csak passzív üzemmódban működnek, azaz nem követhető nyomon, hogy ki merre járkal a városban. Az RFID-t, és a használatukkal járó személyiségi jogi aggályokat lazábban kezelő japánok valószínűleg nem fognak félni a Nagy Testvértől -, állítják Sakamurák, hisz a szigetországban a technológia igen elterjedt.

Mivel a projektben magukra az épületekre van elhelyezve az információ, a rendszer tetszőlegesen bővíthető. Ha megnyílik egy új bolt, a tulajdonos „kihirdeti” a kapható termékekről szóló leírást egy chipen. Hasonló módon az épületek története, illetve a hozzájuk kapcsolódó turisztikai tájékoztatók is lehívhatóvá válnak az arra járók számára. A rendszerbe programozott háromdimenziós térkép a környéken található RFID-k alapján határozza meg a felhasználó helyét, és ezt 3D-ben meg is jeleníti a leolvasott információval együtt.

A japán kormány a TUNP egy hónapos tesztüzemére (forintba átszámítva) milliárdokat költött, és nem titkolt célja, hogy a közeljövőben az egész



belvárost felcímkézzék ilyen módon. Addig is lesz mit fejleszteni a leolvasó berendezésen, hisz egyelőre igen nagy méretű, így használata praktikusnak semmi esetre sem nevezhető.

AGENT PORTÁL

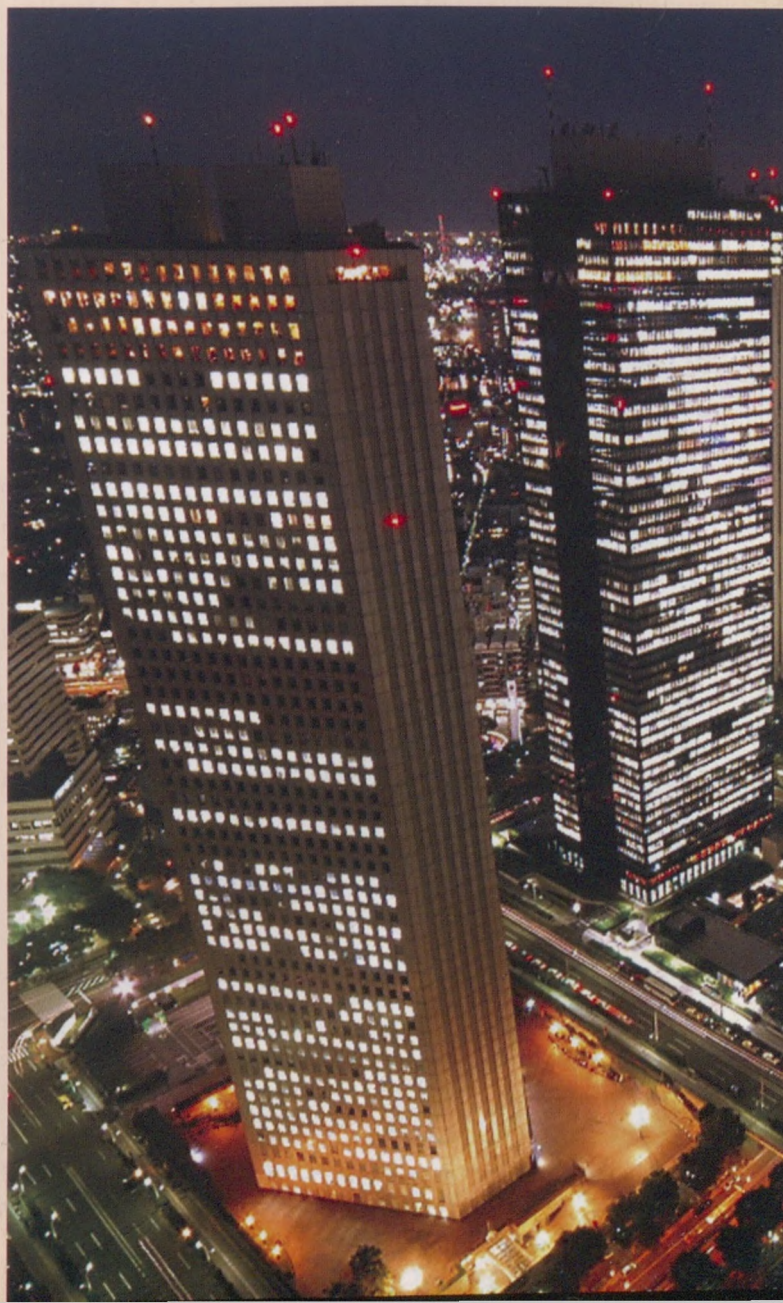
(<http://agent.aitia.ai/>)

...és egyszer talán nálunk is

Lehetséges, hogy egyszer RFID-címkék rendszere segíti majd a tájékozódást a Műegyetem központi épületének labirintusában. Szép ez a patinás épület, de egy "gólyának" fél évig is eltart, amíg biztonsággal eligazodik benne. Apró kényelmetlenségnek hihetnénk ezt, hiszen többnyire elegendő - itt is, másutt is - követni az eligazító táblákat. Egy vak ember azonban nem hagyatkozhat a látására, ha bonyolult szerkezetű, nagy középületben, bevásárlócsarnokban, szolgáltatóházban akad dolga. A tűzoltók pedig az életüket kockáztatják, ha egy nehezen áttekinthető terepen átláthatatlan füst korlátozza a tájékozódásukat.

A rádiófrekvenciás azonosítás (angol rövidítéssel RFID) a II. világháború katonai alkalmazásaihoz nyúlik vissza: az angol csapatok a repülőgépek gyors megkülönböztetésére használták. Napjainkra ez a megoldás sokat finomodott, s megkezdődött az egyre látványosabb térnyerése. A BME Fotogrammetria és Térinformatika Tanszékén érthetően a belső terekre is szeretnék kiterjeszteni a gyors, pontos, biztos hely- és helyzetmeghatározás lehetőségeit. Az RFID-címkék alkalmazásának feltételeit kutatják ott, ahol már nem látják a műholdakat a GPS-ek. Van mit dolgozni a programon, hiszen különböznek a belső terek építészeti adottságai és használatuk körülményei. Kutatásaik eredményeként várhatóan többet lehet majd tudni a változó feltételeknek megfelelő címkék kiválasztásáról és elhelyezésük körülményeiről.

A városi közlekedésben is hasznosak lehetnek az RFID-címkék. Óvatosabb vezetésre figyelmeztethetik az autóst, ha például sorompóhoz, váratlan akadályhoz, játszótérhez vagy egy ismert bal-eseti gócpontozhoz közeledik. A tanszék kutatói RFID-olvasóval és GPS-szel vizsgálták a címkék elhelyezésének, tájolásának legkedvezőbb megoldásait. Az EU Safespot nevű integrált projektjének keretében zajlottak, illetve zajlanak a kísérletek. A RFID-címkék remélhetően hozzájárulnak majd a közlekedés biztonságához.



Önkormányzati adatvagyon-felhasználás térinformatikai alapokon

Az önkormányzatok kezelésében meglévő különböző mélysegű és formátumú adatvagyon hatékony felhasználására az ésszerűség mellett a közelmúltban lezárult GVOP 43x pályázatok irányították rá a figyelmet. E pályázatok éppen a hasznosítás gyakorlati formáinak kidolgozását szorgalmazták. A sikeres pályázatokkal – amelyek szakmai megvalósításában a Geoview Systems mintegy 40%-os részesedéssel vett részt – a hasznosítás kérdése nem zárult le véglegesen. Az önkormányzat tulajdonában lévő, a napi működés során egyre bővülő adatállománynak a szolgáltató önkormányzati modell megvalósításából következő többcélú felhasználását biztosítani ma is komoly feladat. A legfőbb probléma, hogy noha a felhalmozott adatvagyon mértéke felbecsülhetetlen, az adatok keletkezése és kezelésük informatikai előlete, heterogén szerkezetük nem könnyíti meg a célirányos felhasználást. A megoldás kézenfekvő: a hasznosításhoz a hete-

rogén adatállományokat adatbázisokká, a szigetmegoldásokat korszerű, az internetes elérést is biztosító integrált alkalmazássá, az adatkezelés több ízben tapasztalt, még esetleges formáit pedig egységes, szabályozott eljárássá kell alakítani. Egyes felmérések szerint az önkormányzatoknál nyilvántartott adatok több mint 85%-a közvetlenül vagy közvetve térképhez, térhez köthető. A törvényben szabályozott helyi igazgatási feladatok közül többek között a településfejlesztés, a városüzemeltetés, az építés-hatóság, a közterület-fenntartás, a környezetvédelem, ingatlanvagyon-kataszter és a gazdálkodási feladatok jó része, sőt a helyi döntések támogatására kialakított un. VIR (Vezetői Információs Rendszerek) is mind-mind strukturált téradat-felhasználást igényelnek. Az önkormányzat és szervezeteinek adatkezelését javító megoldások és módszerek átadása, a helyi adatvagyon hasznosításának térinformatikai támogatása és a szükséges IKT



Dely Ferenc

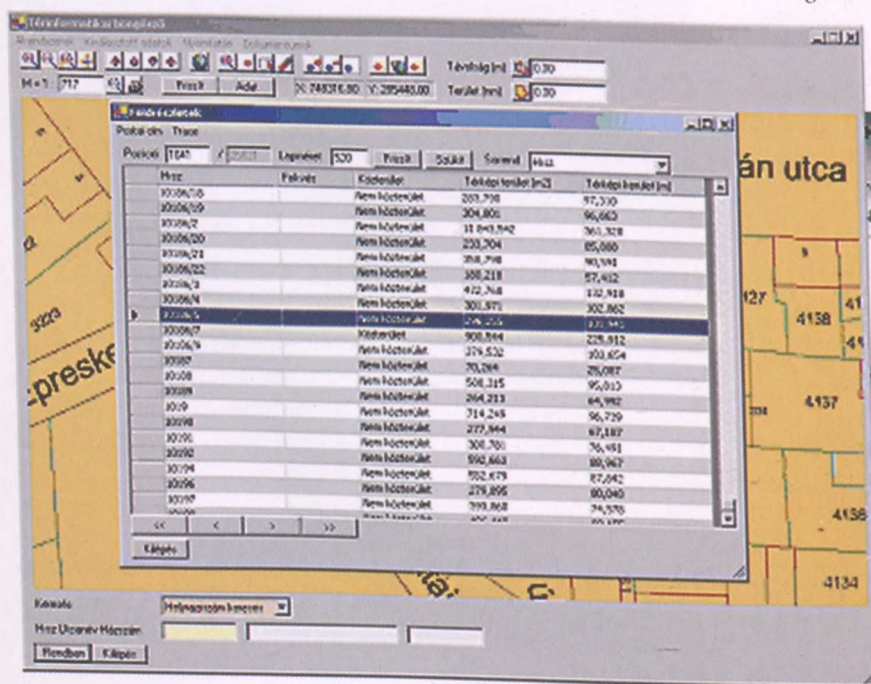
Az informatikával 80-as évek végén, pályakezdése után néhány évvel került kapcsolatba mint értékesítő. Az utolsó 14 év a Geoview Systems Kft. kötelékében telt el, ahol jelenleg értékesítési igazgatóként dolgozik. Ezen időszak alatt találkozott és megismerkedett a térinformatika önkormányzati, kormányzati és közmű, valamint a területfejlesztési ágával. A Geoview-nál már a 2000-es évek elején, az IT kapcsán az elmúlt években a került fókuszba az e-kormányzat, illetve e-önkormányzat témája, melyekre a cégének – többek között térinformatikai területen is – működő megoldásai vannak.

infrastrukturális feltételek biztosítása az önkormányzatok számára kulcskérdéssé vált. A szükségletek és különféle, a minőség irányba mutató felhasználói igények, valamint az adatvagyon térinformatikai alapokon történő felhasználása a Geoview Systems fejlesztési tevékenysége számára három kiemelt területet jelentettek. A kijelölt fejlesztési területek egymástól egyáltalán nem függetlenek, hanem éppenséggel egymásra támaszkodnak. A különbség abból adódik, hogy a

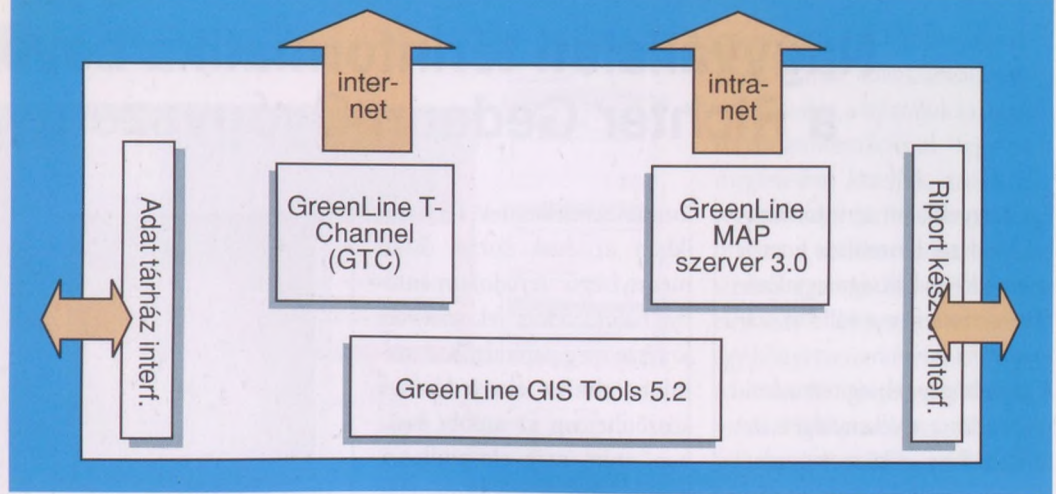
közös adatvagyonból melyik adathalmaz hozzáférése jelent relevanciát, azaz a fejlesztési terület egyúttal kijelöli a felhasználói célcsoportokat is:

- Belső általános alkalmazás,
- Belső szakterületi alkalmazás,
- Térinformatikai alapú web-szolgáltatás.

A hivatalok működésének éppen az a lényege, hogy minimalizálják a belterjességet, azaz kiszolgálják a hatókörükbe vont lakosságot, intézményeket, vállalkozásokat. Az előző-



Geoview
systems
Powered by Geoview



ekben említett 3. fejlesztési terület az interneten elérhető térinformatikai szolgáltatásokat és alkalmazásokat fedi le. A térinformatika belső hivatali felhasználása mellett az önkormányzatok tevékenységük javítására a lakossági, illetve a KKV-ügyfelek magas színvonalú kiszolgálása érdekében folyamatosan törekednek az interneten keresztül biztosítható szolgáltatások körének bővítésére. Az internetes felhasználás iránti igény növekedését számos új külső tényező is kiváltotta. A GIS szakmai környezetet meghaladó penetrációja (gondoljunk a GPS navigációs rendszerek elterjedésére) és az átviteli közegeknél bekövetkező minőségi változás, a szélessávú internet általánossá válása a legfontosabb befolyásoló elemek között említhetők.

Az térképi információk elérését biztosító e-térinformatikai rendszer tulajdonképpen az önkormányzati térinformatikai rendszerek funkcionalitásának webkörnyezetre való kiterjesztése, azaz a GIS-funkcionalitások önkormányzati portálon vagy kliensalkalmazáson történő elérésének biztosítása. Az önkormányzati GIS-rendszerek továbbfejlesztése egy portálrendszerbe olyan távlatokat nyit, amelyek révén lehetővé válik a meglévő térinformatikai adatok publikálása a digitális ügyfélszolgálati rendszer keretein belül úgy, hogy azok tartalmukban és megjelenésükben számos célcsoport igényeihez igazíthatóvá válnak. A térinformatikai adatvagyon megosztása, a többszintű adathozzáférés megfelelően kialakított jogosultságok, adatvédelmi és biztonsági elemek figyelembevételével, valamint a törvényi, jogszabályi, helyi rendeleti megengedhetőség mellett történik. Az interneten keresztül így elérhetővé válnak az adott település komplex műszaki alaptérkép-rendszerének publikus grafikus térképei (pl.: ren-

dezési terv, közműtérkép, ortofotó stb.) és alfanumerikus adatai (pl.: rendezési terv előírások, ingatlanvagyon-kataszter adatok, közmű alapadatok, építési alapadatok, demográfiai adatok stb.).

Az internetes publikáció biztosítása mellett azonban a fejlesztés még egy komplex problémakörrel szembesült, mégpedig az egyszerűsítés követelményével. A lakosság és a vállalkozások számára ez azt jelenti, hogy az adott ügyben az ország bármely önkormányzatánál kezdeményezett ügyfélkapcsolatban azonos színvonalú és azonos tartalmú szolgáltatáshoz kell jutniuk. Csak azonos eljárásrend szerint kialakított rendszerekre alapozva lehet egységes tájékoztatást adni. Ennek megvalósítása a GIS-alkalmazásokra vonatkoztatva úgy érhető el, ha az egyes alkalmazások alá a munkafolyamatok és folyamatok leképezése azonos tagolás szerint történik. Az azonos tagolás azonos hozzárendelt (hozzáférhető) információs halmazt is jelent, így biztosítva az (ügy-) munkafolyamat teljes szakaszában a releváns adatszolgáltatást.

Azonban a fenti célkitűzések átültetése a gyakorlatba nem egyszerű feladat. A különböző térképi információkkal dolgozó felhasználókat munkájuk során ma már számos alkalmazás segíti. Ugyanakkor a szakfeladatok bővülésével olyan új összefüggések, térképi elemzések és megjelenítési formák

iránt támadt kereslet, amelyek képesek a ma még heterogén adatállományokból álló önkormányzati adatvagyon kezelésére, elemzésére, az így előállított eredmények tárolására, az újrafelhasználás és az internetes publikálás támogatására.

A célok megvalósítására és a heterogén GIS-rendszerek használatából eredő korlátok feloldására született meg a Geoview GreenLine Technology Channel (GTC) informatikai szervízcsomagja, amely az általa nyújtott szerveroldali funkcionális segítségével biztosítja a kliensoldali alkalmazások számára az elérést, illetve a nyilvános webpublikálás lehetőségét. A GTC együttműködő komponensek halmaza, amely a szabványos, alkalmazásfejlesztési környezetben annak eszközeit használja fel, növelve ezzel a szerveroldali erőforrás-kihasználás hatékonyságát. A számos új funkcióval bíró GTC-rendszer az alatta levő rétegekből adattípustól, adatbázis-felépítéstől függetlenül, valós időn belül, megfelelő formában juttatja továbbfelhasználásra az információkat az alkalmazás számára. Segítségével adott esetben nincs szükség a korábbiakban előállított elemzés, térképi reláció és egyéb térképi információk elmentésére, hiszen azok a GTC használatával bármikor reprodukálhatók. A raszteres és a digitális, vektoros állományok vizuális megjelenítése egyaránt támogatott. Az adott alkalmazás adatai és a térképi informá-

ciók együttesen jelennek meg a webfelületen. A kliens felhasználó felület a szerveroldali alkalmazástól függetlenül alakítható. A fejlesztés során derült ki, hogy az alkalmazott koncepció kiválóan alkalmas más rendszerek tudásának kiszélesítésére. A független megoldás lényege, hogy akár GreenLine, akár az AutoCAD dxf, illetve a MicroStation dgn, és egyéb, más formátumú adatokból épített grafikus adatbázisból képes relációs kapcsolatokat létrehozni és karbantartani. A GTC komponenseit a .NET és JAVA 2 által támogatott nyelveken (C#, kritikus helyeken Managed/C++, JAVA 2) fejlesztették. A .NET Framework és JAVA 2 hatékony eszközökkel támogatja mind a Windows desktop, mind a webkörnyezetben történő alkalmazásfuttatást. A megoldás egyaránt alkalmazható ma már Oracle és MS környezetben is. A térképi és szöveges adattartalmak webes megjelenítése az IIS (Internet Information Server) vagy az ORACLE Application Server 10g R2 által biztosított felületen történik. A publikáló alkalmazás a Geoview GreenLine termékcsaládjának része, amely a széleskörű felhasználási és bővítési lehetőségeit éppen a bevezetőben említett GVOP projektekben bizonyította, mint Szombathely, Nyíregyháza, Eger, Debrecen, Miskolc MUV-ok, illetve Baja, Budaörs és Szentgotthárd városok.

DELY FERENC

Nagyvállalati térinformatika bevezetése a Richter Gedeon Gyógyszergyárnál

Egy nagyvállalati térinformatikai rendszer használata hosszú távon idő- és költségmegtakarítást eredményez a vállalat számára.

A számítógéppel segített adminisztráció, a tevékenységek automatizálása, a központi adattárolás, a szabványdokumentumok tárolása sok fölösleges papírmunkától és rutinfeladattól kíméli meg a felhasználókat. A belső személyek és az elvégzendő feladatok pontos nyilvántartása fontos lépés a munkaerő-gazdálkodás hatékonyságának növelésére.

A meglévő adatok alapján minőségileg új adatok előállítás, a költség-, munkaerő- és eszközbecslés lehetősége segít a döntés-előkészítésben.

A kimutatások készítésével nemcsak a belső információs rendszer bővül, hanem a külső cégekkel folytatott kommunikáció is hatékonyabbá válik.

A Richter Gedeonhoz hasonló vállalatokat igazából egy kisvároshoz tudnám legjobban hasonlítani. Nagy területen helyezkednek el, több száz épületből, építményből állnak, saját útjaik, utcáik, parkjaik vannak, és sokféle, bonyolult közműhá-

lózattal rendelkeznek. Tervtárakban az évek során óriási mennyiségű tervdokumentáció halmozódott fel, melynek jó része még papíralapú. A számítástechnika elterjedésének köszönhetően az utóbbi években azért már elmondható, hogy a legtöbb helyről digitális tervállomány érkezik, de ezek sokszínűsége, egyedisége miatt természetesen közvetlenül nem integrálhatók be egy térinformatikai rendszerbe.

Mikor áttanulmányoztuk a Richter Gedeon rajztárát, hamar kiderült, hogy abban a formában, amelyben jelen pillanatban vannak, erre a célra nem alkalmasak. A tervek szakáganként más és más tervezőtől érkeznek, különböző programokkal készülnek, melyekben mindenki a saját kedve szerint rajzol, vagy éppen nevezi el a rétegeket, objektumokat.

Rajzszabványok

A rajzszabvány segítségével minden szakági objektumot, vonalat vagy más rajzi elemet rendezetten tárolnak a rajzokban, vagyis azok úgy jelennek meg, hogy bárki számára egyér-



Cservénák Róbert

Okl. földmérő és térinformatikus mérnök. 1973-ban Kaposváron született. Az ottani építőipari szakközépiskola után tanulmányait a Pollack Mihály műszaki főiskola informatika szakán folytatta mint építész informatikus, majd a Budapesti Műszaki

Egyetem Földmérés és Térinformatika szakán másoddiplomázott. 1994 óta a HungaroCAD Informatikai Kft.-nél dolgozik, tíz éve a térinformatikai részleg vezetőjeként. Hűsége a HungaroCAD-hez és az Autodesk-technológiákhoz immár tizennégy éve a mai napig töretlen. Első publikációi a kilencvenes évek végén jelentek meg, azóta folyamatosan ír cikkeket szaklapokba. Előadásokat tart konferenciákon, szakmai rendezvényeken, egyetemeken. 2000-től öt éven keresztül a CADvilág magazin alaptechnológia rovatának vezetőjeként is tevékenykedett.

telműen nyomon követhetők lesznek. A rajzok egységes képe megkönnyíti az átláthatóságot, nyomtathatóságot, átdatthatóságot más rendszerekbe, illetve a más nyelvekbe történő konvertálhatóságot. Ez alapfeltétele a műszaki rajzokon alapuló automatizmusok bevezetésének.

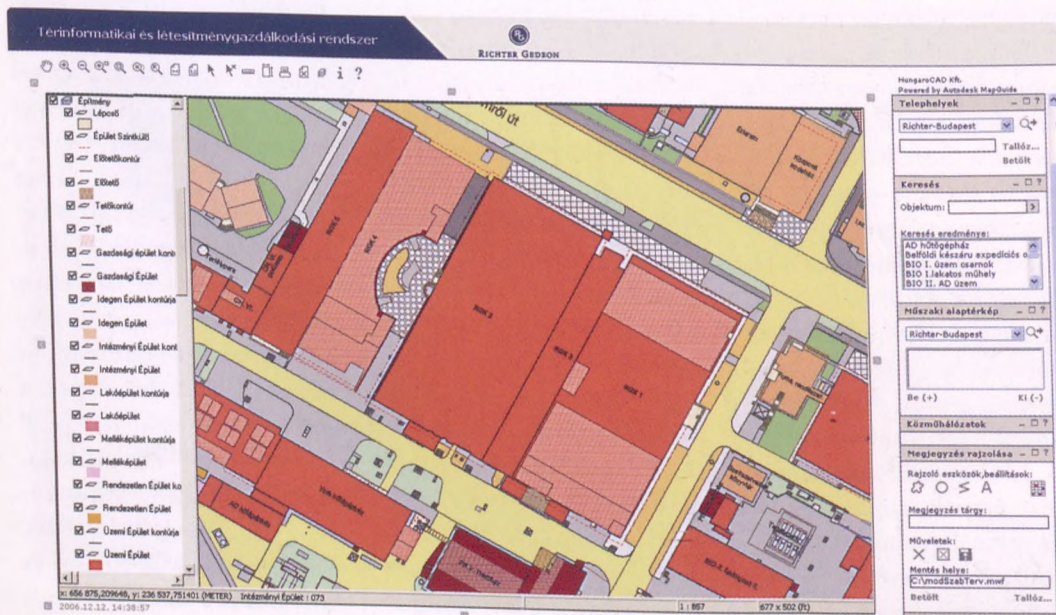
A szabvány megalkotása több hónapot vett igénybe, mialatt folyamatos tárgyalássorozat zajlott a belső és külső tervezőkkel. A kialakított 12 szakági fólia-szabvány már több száz főlíát, beállítást és keretet tartalmaz.

A megoldás

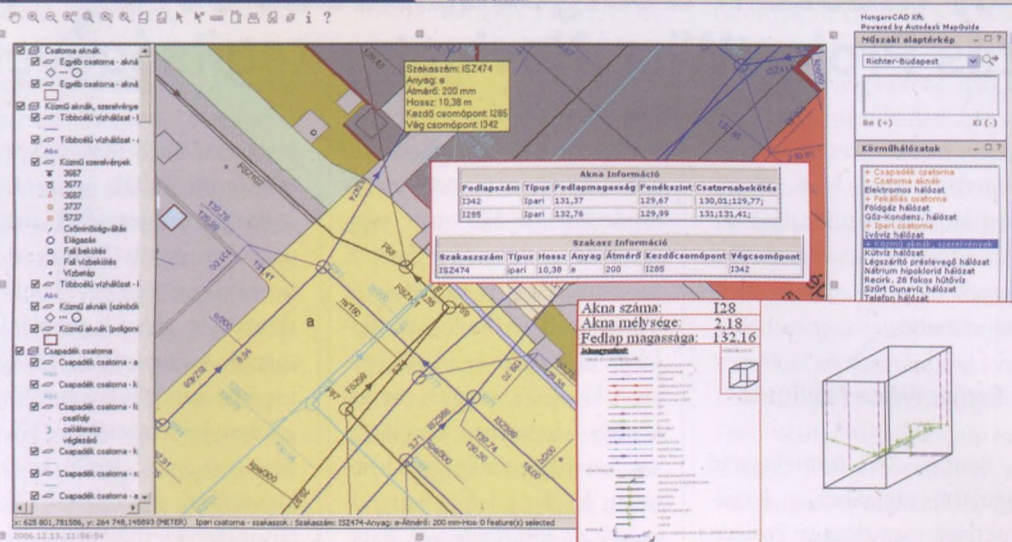
A Richter Gedeon műszaki információs rendszere egy kliens-szerver alapú megoldás lett, amely böngészőoldalon csak webböngészőt és egy – automatikusan feltelepülő – bedolgozó modult igényel. A rendszer vázát egy központi szerveren működő Autodesk MapGuide szoftvercsomag adja. Ez a program egyben alkalmas műszaki dokumentációk gyors vektoros adatszolgáltatására, raszteres (szkennelt) képek fogadására és adatbázis-kezelésre is. A rendszer alapadat-szolgáltatását AutoCAD-alapú munkahelyek végzik. A böngészőoldalon egy olyan speciális kezelőfelületet alakítunk ki, melynek használata a lehető legkönnyebben és leggyorsabban megtanulható, speciális számítógép-kezelői vagy informatikai tudást nem igényel.

Mindennek alapja az alaptérkép

Ahhoz, hogy az objektumokat a térben el tudjuk helyezni, el kellett készíteni az egyes telephelyek alaptérképét, melyet fo-



1. ábra: A felhasználói felületbe integrált alaptérkép



2. ábra: A szakági közműterképek csatolt adatokkal, képekkel, részletrajzokkal együtt integrálhatók a rendszerbe

lyamatosan karban is kell tartani, hisz a gyár állandó változásban van. Új épületeket, építményeket, parkokat, utakat építenek, alakítanak át, vagy régiakat bontanak le. Az alaptérképek a szabványosítás után az első olyan műszaki rajzok voltak, melyek a térinformatikai rendszerbe is átkerültek. Egy jól felépített és karbantartott CAD-rajz pillanatok alatt integrálható a térinformatikai rendszerbe. A cél pedig ez.

Felhasználói felület

Célunk olyan felhasználói felület kialakítása volt, amely mindenki számára különleges előképzettség nélkül is könnyen használható. A sokrétű funkcionalitást hierarchikus struktúra szerint tárjuk a felhasználó elé, így a felhasználói felület mindig egyértelmű, könnyen kezelhető lesz. A felhasználói felület központjában minden esetben a térkép és a keresési szempontok, illetve a keresési eredményeket megjelenítő felület áll. Nagy hangsúlyt helyeztünk arra is, hogy a térképi információk szintén könnyen értelmezhetők, egymástól jól elkülöníthetők legyenek. Az Autodesk MapGuide teljes mértékben nyitott szimbólum-eszköztárral rendelkezik, így a térképen használhatók lesznek a külön-

böző alaptérképi, illetve közmű-szakági térképek jelkulcsai.

Közmű-integrációk

A jól megépített alaptérkép már fogadni tudja a különböző szakági közműterképeket. Természetesen itt is kiemelt hangsúlyt kell fektetni a topológikus felépítésre és az egyes objektumokhoz kapcsolódó adatbázisokra. A Richter Gedeon megbízásából külső vállalkozók mindkét telephelyen (Budapest, Dorog) folyamatosan mérik a különböző közműhálózatokat, melyekből szabványos CAD-rajzokat készítenek. A szabványosított rajzokra az alaptérképhez hasonlóan a térinformatikai rendszerbe történő integráció vár, mely bizo-

sítja topológia meglétét, a rajz pontosságát, a különböző dokumentumok (fotók, DWG- és DWF-formátumban tárolt részletrajzok stb.) és adatbázisok kapcsolatát. A 2006-os év végére számos közműhálózat jelent meg a térinformatikai rendszerben a csatornahálózattól kezdve az elektromos hálózaton át a speciális 3D-s csővezetékekig. Ez a nem mindennapi munka mára több tízezer objektum integrációját jelenti, melyekhez hatalmas mennyiségű adatbázis kapcsolódik.

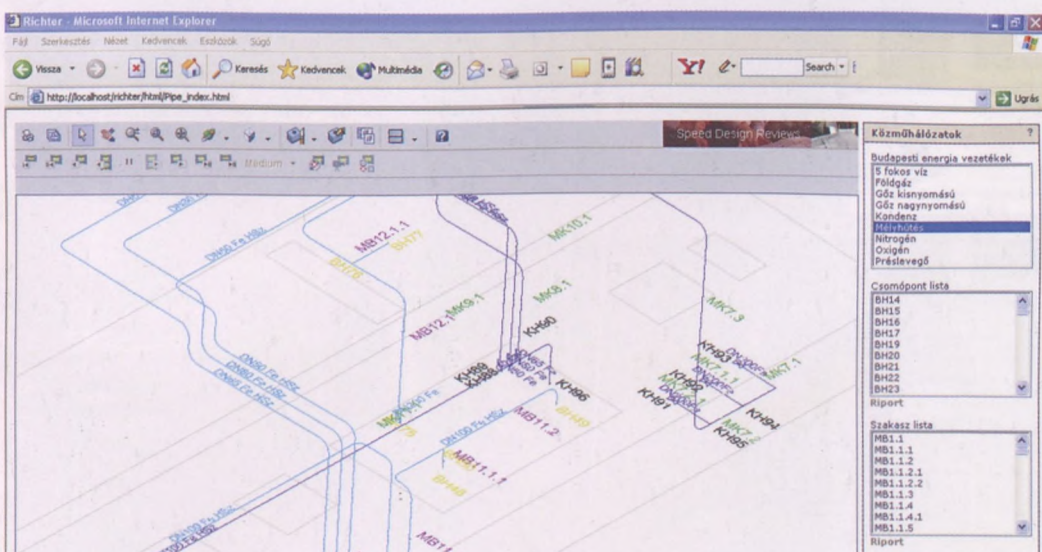
Rajztárház

Az átláthatóság és kezelhetőség érdekében a térinformatikai rendszert így egy speciális dokumentumkezelő rendszerrel

egészítettük ki. Elsődleges cél, hogy a már fóliaszabványosított rajzokat a hozzájuk tartozó tervdokumentációval együtt megfelelően kezeljük, azokat a jogszabási szint betartása mellett a térinformatikai rendszerből gyorsan és hatékonyan elérhessük. Ehhez a szerveren egy könyvtárszerkezetet kell létrehozunk, melyet a térinformatikai felületen keresztül meg kell osztani a felhasználókkal. Az állományok közvetlen hozzáférést nem engedhetjük meg, mert nem tudjuk biztosítani, hogy a felhasználók azokat a megfelelő struktúrában tárolják, és a precíz archiválási követelményeket betartsák. A rajztárház feladata tehát, hogy bármely létesítményhez tartozó bármely nemű elektronikus dokumentációt nyilvántartson és kezeljen a webfelületen keresztül. Az adattárház fizikai könyvtárszerkezeten alapul, de minden egyes adat adatbázisszinten is tárolva van az SQL Server-ben.

A rajztárház tehát nem más, mint egy intelligens állománykezelő rendszer, mely rendelkezik az állománykezelési alap- és kibővített funkciókkal, és az állományokhoz kapcsolódó történeteket rögzíti. Ennek megfelelően a háttérben egy tényleges állománykezelő (állomány-szerver) és egy adatbázis kombinációja áll.

CSERVENÁK RÓBERT



3. ábra: Az Autodesk 3D-s DWF-technológiájának köszönhetően valós időben mozoghatunk a csőhálózatok rengetegében

Hatékony műszaki adatgazdálkodás és projektszervezés ProjectWise Navigator segítségével

ProjectWise V8 XM

A hatékony műszaki és elsősorban a térinformatikai adatgazdálkodás legfontosabb kritériuma a rendelkezésre álló, általában hatalmas adatkészletek megfelelő kezelése. Egy-egy projektben számos rajzi fájlal, térképpel, az ezekhez csatolt raszteres állományokkal, illetve egyéb kapcsolódó dokumentumokkal (műszaki dokumentáció, szerződések, fényképek stb.) kell egy időben dolgozni. Megfelelő projektszervező és dokumentumkezelő háttérrendszer nélkül ezek mindennapi kézbe tartása, a különböző verziók kezelése és az egyes munkacsoportok irányítása általában igen körülményes, nehézkes és ezáltal roppant időigényes feladat. Ez jellemzően a költségek drasztikus emelkedéséhez, rosszabb esetben a minőség romlásához vezethet. Cikksorozatunk a Bentley ProjectWise V8 XM rendszer által biztosított szolgáltatások széles skálájának bemutatásával egy

igazán hatékony és minden tekintetben teljes körű megoldást kínál a jó műszaki adatgazdálkodás és térinformatikai projektszervezés sikeres megvalósításához.

ProjectWise Navigator

A Bentley XM termékcsalád legújabb tagjaként a közel-múltban megjelent a ProjectWise Navigator V8 XM. A ProjectWise Navigator a ProjectWise V8 XM együttműködési rendszer részeként hatékony megoldást kínál a kiterjedt projektek vizuális áttekintéséhez, analizálásához, a tervezés és építésirányítás folyamatainak követéséhez, valamint az eszközállomány valós idejű kezeléséhez.

Bármely műszaki tervezési projekt esetében az egyik legnagyobb kihívást a hatalmas adatmennyiség kezelésén túl ezen adatok hatékony megjelenítése és valós idejű áttekintése jelenti. Gyakran igen nehéz megjeleníteni egy-egy kiterjed-

tebb projekt valamely tetszőleges szeletéhez tartozó összes rendelkezésre álló rajzi vagy egyéb kapcsolódó állományt. A projektkezelési folyamatok és alkalmazott technológiák általában biztosítják az adatok egységes kezelését, az egyes elemek közötti kapcsolatok fenntartását, ám sokszor még így is lehetetlen feladat e kapcsolatrendszerek és projektelemek hatékony vizualizációja.

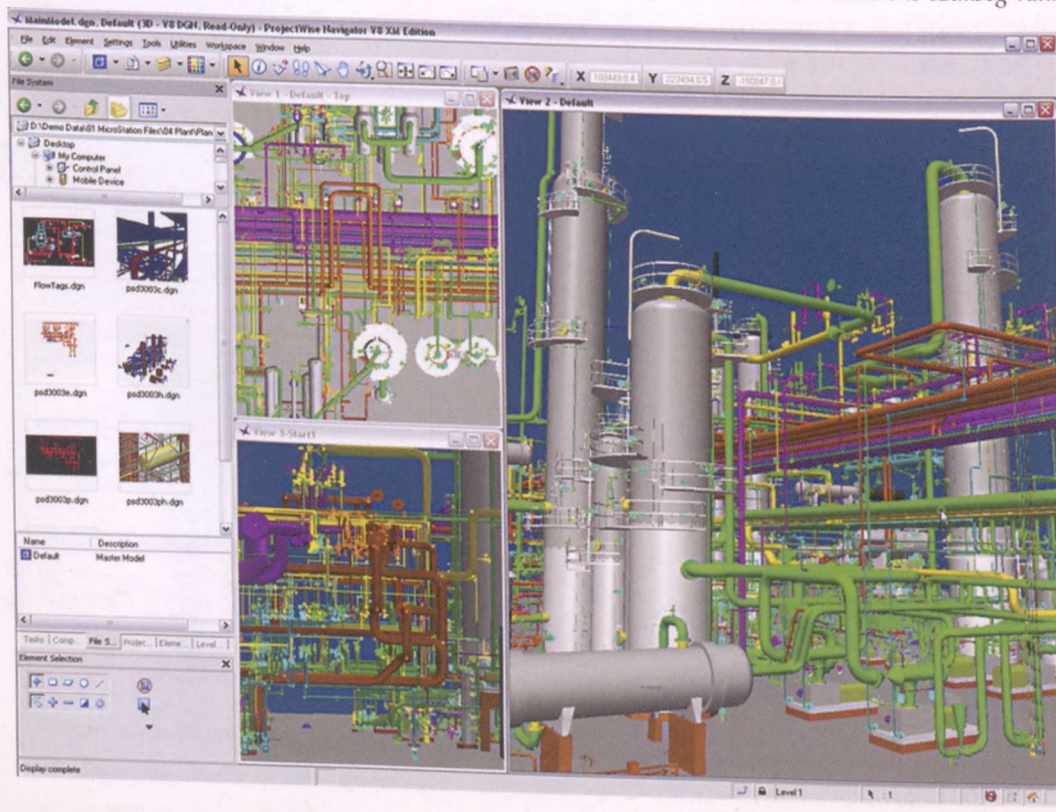
A ProjectWise Navigator erre a problémára ad megfelelő választ. Eszközei révén egy időben akár több száz egymással kapcsolatban álló rajzi állomány, dokumentum és egyéb információ megjelenítése biztosított. Ezzel a projekt folyamatok, az aktuális munkafázisok állapotának hatékonyabb áttekintésére, az ellenőrzési feladatok egyszerűsítésére ad lehetőséget.

A rendelkezésre álló tartalmakat azonban nem elegendő csupán megjeleníteni. Megfelelő korrekciós és dokumentációs eszközökre is szükség van.

Ha ezek hiányoznak, akkor a felfedezett hibák javítása, a szükséges megjegyzések, utasítások és egyéb információk hozzáfűzése egy-egy konkrét elemhez továbbra is problémás marad. A ProjectWise Navigator által a meglévő a tartalmak értékes információkkal bővíthetők, az egyes elemek közötti kapcsolatok beállíthatók, és a látványtervezéshez nélkülözhetetlen alapanyagok előállíthatók. Az ellenőrzések során továbbá olyan kiemelkedő automatizmusokat is biztosít, mint például a tervezési ütközések és interferenciák felfedése, vagy a különböző megvilágítási lehetőségek modellezése.

Egy projekt végrehajtása során kulcsfontosságú a megfelelő ütemezés. A rendelkezésre álló ütemterv folyamatos áttekintése és követése alapkövetelmény. Ugyanakkor sok esetben egy-egy előre nem látható körülmény miatt változások állhatnak be bármely ponton. Ilyen esetekben nélkülözhetetlen egy jó eszköz az ütemezés korrigálására. A ProjectWise Navigator – azon túlmenően, hogy a teljes ütemezés kézbe tartását biztosítja – a fenti probléma megoldására egy építési ütemezést szimuláló szolgáltatást nyújt, melynek segítségével az aktuális ütemterv szerinti bármely későbbi állapotnak megfelelő helyzet modellezhető.

Akár kisebb helyi, akár nagyobb nemzetközi projektről legyen szó, az egyes résztvevők között a kommunikáció elengedhetetlen. Építési, tervezési projekt esetén pedig a kommunikáció alappillére maga az adat. A különböző beszállítóktól származó vagy a partnerek számára biztosított adatok egységessége kiemelt fontosságú. Az egyes munkaállományok



formátumainak eltéréseiből adódó egyeztetési és konverziós kényszer minden esetben a projekt hatékonyságát veszélyezteti. Márpedig a különböző résztvevők által használt és jellemzően különböző szoftverek sokszor ezt eredményezik. Erre a problémakörre a ProjectWise Navigator frappáns megoldást kínál intelligens, szállítható adat- és munkacsomagok előállítására révén. E munkacsomagok bármely résztvevő számára mindig könnyedén feldolgozhatók és kezelhetők maradnak.

A ProjectWise Navigator tíz legfontosabb szolgáltatása:

1. Az információ világának összehangolása

A tervezési és építési projektek különböző alkalmazásokat és formátumokat használó 2D-s és 3D-s grafikus és geometrikus tartalomról állnak. A ProjectWise Navigator programmal a csoportok egy alkalmazásban

egyesíthetik a különböző 2D/3D-s tartalmakat a tervezéshez, a projekt áttekintéséhez és az elemzéshez.

Több száz támogatott alkalmazás és fájlformátum, többek között: DGN, DWG, DXF, SKP, PDF, IGES, STEP, PDS, AutoPLANT, PlantSpace, TriForma, Google Earth, Google SketchUp, 3DS.

2. Szabályozott környezeti integráció

Szabályozott környezetben a ProjectWise Navigator lehetővé teszi a csoportoknak a terv és a projekt tartalom összeépítésének ellenőrzését és felülvizsgálatát a fájl és a tartalom elérésével és az egyéb fájlokban tárolt tartalomhoz irányító hiperlinkek segítségével.

3. Az egyedi 2D/3D-s tervátekintő környezet

Minden 2D/3D-s terv- és projekt tartalom készítőjéhez sok projekt-áttekintő tartozik, mindegyiküknek sok különbö-

ző forrásból származó projekt-információt és tervet kell koordinálnia és áttekintenie. A ProjectWise Navigator az első vizuális együttműködési megoldás, amely egyedi, kiterjedt környezetet nyújt a 2D/3D-s adattípusok széles skálájához.

4. Erőteljes grafikai teljesítmény

A ProjectWise Navigator nagy teljesítményű grafikus és geometrikus szerkesztést tesz lehetővé átfogó, kiterjedt és egyszerűen használható áttekintő eszközzel. Többprocesszoros támogatással és az erőteljes Microsoft DirectX Graphics platformmal a ProjectWise Navigator meg tudja nyitni, és dinamikusan tudja kezelni a nagyméretű modelleket.

5. Projekt- és tervtartalom bővítése

A ProjectWise Navigator lehetővé teszi a csoport számára, hogy kiegészítő hozzászólásokkal és információkkal bővítse a terv- és projekt tartalmat az

eredeti fájlformátumon belül a tervezés teljeskörű együttműködése és a körbejáró szerkesztés érdekében. Tehát anyagok, PDF-referenciák, fények és egyszerű sejtgeometria hozzáadásával az eredeti tervtartalom bővíthető, ha a digitális jogszabályzás megengedi és irányítja. Digitális jogkezelés esetén általános hozzászólások és feliratok adhatók hozzá a speciális kiegészítések referenciájához az eredeti fájl integrációjának védelmére.

6. A tervek elemzése és hatásának értékelése

A ProjectWise Navigator virtuális környezetben segíti a csoportokat a projekttervezés és megépíthetőség vizsgálatában. A kiegészítő szervert futtatásra kész (RTR) szolgáltatása miatt minden ProjectWise Navigator felhasználó képes az építési ütemterv szimulálására és életszerű megjelenítésére, valamint kiterjedt összeütkö-



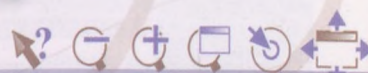
Kolibri MAP

A Kolibri az Intermap Kft. bejegyzett névjegye



Kolibri[®]
FORTE[®]

ISO 9001:2000
Minőségirányítási rendszer



Folyamat-ORientált Településirányítás E-önkormányzatoknak

integrált e-közigazgatási rendszer kis és nagy településeknek, kistérségi társulások számára

**Sikeres önkormányzati,
kistérségi projektek**
(6 megnyert GVOP-projekt)



Önkormányzati térinformatika



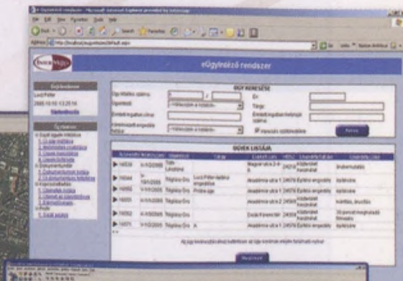
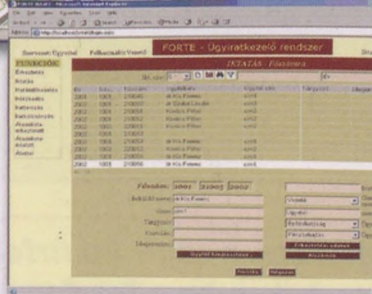
Elektronikus ügyintézés



Iktatás-ügyiratkezelés



**Teljes front office és
szakági back office alkalmazások**



InterMap Térinformatikai Tanácsadó Iroda Kft.

Tel.: +06 1 212-2070 Fax: +06-1 214-0352

www.intermap.hu info@intermap.hu



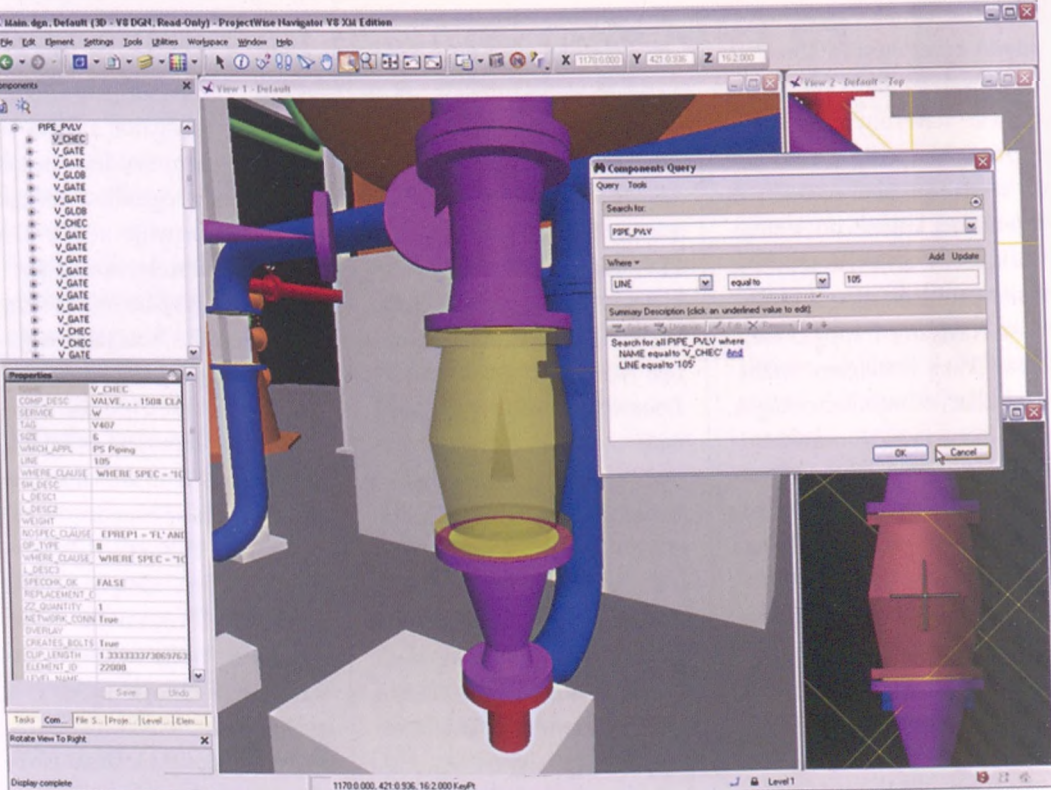
zések felfedezésére 3D-s modelleken.

7. Valós idejű eszközkezelés

A ProjectWise Navigator vizuális együttműködési eszközként az eszközöket típusuktól és elhelyezkedésüktől függetlenül valós időben kezeli. Ezek a lehetőségek a MicroStation számos beépülő innovációjának köszönhetők. Lehetővé teszik grafikai, geometriai, metaadat- és egyéb dokumentumok lekérdezését és hozzáférését, ha a ProjectWise együttműködő rendszer szerverhez kapcsolódik.

8. Szállítható és intelligens munkacsomagok létrehozása

A ProjectWise Navigator sokoldalú és nyitott megközelítése a több helyről származó forrásokból álló tartalom összeállításának. Sokoldalú megoldást jelent új dokumentumok és modellek létrehozására az olyan népszerű, változtathatatlan és szerkeszthető fájlformátumok esetén, mint pl.: DGN, DWG, DXF, IFC, PDF, HPGL/2, JPEG, TIFF, Google Earth,



Google Warehouse. A ProjectWise Navigator szabályozott környezetben szállítható, intelligens és csatolt projekt-munkarészek automatizálására és összeállításának kezelésére használható. A ProjectWise Plot szerverrel kiegészítve új le-

hetőségek is elérhetők olyan csatolt és könyvtárral ellátott PDF-fájlok létrehozására, amelyek teljes tartalmi szintű struktúrákból állnak.

9. Meglepően valósághű látványtervező és animáló platform

A ProjectWise Navigator egyedi gyártási környezetet nyújt a valósághű látványtervekhez, tökéletes vizuális kísérő eszközként az egyéb népszerű modellező és rajzoló eszközökhöz, amelyek nem rendelkeznek olyan kiváló minőségű látványtervezési és animálási képességekkel, mint a PowerDraft, SketchUp, AutoCAD LT és AutoCAD.

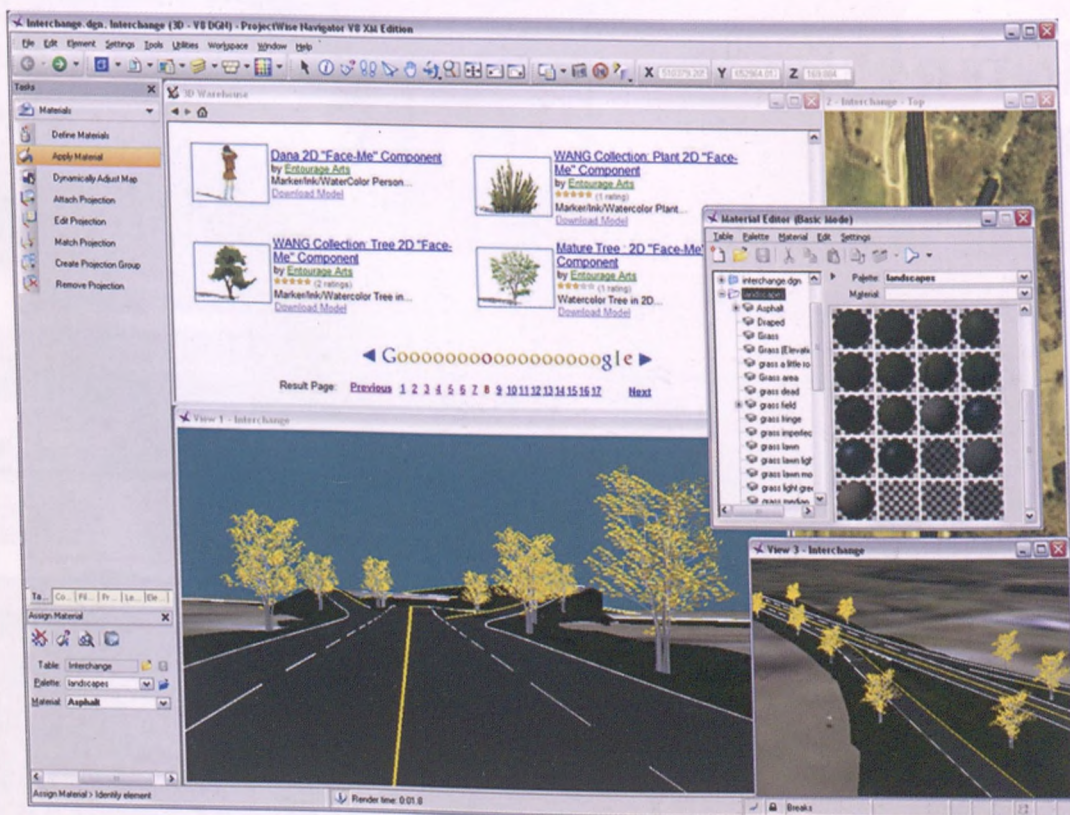
10. Szétosztott tartalom nagysebességű elérése

A ProjectWise Navigator gyorsító szerverekből profitál a fejlett fájllelés és a szétosztott válatok közötti együttműködés érdekében. A gyorsító szerverek lehetővé teszik a csoportoknak, hogy szétosszák a projekt-tartalmat a vállalaton belül, és hozzáférésük a fájlokhoz mégis LAN sebességű legyen, növelve a hatékonyságot.

Így az egész világból érkező több modell áttekintése egymás után már nem igényel előzetes tervezést.

FORRÁS: L-TÉR INFORMATIKA KFT.

További információ:
www.lti.hu



Használja ki maximálisan a légi- és űrfelvételek információtartalmát!

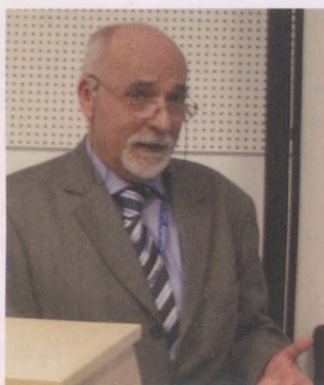
www.bekes.hu • Telefon: 06-26-346-019

Leica
Geosystems

Jubileumi GISOpen konferencia a GEO 45. tanévében

Sikeresen zajlott a március 12. és 14. között tizedik alkalommal megrendezett GISOpen konferencia. A résztvevők érdekes előadásokat hallhattak a szakma jeles képviselőitől mindhárom napon. Elméleti újdonságokkal ismerkedhettek az előadótérmekekben, új műszerekkel és szoftverekkel barátkozhattak a kiállításon. Mindenki találhatott kedvére való témát, hiszen a rendezvény során összesen 53 előadás hangzott el, melyből 17-et a Geoinformatikai Kar oktatói állítottak össze.

A jelentkezők létszáma, a tap-sok intenzitása és számos vélemény igazolta: jó volt a témák kiválasztása és az előadások színvonala. Akadt, aki sokallta a GIS inputjaként tekinthető geodéziai, térinformatikai és távérzékelési témák arányát, vagy az outputét, ahol olykor csak futólag említették a térinformatika alkalmazását, de nem volt jellemző az ilyen vélemény. A többséget nagyon érdekelte az adatgyűjtés technológiáinak változása, a különféle mérési, értékelési megoldások előnyei és hátrányai, az állami feladatok szükséges volta-nak és forrásaik szükségének ellentmondása. Az erdélyi restitúció előzményeinek, gondja-inak bemutatása pedig akkor is megért egy negyedórányi figyelmet, ha a végén kevés idő maradt a konkrét térinformati-



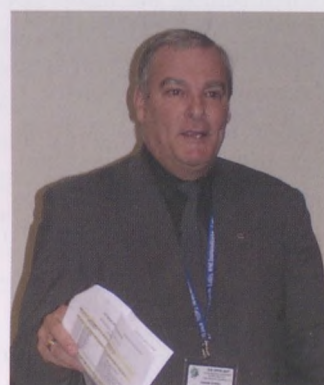
Vass Tamásnak kétszer tapsoltak. Először a Fasching Antal díj elnyeréséért, majd az előadása után

kai megoldások ismertetésére. Az egy teljes és a két fél nap ele-gendőnek bizonyult olyan ho-mogén blokkok kialakítására, amelyek jó áttekintést adtak az egymástól távol lévő szakterü-letek képviselőinek. Ilyen volt a geodéziai infrastruktúra vál-tozásairól szóló előadáscsoport az utána következő vitával, a kü-lönböző hardver- és szoftver-eszközök előnyeinek ismertetése, az eszközök gyakorlati be-mutatója, egy vízminőségi uni-ós programról szóló előadáso-rozat, a szakmát és oktatását érintő nemzetközi projektek s a földügy aktualitásainak téma-köre. Két alkalommal választani kellett a párhuzamos szekciók között, de ez nem sok résztve-vőnek okozott gondot. Eleve ki-számítható volt, hogy eltér a két-két témakör iránt érdeklő-dők szakmai felkészültsége. Valószínűleg az is motiválta a jelentkezőket, hogy a mér-



Barsi Árpád: most kutatjuk, ho-gyan alkalmazható az RFID a bel-téri navigációhoz és a közlekedés veszélyeinek előrejelzéséhez

nőkamara értékes pontokkal díjazta a továbbképzést. Min-den harmadik résztvevő na-ponta sorban állt a kamara re-gisztrációjáért. Az első napi állófogadást kelle-mes baráti beszélgetés zárta. Ugyancsak a hangulatot emelte a második napi szakestély, mely alkalmat adott régi emlé-kek felidézésére, hiszen nagy számban vettek részt a konfe-rencián volt hallgatóink. Ezen esemény helyszíne a kollégium volt, de jól vizsgáztak intézmé-nyünk újonnan átadott helyi-segei, a több mint száz főt be-



Ulszoki Zoltán: Vérzik a szívem, hogy nem telik az alappontok kar-bantartására. De a megmaradók fennmaradásáról gondoskodni kell

fogadó előadótérmet és az új mérőtérmet is. Mivel a GEO fennállásának 45. tanéve az idei, a jubileum alkal-mából a szervezők egy kiad-ványt jelentettek meg. A kiad-vány jelenlegi tevékenységük és jövőbeni terveik ismertetése mellett szakmai cikkek gyűjte-ményét tartalmazza, melyek az elmúlt néhány év tudományos tevékenységét tükrözik. A kiad-ványt a konferencia vala-mennyi résztvevője megkapta. Folytatás: 2008. március 12. és 14. között a jövő évi GISOpen konferencián.



Csak elől maradt néhány hely a késve érkezőknek



Részlet az eszközök bemutatójáról. Előtérben a Geo Easy („Geo Gizi”), háttérben a Trimble standja. Ott volt még az Arcanum, a Digikom, a Digiterra, az ESRI, a GeoCalc, a Geopro, a Geotrade, a Guards, a Navicom, a Sokkia és a Varinex is. Sokan órákig próbálták összevetni a konkurens termékek erejéit

Milyen változások várhatók a közmű-nyilvántartásban?

Ez a kérdés foglalkoztatta leginkább a Debrecenben összegyűlt szakembereket áprilisban. A magyarországi *Műszaki Térinformatika Konferencia* színvételű ugyanis idén a civil város szolgált. Bár a „kálvinista Róma” nem az ország közepe, mégis több mint kétszáz látogató tartotta fontosnak, hogy körképet kapjon a műszaki térinformatika mai helyzetéről. A közműnyilvántartás, a településirányítás, a távközlés és a területfejlesztés témái köré csoportosuló előadásokban természetesen az első két téma volt a leghangsúlyosabb, de külön szekciók foglalkoztak az adatfelvételi technológiákkal, mobil technológiákkal, valamint a vagyongazdálkodással is. 14 kiállító várta az érdeklődő felhasználókat termékbemutatókkal és nem teljesen pártatlan szakmai tanácsokkal.

Egy olyan kis országban, mint Magyarország, még akkor is családi hangulat uralkodik egy szakmai rendezvényen, ha a szervezők a teljes szakterületet megmozgatják. Így volt ez Debrecenben is. Korábban félbehagyott szakmai megbeszélések folytatására, közös tervezésre, tapasztalatok átadására remek fórumot kínált a konferencia.

A plenáris ülésen Debrecen város képviselőjének megnyitója után Guba Pál a Debreceni Vagyongazdálkodási Zrt. egységes műszaki nyilvántartási rendszerét szemléletesen mutatta be, külön kihangsúlyozva a résztvevő cégek, intézmények együttműködésének fontosságát a folyamatok összevonása céljából.

Hallottunk arról az aktuális, bár nem új keletű problémáról is, hogy az önkormányzat a saját tulajdoni lapjait egyszerre

Az idei Műszaki Térinformatika Konferencia (gita) jelentősége még nagyobb lett annak fényében, hogy éppen akkorra derült ki: a nagy hagyományokkal rendelkező szolnoki OTK ez évben elmarad. A műszaki térinformatika amúgy is megkülönböztetett jelentőséggel bír a térinformatikai alkalmazások között. A Daratech piackutató cég 2006-ra vonatkozó adatai szerint a világ térinformatikai piaca 3,6 milliárd amerikai dollárra rúg. Ennek 38 százaléka, tehát durván 1,4 milliárd dollár esik az ún. szabályozott tevékenységekre, melyek közé a közművek, a távközlés, a szállítás és az oktatás is tartozik. Ez az összeg nagyjából megegyezik az igazgatási szektor (államigazgatás, regionális igazgatás, helyi igazgatás) területén elköltött összegekkel.

A szervezők, a Műszaki Térinformatika Egyesület ezúttal másodjára rendezte vidéki nagyvárosban a tanácskozást. Legutóbb Szegeden volt, és a vidéki helyszín választása jó döntésnek bizonyult abból a szempontból, hogy a hallgatóság nem széled szét az előadás után, s akad egy kis idő arra, hogy beszélgessenek egymással, megvitassák a hallottakat.

nem tudja online módon lekérni.

A konferencia legfontosabb témája a közmű-nyilvántartás szabályozásának megújítása volt. Mivel a nyilvántartás alapját az állami földmérési alaptérképek és az ingatlan-nyilvántartási térképek képezik, Tóth Sándor előadása a Nemzeti Kataszteri Program alászárol a fő téma bevezetőjének is tekinthető. Öröndöletes hír, hogy a projekt a terveknek megfelelően halad, év végére betöltik az egész ország egységes térképi állományát, és jövő évtől minden helyrajzi számhoz digitális adatszolgáltatás lesz elérhető. A sikerek mellett a problémákról is szó esett. A kifejezetten szakmai jellegű gondok mellett még nehezebben befolyásolható az emberi tényező: a földhivatalokban elengedhetetlen szemléletváltás. Ismeretes, hogy az állami alapadatok felhasználásának jogi és pénzügyi feltételei, valamint a felhasználók érdekei nincsenek összhangban. Tóth Sándor az FVM álláspontját ismertette szükségszerűnek tartja új koncepció kidolgozását. A részben ellentétes érdekek harmonizálására külön munkabizottság

jön létre az FVM, a HM és a PM bevonásával, és az év végéig a három minisztérium közös rendeletet hoz majd ki. Megoldásra vár továbbá a jogtalan felhasználók kérdése is.

A Magyar Mérnöki Kamara Geodéziai és Geoinformatikai Tagozata a kamara több más szakmai tagozatának közreműködésével, valamint az ÖTM és az FVM jogszabályalkotóinak a támogatásával elkészítette a 3/1979. (Ép. Ért. 11.) ÉVM számú utasítást felváltani hivatott kormányrendelet-tervezetet először Csemniczky László ismertette, majd Bakonyi Péter, az Elmű Nyrt. munkatársa beszélt a szakági szempontokról. A tervezett változtatások egy közös digitális alaptérképi és térinformatikai bázis megteremtését célozzák meg. A digitális földmérési alaptérkép tartalmát tekintve mind az önkormányzatoknak, mind a közműszolgáltatóknak többletinformációkra van szüksége. Az elképzelésnek megfelelően a közmű alaptérkép helyébe a teljes közterületi tartalmat felölelő műszaki térkép lépne, mely egyrészt kielégítené az önkormányzatok műszaki térinformatikai igényeit, másrészt a

DigiTerra
Térinformatikai megoldások

- ❖ **DigiTerra Map** - 'professzionális' térinformatika
 - Térképek előállítás, nyomtatása
 - Topológikus térbeli műveletek
 - Raszter feldolgozás, elemzés
 - Terepmodell előállítás és 3D elemzés
 - Ortofotó készítés
- ❖ **DigiTerra Explorer** - 'terepi' térinformatika

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

www.digiterra.hu

szakági nyilvántartások alapját is képezné. Az eddigi közmű-térkép a tervezet szerint az egyesített közműtérkép elnevezést fogja viselni. Érintetlenül marad a szakági részletes helyszínrajz, a közműadatár azonban, mivel eddig is túl nagy terhet jelentett, megszűnik.

Egységesség kívánatos a közmű-nyilvántartás geodéziai alapjainak biztosítása érdekében, a jelkulcsrendszerben és a digitális állományok átviteli formátumát tekintve. Újdonság, hogy a műszaki alaptérkép cím- és helyrajzszám-adatbázis is tartalmaz. A címnyilvántartás még gazdátlan területnek tekinthető, bár hivatalosan az önkormányzat feladatai közé tartozik. A címadatbázis vezetésének hiányossága régóta ismert, de egyelőre megoldatlan kérdés, pedig – mint egy későbbi előadás keretében *Lévay Páltól* megtudtuk –, az Inspire-kötelezettségek között is szerepel. Mivel a műszaki térkép tartalma a közmű alaptérképénél bővebb lesz, s ez nagy geodéziai munkával jár együtt, különösen fontos a geodéziai tervezői jogosultság megkövetelése. A tervezete a konferencia kerekasztal-beszélgetésének is témája volt. Ez utóbbiról egy későbbi lapszámunkban számolunk majd be, részletesen ismertetve különböző tapasztalatokra alapuló véleménye-

ket.

A közmű-nyilvántartási rendszer megváltoztatása – bár nagy szükség lenne rá – már régóta várat magára. A szekció-előadásokból is kiderült, hogy nagyszámú szoftver nyújt megoldást a nyilvántartás hatékonyságának növelésére, ezért a szoftverválasztás szabadsága továbbra is a felhasználó joga marad, erre nem terjed ki a szabályozás.

Az önkormányzati alkalmazásokat ismertető szekcióban a számos szoftvergyártó GVOP-támogatásból megvalósított projektjei mellett külön örömeinkre szolgált a nyílt forráskódú önkormányzati megoldások bemutatása. *Nikl István* az önkormányzati ügyintézés elektronikus, digitális térképi alapú rendszerre történő átállításával járó költségek csökkentésére az önkormányzati folyamatok részletes szabályozását kezdeményezi. Szabványosítással kívánna elérni a szakterületi adattartalmak és a különböző gyártóktól származó rendszermodulok olajozottabb együttműködését. Vagyongazdálkodás témakörében *Dunay András* a Geometria Kft.-től a közműszolgáltatók teljesítmény-orientált üzleti stratégiáját szemléltetve bemutatta, milyen szigorú keretek közé szorítja az üzleti szemlélet a műszaki teljesítményt.

Miért nem vált regionális rendezvénné?

Az ország keleti felében viszonylag ritkán van jelentős térinformatika seregszemle, noha nyilvánvalóan ebben a régióban is sok eredmény született már. Érdemes lett volna megfontolni, hogy nagyobb teret adjanak a hajdúsági, nyírségi vagy borsodi eredményeknek. Ki tudja, mikor kerül sor hasonló nagyrendezvényre? Kár kihagyni azt a lehetőséget, hogy a helyi és regionális eredményeket bemutathassuk.

Miért nem volt népszerűbb?

Műszaki térinformatika sok helyen előfordul, nem csak a közmű-vállalatoknál. Egyre markánsabban jelentkezik a lakossági igény is. A gépjármű-navigáció kézenfekvő példa erre, de észre lehet venni a geocachingben (GPS-es tájékozódási verseny), mint egyre elterjedtebb szabadidő-tevékenységben rejlő lehetőségeket. Biztosan színesítette volna a rendezvényt, ha valamilyen "kincskereső" játékot is beiktattak volna a programba.

Miért nem volt üzletiesebb?

Valóban: ez a hazai térinformatikai rendezvények egyik jellemző hiányossága. A konferenciaprogram úgy áll össze, hogy az előadók bemutatják, hogy ők - és a cégük - milyen kitűnők. El kellene jutni odáig, hogy azt is bemutassuk, mennyire nélkülözhetetlenek.

Lapunk főszerkesztője, *Szabó Szilárd* ismertette, hogy a szakterület által régóta hiányolt szakmai portál elkészítését a Térinformatika magazin munkatársai ugyan magukra vállalták, de a siker érdekében a teljes szakterület összefogására szükség van. A szakmai portál teret ad szakmai fórumoknak, hírportálként szolgál majd, valamint online újság is lesz egyben. Elérhetők lesznek adatbázisok és térinformatikai szolgáltatások.

A 3D-s lézerekkel technológia alkalmazásáról több előadásban is beszámoltak, és tájékoztatást kaptunk a fotogrammetria legújabb információnyerési lehetőségeiről. Mobil technológiák témakörében a mobil LBS-szolgáltatás jelene és jövője, a flottakövetés, valamint a mobil terepi adatgyűjtés témája kapott helyet. *Norbert Hecker* személyében külföldi előadó is volt, aki a Tele Atlas magyarországi tevékenységét ismertette. Hasznos

volna, ha egy „Miért jobb a Tele Atlas?” című előadás mellett meghallgatnánk a szintén már Magyarországon tevékenykedő legnagyobb konkurens, a Navteq beszámolóját is.

A Navteq képviselője Szolnokon az OTK-n tartott előadást, de bizonyára nem sokan vannak, akik mindkettőt hallották. Összefoglalva megállapítható, hogy bár az utóbb ismertetett szakmai témák is elengedhetetlenek a műszaki térinformatika magyarországi színvonalának megítéléséhez, a felhasználókat kétségkívül az év végén érvénybe lépő változások foglalkoztatják leginkább.

Reméljük, hogy a szakmai összefogás most létrejön: a gyakorlati tapasztalatokon sokat füstölő szakemberek a tervezett rendeletek elfogadása előtt az érdekképviselői szerveken keresztül konstruktív hozzászólásaikkal megfelelően alakítják majd a rendezvénytervet.

KISS ESZTER



A Kölcsey Konferenciaközpont impozáns épülete adott otthont a gita rendezvényének

Térinformatika és energiapolitika

Április 25-én Bécsben került sor az AGEO Térség és energiapotenciál című ankétjára, melyen a térinformatika hozzájárulását vitatták meg a megújuló energiaforrások felhasználásában. Az AGEO Osztrák Térinformatikai Társaság (Gerda Schennach főtitkár asszony) meghívására és az MgSZH Erdészeti Igazgatóság támogatásával a Hunagi főtitkára is részt vett ezen a rendezvényen. Tapasztalatait most megosztja Olvasóinkkal.

Az Osztrák Térinformatikai Társaság (AGEO) elnöke, Manfred Eckharter megnyitójában köszöntötte a magyar résztvevőket. A Salzburgi Egyetem Térinformatikai Központjának vezetője, Josef Strobl professzor a régiók fenntartható energiaellátásáról tartott átfogó előadást. Előbb-utóbb az energiaellátásról való gondoskodás a régiók, térségek felelőssége lesz. A regionális önellátást a megújuló energiaforrások helyének feltárása biztosítja majd. Érzékelte: a biomassa hasznosítása nagy felületeket kíván, míg minden alternatív energiaforrás (a napenergia, a szél és a vízenergia) csekély sűrűsége miatt jelentős szállítást igényel, aminek tervezésénél a térinformatika alkalmazása szükséges. A fogyasztás időbeli ingadozásai és az energiabiztonság megköveteli a térségek, illetve régiók szövetségévé szerveződését. Egy 2006. évi Salzburghban rendezett konferencia világosan rámutatott arra, hogy a térségfej-

lesztésben az energiakérdés alapvetően meghatározó, és a biomassa mint energiaforrás egyfajta decentralizálási megoldást biztosít (ENERRegion), hatásindikátorai pedig a demográfiai, gazdasági és mobilitási adatokban tetten érhetők. A többforrású energiafelhasználás (energiamix) és a kitettség figyelembevételével végrehajtott gondos településtervezés olyan elemek, melyek a térségfejlesztési szabályozásokba is beépülnek.

Herbert Ritter, az Osztrák Energiahivatal képviselője az e5 – aktív klímaprogram kormányzati kezdeményezés – első tapasztalatairól számolt be. A program az energiát hatékonyan felhasználó települések számára nyújt központi támogatást pályázati keretek között. Európai Energiadíj ezüst és arany fokozatának elnyerésére. Ausztriában immár 49 e5 település található. Az egyszeri megmértetés nem elegendő: legalább háromévente, külső

szervezet által végzett vizsgát kell teljesíteni. Az e5 díjas településeknek egy 84 tételből álló követelményjegyzéknek kell megfelelniük, ez az egész e5 program központi szabályozó mechanizmusa. A maximálisan elérhető pontok száma ötszáz. A településnek szerződést kell kötni kötelezettségekre és a végzendő tevékenységre. Az e5 program végrehajtását egy olyan csapat felügyeli településsenként, melyben a helyi önkormányzat, a gazdasági és politikai élet szereplői, sőt az állampolgárok is képviseltetik magukat. Az előadó egy mintatelepülést ismertetett Dornbirn község projektjének bemutatásán keresztül. Az „energia példatelepülések” know-how-jai mindenki által megismerhetők és utánozhatók, amihez az e5 program intézményes támogatási keretet biztosít. Jelmondat: a jó térségtervezés = jó klímapolitika = hatékony energiapolitika. Jelenleg évente félmillió euró áll rendelkezésre a program díjazottjainak támogatásához, azzal, hogy a településnek magának is hozzá kell járulnia mintegy 3-6 ezer euróval a végrehajtáshoz. Jelenleg elsősorban Ausztria nyugati és déli tartományaiból kerülnek ki a díjazott települések, míg Alsó-Ausztriában még nem sikerült bevezetni a programot. Külön fejtörést jelent,

Együttműködésben

HUNAGI TERINFORMATIKA

In partnership

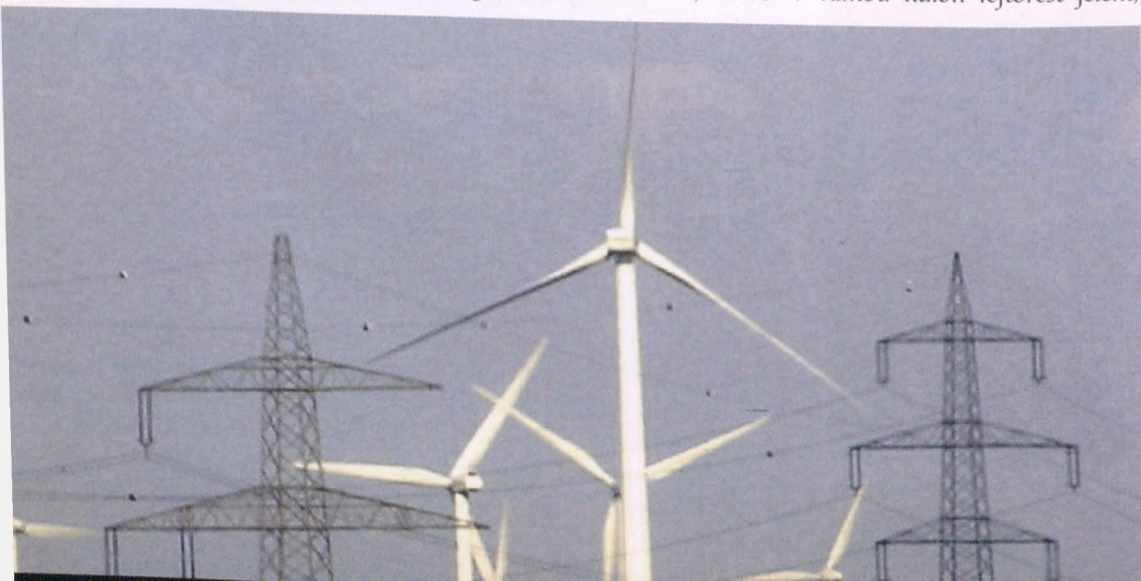
hogy eddig a kistelepülések voltak eredményesek, és kérdés, milyen módon motiválhatók a nagyobb városok a részvételre. Bővebb információ az office@e5-gemeinde.at címen kérhető.

Húszmilliósi keret

A köz- és energiagazdász Robert Freund, az Osztrák Kutatástámogatási Társaság (FFG) referense (robert.freund@ffg.at) ismertetést adott az osztrák energiakutatások támogatási rendszeréről. Az új támogatási rendszer ez év közepén indul be, és az első naptári évben 20 millió euró támogatási keretet irányoz elő az Energia és Klíma Alapítványban. Április közepén megszületett a jogszabályi háttér, és a következő négy évre 500 millió euró áll majd rendelkezésre K+F céljára. Április 12-én tették közzé a környezeti technológiákra vonatkozó intézkedési tervet a „Fenntartható tudomány” program égisze alatt. Ez a jövő energiakutatása keretében az alábbiakat jelenti:

- küldetésorientált K+F programok,
- erőteljes nemzetközi együttműködés,
- hosszabb távú tervezési horizont és többéves projektek,
- a kutatás eszközeinek jelentős növelése,
- a kutatási infrastruktúra kialakítása,
- hatékony transzfer és megvalósítási stratégiák,
- stratégiai kutatások,
- hosszú távú szemlélet,
- technológiaalapú megközelítés.

Folyik egy 2050-re vonatkozó stratégiai előrejelzés (Energie 2050) kidolgozása is. Ez tárgyalja a stratégiai és társadalmi kérdések mellett az energia-



Figyelemre méltó útmutatót jelent az ENSZ Energia munkacsoportnak a zöldenergia és a globális energiakérdés összefüggéseivel kapcsolatos kiadványa, melyre Jelle U. Hielkema, az UNGIWI titkárság tanácsadója hívta fel a figyelmet. Az ENSZ ezredfordulós fejlődési célkitűzései (MDG) tükrében a téma rendkívüli jelentőségű, tekintettel arra, hogy a világ szegényei nem részesülnek kellő energiaszolgáltatásban, mintegy 2,4 milliárd ember függ a hagyományos zöldenergiától és 1,6 milliárd ember elektromos áramszolgáltatás híján él.

rendszereket és hálózataikat, a biogén égéstermékkeket és bioalapú feldolgozóipart, az energia szerepét a gazdaságban, a kereskedelem, az építményeknél és a végfelhasználóknál. Részletek a www.e2050.at honlapon találhatók. A kidolgozásért a Közlekedési, Innovációs és Technológiaiügyi Szövetségi Minisztérium a felelős.

A kidolgozási szakaszok: a jövő háza, a jövő gyára és a jövő energiarendszerei.

Az első fázisban 52 projekt vett részt. Bővebb információ: office@energysystemederzukunft.at vagy a honlapon: www.energysystemederzukunft.at

A meghirdetett második fázisban Strobl professzorék is benyújtottak egy térinformatikai tartalmú pályázatot.

Dagmar Schwab (schwab@iiasa.ac.at), az Alkalmazott Rendszerelemzés Nemzetközi Intézetének (IIASA) kutatója a biomassa elgázosítási technológia földrajzi szempontokat figyelembe vevő optimalizálási megoldásával foglalkozott.

Az előadó érdekes tematikus térképeken keresztül mutatta be az IIASA szociális és technológiai előrejelzését világméretben (O'Neill, IIASA). Ezekhez való hozzáférésre vonatkozóan Schwab asszony közbenjárását ígérte. Az EU-ban a megújuló energiaforrások felhasználási aránya a következőképpen alakul: 2000-ben 14%, 2010-ben 21%, míg 2050-ben 60%. Bővebb információ: www.iiasa.ac.at

Markus Biberacher (markus.biberacher@researchstudio.at) az Osztrák Kutatási Központok Kft. képviselője az energiagazdaságot geo-szemüvegen ke-

resztül szemlélve a liberalizált energiapiacra belüli döntésmogatás térbeliségi szempontjait elemezte a környezet – társadalom – gazdaság kölcsönhatásában.

Figyeljünk az osztrákokra!

Az 1999. évi alapítása óta jelentősen feltörekvő osztrák energetikai vállalkozás az Ökostrom Részvénytársaság vezetője Ulfert Höhne a céget és tevékenységét a liberalizált energiapiac keretei között az értékek megóvása, a felhasználói kapcsolatok és regionális erőforrások szempontjából mutatta be. A 32 főt foglalkoztató cég filozófiája a teljes függetlenség a szénhidrogén- és atomenergiától. Mára nyolcezer ügyfele van. A megvalósult projektek között a Kunszigeti Szélparkot is bemutatta. Szóval tette, hogy Magyarországon van még tennivaló az EU klíma-keretkövetelmények feltételeinek teljesítését illetően. Bővebbet: www.oekostrom.at

A biomassa-leltár távérzékelése címmel Manuela Hirschmugl, a neves Johanneum Kutatóközpont Digitális képfeldolgozási Intézete (Graz) részéről tartott előadást. A 2002. évi osztrák erdő-nyilvántartási felmérésből kiindulva összehasonlította a hagyományos felmérés, a terepi adatgyűjtés és a korszerű távérzékelés útján nyert idősoros adatokból való kiértékelést. Összehasonlításában a Landsat (15-30 m) és a MODIS adatait használta fel, majd kitért a lézerszenkerezés felvételezésre, amelynek alkalmazásával Portugáliában ho-

mogén erdőségeken 93%-os pontosságot értek el. A 1x1 m-es felbontású optikai tartományú távérzékelési műholdfelvételek mellett légifényképeknél 20 cm-es felbontású, illetve Ultracom digitális kamarával 15 cm felbontású képeket értékelt ki, és határozott meg biomasszát a lombkorona-átmérő és a famagasság mért értékei ismeretében.

Kár, hogy a címében üzenetet is hordozó "Güssing-modell, a jövő energiarendszere" című előadás megtartására nem került sor. Az ankét így is igen hasznos volt, mert közel hozta egymáshoz a viszonylag szűk térinformatikai közösséget az egyik ígéretes alkalmazási terület, az energiaszektor kormányzati és vállalkozói képviselőivel, mindezt az akadémiai intézmények részvételével, esetenként moderálásában. A rendezvényen az osztrák energiaszektor és a térinformatikai közösségük mintegy 35 képviselője volt jelen, többségük igen aktív szerepet vállalt az előadásokat követő vitákban. Szóval tették, hogy a területfejlesztésben az innováció lassan tör utat magának, míg mások a geotermikus energiában rejlő, máig keletlenül nem kiaknázott lehetőségek mellett szóltak. Strobl professzor a vitát igen meggyőzően és határozott szakmaisággal irányította.

Az ankétnek Bécs város polgármesteri hivatalának informáci-

ós- és hírközlés-technológiai részlege, az MA 14 adott otthont a városgazdálkodási szervezett üvegpalotájában, két háztömbnyire a bécsi városházától. A szervezeti egység időszakos kiadványai rendre foglalkoznak a térinformatika adta lehetőségekkel (3D-városmodellek) az új webtechnológiákkal (wiki, skype, blogs), e-kormányzattal, az ergonómia és egészség szempontjaival. Az MA 14 által irányított Vienna-GIS téradat-szövetségnek több mint tíz városházabeli szervezet a részvényese, az internet alapú szolgáltatásokat naponta mintegy 150 ezer térképszelvény-nyomtatással veszi igénybe a főváros lakossága és az érdeklődő felhasználók. A szolgáltatás elérési címe: www.wien.gv.at/viennagis. A város ortofotókon is megismerhetők (wien.at). A termék előállításáért a városmérési hivatal (MA 41) felel: www.wien.gv.at/stadtentwicklung/stadtvermessung

Az ankétról fotóriport található a www.hunagi.hu Photo Collection.... Events... 2007 weboldalon:

<http://www.fomi.hu/hunagi/pdf/2004/photos/events/AGEO2007Spring/index.html>

MEZEI LÁSZLÓ

MgSzH Erdészeti Igazgatóság

REMETEY-FÜLÖPP GÁBOR

főtitkár

Hunagi, Magyar

Térinformatikai Társaság

A Mats Karlsson által vezetett ENSZ Energia munkacsoport a döntéshozók keret-együttműködésében kilenc fenntarthatósági szempontot tart lényegesnek a bioenergia/zöldenergia fejlesztésében az alábbi területekre gyakorolt hatásának függvényében:

- a szegények energiaigényének szolgáltatás útján való kielégítése,
- az agráripár fejlesztés és a munkahelyteremtés,
- az egészség és a nemi megoszlás,
- az agrárszerkezet alakulása,
- az élelmiszerbiztonság,
- a kormányok költségvetésének alakulása,
- a kereskedelem, a nemzetközi kereskedelmi mérlegek és az energiabiztonság,
- a biológiai sokféleség, valamint a természeti erőforrásokkal való gazdálkodás és
- az éghajlati változások.

HUNGIS ALAPÍTVÁNY

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

A HUNGIS KURATÓRIUMA

HAVASS MIKLÓS
a kuratórium elnöke

DR. BARSÍ ÁRPÁD
a BME tanszékvezetője

DR. BERENCEI REZSŐ
a Hungis Alapítvány
ügyvezető igazgatója

BOTOND GÁBOR
a Komunálinfó Rt. vezérigazgatója

DR. CSEMEZ ATTILA
a Budapesti Corvinus Egyetem
tanszékvezetője

DOMOKOS GYÖRGY
az ESRI Magyarország Kft.
ügyvezető igazgatója

**DR. KLINGHAMMER
ISTVÁN**
akadémikus, az Eötvös Loránd
Tudományegyetem egyetemi tanára

DR. MEZŐSI GÁBOR
a Szegedi Tudományegyetem
tanszékvezető egyetemi tanára

MIASNIKOV PÉTER
Budapest VIII. ker. főépítész

**DR. REMETÉY-FÜLÖPP
GÁBOR**
a Magyar Térinformatikai Társaság
(Hunagi) főtitkára

SIEGLER VERA
a Topolizs Kft. ügyvezető igazgatója

SZABÓ GYULA
mérnök ezredes,
a Magyar Honvédség
térképész szolgálatfőnöke

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

DR. SZEGVÁRI PÉTER
vezérigazgató-helyettes
Regionális Fejlesztési Holding Rt.

TENKE TIBOR
a Geometria Kft.
ügyvezető igazgatója

SZILÁGYI JÁNOS
a Hungis alapítója

RENDEZVÉNYNAPTÁR 2007

Július 4-7., Salzburg, Ausztria, AGIT 2007

A Salzburgi Egyetem Térinformatikai Központja már több mint tizenöt éve rendez regionális konferenciát évente az alkalmazott térinformatika (Applied Geoinformatics - AGIT) témájában. A különféle tárgyakban rendezett angol nyelvű elő- és utókonferencia után a nemzetközi partnerintézmények javaslatára angol nyelvű szimpóziumot és kiállítást is (AGIT-EXPO) rendeznek az AGIT-tal egyidejűleg. Az idei konferencia másik érdekessége, hogy külön szekciók kapnak az egészségügyi térinformatika kérdései.

Bővebb információ: <http://www.agit.at/>

Július 5-8., Gödöllő, MFTTT vándorgyűlés

Bővebb információ: <http://www.mfttt.hu>

Augusztus 4-10., Moszkva, Oroszország,

XXIII. Nemzetközi Térképészeti Konferencia

(XXIII International Cartographic Conference (ICC 2007))

Bővebb információ: <http://www.icc2007.com/>

Szeptember 25-27., Lipcse, Németország,

Intergeo 2007 és az 55. Német Térképésznap

Bővebb információ: <http://www.intergeo.de/>

Szeptember 27., Budapest, „A térinformatika és az intelligens közlekedési alkalmazások kapcsolata” szakmai nap

Szervező: az „ITS Hungary” Intelligens Közlekedési Rendszerek Koordinálásának Magyarországi Egyesülete és a Hungis a Magyarországi Térinformatikáért Alapítvány.

Helyszín: Hunguest Hotel Griff (Bp. XI., Bartók Béla út 152.)

Felvilágosítás: Berencei Rezső (061 356 6794, 06 30 5250 167, berencei@hungis.hu)

Szeptember-október, Budapest, Októberdesk

Az Autodesk termékek és szolgáltatások rendezvénye.

Felvilágosítás: 1026 Budapest, Pasaréti út 106., tel.: 398 1128, fax: 398 1129, e-mail: info.hungary@autodesk.com

Szeptember-október, Budapest,

ESRI magyarországi felhasználói konferenciája

Bővebb információ: www.esrihu.hu

Felvilágosítás: Dietz Renáta, ESRI Magyarország, tel.: 428-8040, fax: 428-8042

Október 3-5., Kolozsvár, Románia, XII. Térinformatikai Műhely

Témák: város- és területfejlesztés térinformatikai támogatással, a közművekkel, a civil szférával, a műemlékvédelemmel, az oktatással és a technológia-transzferrel kapcsolatos kérdések, regionális partnerkapcsolatok kialakításának lehetőségei.

Bővebb információ: Hungis Alapítvány, berencei@hungis.hu vagy a Gábor Dénes Alapítvány, selinger@gdf.ro levelező címen.

Október 10-12., Stuttgart, Németország, UDMS 2007,

26th Urban Data Management Symposium

(Szimpózium a városi adatok kezeléséről)

Bővebb információ: UDMS Executive Secretary, Ms. Elfriede M. Fendel, Section GIS Technology, OTB Research Institute for Housing, Urban and Mobility Studies, Delft University of Technology, Jaffalaan 9, NL-2628 BX Delft, The Netherlands
e-mail e.fendel@otb.tudelft.nl

A HUNGIS ALAPÍTVÁNY

célja

a magyarországi
térinformatika
elterjedésének segítése.

Az alapítvány
nem profitérdekeltségű,
tevékenységének ellátását
a támogatók segítségével
lehetővé.

Alapító:

Geometria Kft. (1991)

Mecénás:

Komunálinfó Zrt.
(2001-2006)

Szponzorok:

Nemzeti Hírközlési és
Informatikai Tanács (2007)

HM Térképészeti Kht.

és jogelőd szervezetei
(1992-2003)

ESRI Magyarország Kft.
(1997-2006)

Bonaventura GIS Bt.
(1999-2003)

Komunálinfó Zrt.
(1995-2007)

graphIT Kft.
és jogelőd szervezetei
(1992-2007)

VÁTI Kht.

(1993-1994,

1996, 2000-2004)

Bentley Magyarország
(1998-2004)

Varinex Rt.

és jogelőd szervezetei
(1992-2007)

GeoX Bt.

(1999-2006)

Bekes Kft.

(1998-2006)

Támogatók:

Dr. Remetey-Fülöpp Gábor
(1992-2003)

Dr. Szabó Szilárd
(1994-2003)

Szilágyi Jánosné
(2004)

Minden ami térinformatika, minden ami Bentley

www.lti.hu

Tevékenységi területeink:

- Bentley szoftverek forgalmazása
- Technológiai tanácsadás
- Tartalomszolgáltatás
- Rendszerintegráció
- Rendszertervezés
- Oktatás


Bentley Institute

MICROSTATION V8
XM edition



InterPort

Integrált Térinformatikai Portálrendszer

- Integrált, központi adatkezelés és keresés a vállalati nyilvántartásokban
- Fogyasztási igények kezelése, terhelésváltozások modellezése
- Szolgalmi jogi információk és kapcsolódó dokumentumok kezelése
- Automatikus központi változásvezetés intelligens verziókezeléssel
- Aktív mérőeszköz monitoring és központi nyilvántartás
- Teljes körű flottakövetés, elektronikus menetlevél kezeléssel
- Vállalati szintű ingatlan-, létesítmény- és vagyongazdálkodás
- Multi-platform kliens támogatás - PC, Notebook, TablePC, PDA
- Mobil munkalapkezelés, elektronikus munkairányítás



- Üzemi információs rendszerek
- Létesítmény- és vagyongazdálkodás
- Digitális műszaki tervtárak kialakítása
- Integrált térinformatikai rendszerek kialakítása
- Vállalati szintű dokumentum és projekt menedzsment
- Internetes és intranetes, web alapú hálózati adatpublikálás



L-Tér Informatika Kft.
1141. Budapest, Komócsy u. 39-41.
Tel.: (06-1) 383 2709 Fax: (06-1) 220 1915
www.lti.hu info@lti.hu

 **BENTLEY**
CHANNEL PARTNER

A Bentley szoftverek magyarországi forgalmazója

Tapasztalja meg az

AutoCAD Civil 3D

világát most

Gyorsabban tervezhet, pontosabban rajzolhat és felülmúlhatja ügyfelei elvárásait.

Az AutoCAD® Civil 3D® szoftver dinamikus mérnöki modellje intelligens kapcsolatot biztosít a tervezés és rajzkészítés között, így gyorsabban, intelligensebb módon és pontosabban végezheti el munkáját.

Gyorsan kiértékelheti a különböző tervváltozatokat. A módosítások automatikusan megjelennek a teljes projektben, így minimálisra csökken a hibák

száma. A földméréstől egészen a kiviteli tervek elkészítéséig zökkenőmentes az együttműködés, ráadásul a kifinomult 3D látványtervező eszközökkel meggyőzően szemléltetheti javaslatait.

A kezdeti ötletektől a végleges tervekig az AutoCAD Civil 3D segítségével jobb tervek készíthet ügyfeleinek, miközben cége időt és pénzt takarít meg.



Autodesk®

Az Autodesk, az AutoCAD és a Civil 3D az Autodesk, Inc. bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Minden más terméknév, márkánév vagy védjegy a megfelelő birtokosok tulajdona. Az Autodesk fenntartja a jogot a termékajánlatok és specifikációk előzetes értesítés nélküli módosítására, és elhárítja a felelősséget a jelen dokumentum tipográfiai és grafikai hibáiért. ©2007 Autodesk, Inc. Minden jog fenntartva.