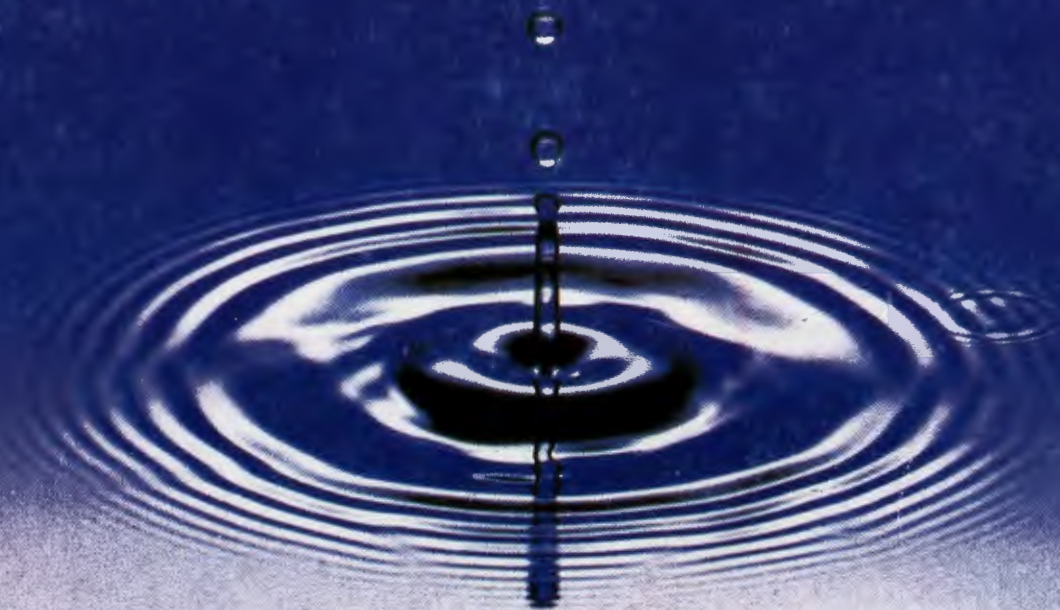


**A MAGYARORSZÁGI  
TÉRINFORMATIKA FORRÁSKÖNYVE**

**1994**



**Hungis Alapítvány**



## **INTERGRAPH** **COMPUTER SYSTEMS**

### **"TD"-AZ IDEÁLIS GRAFIKUS MUNKAÁLLOMÁS**

**KIMAGASLÓ TELJESÍTMÉNYŰ 2D és 3D GRAFIKA: VEZÉRLŐK és MONITOROK,  
PENTIUM- és DUÁL PENTIUM PROCESSZOROS MODELLEK,  
DOS/WINDOWS, WINDOWS-NT OPERÁCIÓS RENDSZER,  
HÁLÓZATI SZOFTVEREK (PC-NET, DiskShare, eXalt).**

*Konstruktoraink figyeltek az összehangra!  
Az eredmény: imponáló CAD-benchmark mutatók, szemkésztő-séggi- és vásárlóink.*

**Önnek terveztük !**

**1149 BPEST, BOSNYÁK TÉR 5.  
TEL.: 1633 888 // FAX.: 18373722.**

# **A MAGYARORSZÁGI TÉRINFORMATIKA FORRÁSKÖNYVE**

**1994**

**45 térinformatikai cég adatszolgáltatása alapján**

**írta és szerkesztette: Dr. Szabó Szilárd**

**Hungis Alapítvány**



**ID-199**

**Készült**

**a**

**HUNGIS**

**a magyarországi térinformatikáért  
alapítvány**

**gondozásában**

**Kiadó: Dr. Berencei Rezső**

**írta és szerkesztette: Dr. Szabó Szilárd**

**Technikai szerkesztő: Füzési Erika**

**Adatfelelős: Dr. Horváth Tibor**

**A kiadvány megjelenési költségeihez hozzájárult**

**a**

**Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Iroda**

**Kiadó: Hungis Alapítvány**

**1243 Budapest, Pf.: 718**

**Tel./fax: 156-6794**

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>AJÁNLÁS</b> .....	1
<b>BEVEZETŐ</b> .....	3
<b>CÉG-, INTÉZMÉNYISMERTETŐ</b> .....	5
Áttekintő táblázat .....	6
AGM Rt. ....	8
Alföld Rt. ....	14
Artifex Kft. ....	19
ÁSzSz .....	23
Békés Kft. ....	32
CADserver Kft. ....	37
Carto-Hansa Kft. ....	41
Cartographia Kft. ....	45
Dasy Kft. ....	47
Digicart Kft. ....	51
DigiKom Kft. ....	56
Digit Bt. ....	60
Dunaferr .....	62
EKS Kft. ....	68
ELGI .....	71
Eurosense Kft. ....	76
Expo-Geo Kft. ....	79
FlexiTon Kft. ....	83
FÖMI .....	88
Geocomp Kft. ....	95

Geomatik Kft.....	100
Geometria.....	103
Geoview Systems Kft.....	111
Hewlett-Packard.....	119
Intergraph Kft.....	123
Isis Kft.....	127
Kerti's Kft.....	133
Komunálinfo Rt.....	137
L & MARK Kft.....	142
Landinfo Kft.....	147
Logisztikai és Konzulting Rt.....	152
MÁPI.....	155
MATÁV Rt.....	164
MH KARTÜ.....	167
Ökoplan Kft.....	174
polyGIS Kft.....	180
Polygon Kft.....	183
Rudas & Karig Kft.....	188
Sail-CAD Kft.....	192
Siemens Rt.....	196
Szirt Rt.....	202
Topolisz Kft.....	206
VÁTI Rt.....	213
Vitro-SAAS Kft.....	220
Zalaszám Kft.....	226

**ÖSSZEFOGLALÓ, ÖSSZEHASONLÍTÓ TÁBLÁZATOK..... 233**

1. táblázat: Térinformatikai cégek általános adatai.....	234
2. táblázat: Tulajdonosok.....	238
3. táblázat: Mérlegadatok.....	240
4. táblázat: GIS-bevételek.....	241
5. táblázat: Létszám.....	242
6. táblázat: Tevékenység (ráfordítás alapján).....	244
7. táblázat: Tevékenység (bevétel alapján).....	246
8. táblázat: Szakterületek.....	248

<b>A HAZAI TÉRINFORMATIKÁT JELLEMZŐ ADATOK, TRENDJEK</b> .....	251
Általános adatok.....	252
A cég, intézmény térinformatikai tevékenységének típusai.....	254
Tevékenységi szakterületek.....	256
1. ábra: Tulajdonostípus (részletes adatok).....	257
2. ábra: Tulajdonostípus (összevont adatok).....	258
3. ábra: Térinformatikából származó hazai bevétel (1990).....	259
4. ábra: Térinformatikából származó hazai bevétel (1991).....	260
5. ábra: Térinformatikából származó hazai bevétel (1992).....	261
6. ábra: Térinformatikából származó hazai bevétel (1993).....	262
7. ábra: Térinformatikából származó külföldi bevételek (1992).....	263
8. ábra: Térinformatikából származó külföldi bevételek (1993).....	264
9. ábra: Térinformatikából származó hazai és külföldi bevételek (1992).....	265
10. ábra: Térinformatikából származó hazai és külföldi bevételek (1993).....	266
11. ábra: Térinformatikából származó hazai bevételek (1990-1993).....	267
12. ábra: Térinformatikából származó hazai és külföldi bevételek (1990-1993).....	268
13. ábra: Térinformatikából származó külföldi bevételek (1990-1993).....	269
14. ábra: Szakemberek megoszlása.....	270
15. ábra: Tevékenységek kategóriái (ráfordítások alapján).....	271
16. ábra: Tevékenységek kategóriái (bevétel alapján).....	272
17. ábra: Szakterület (bevétel alapján).....	273
<b>OKTATÁSI INTÉZMÉNYEK</b> .....	275
Térinformatikai oktatók, oktatási intézmények listája.....	276
EFE FFFK.....	285
KÉE Matematika és Számítástechnika Tanszék.....	289
KÉE Tájtervezési Tanszék.....	292
MH KLKF.....	299
Veszprémi Egyetem.....	302
<b>AZ OMFB NEMZETI TÉRINFORMATIKAI PROJEKTJE</b> .....	307
A projekt kezdete.....	308
Kronológia.....	311
A TNP digitális térképi ága.....	314
Balatonfüred Önkormányzata.....	318
Békés Város Önkormányzata.....	319
Biatorbágy Nagyközség Önkormányzata.....	320

Budakeszi Önkormányzata.....	322
Budapest Főváros XVII. kerület Önkormányzata.....	323
Budapest-Zugló Önkormányzata.....	325
Göd Önkormányzata.....	327
Győr Megyei Jogú Város Önkormányzata.....	328
Hajdúszoboszló Város Önkormányzata.....	330
Hódmezővásárhely Önkormányzata.....	331
Jász-Nagykun-Szolnok Megye Közgyűlése.....	332
Megyei Jogú Városok Szövetsége.....	333
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata.....	335
Orosháza Városi Önkormányzat.....	337
Pilis Informatikai Szövetség.....	339
Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata.....	341
Szeged Megyei Jogú Város Önkormányzata.....	343
Szentlőrinc és Hosszúhetény Önkormányzata.....	344
Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata.....	346
Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata.....	348
Tata Város Önkormányzata.....	350
Törökbálint Önkormányzata.....	351
Törökszentmiklós Város Önkormányzata.....	352
Vecsés Önkormányzata.....	353
A Térinformatikai Nemzeti Projektben közreműködő partnerek.....	355
Fényes Elek.....	356
<b>TÉRINFORMATIKAI NON-PROFIT SZERVEZETEK.....</b>	<b>357</b>
<b>FONTOSABB RENDEZVÉNYEK.....</b>	<b>361</b>



# AJÁNLÁS

Tisztelt Olvasó!

Útjára bocsátom a HUNGIS a magyarországi térinformatikáért Alapítvány működésének eddigi legnagyobb kiadványát, a Magyarországi térinformatika forráskönyvét. A forráskönyv kiadásának célja átfogó információk biztosítása a térinformatika területén működők részére. Bízom benne, hogy ez a kiadvány jól fogja szolgálni a magyarországi térinformatika fejlődését mind a felhasználókat, mind pedig a készítőket illetően. Remélem, hogy a térinformatika művelői mellett minden olvasó számára hasznos tudnivalókat szolgáltat ez a könyv, akik valamilyen kapcsolatban vannak az informatikával.

E helyen mondok köszönetét mindazoknak, akik hozzájárultak a Magyarországi térinformatika forráskönyvének létrehozásához: az Alapítvány kuratóriuma tagjainak az elhatározás támogatásáért, megvalósításának elősegítéséért, Dr. Remetey-Fülöpp Gábornak a könyv tartalmi kimunkálásában nyújtott segítségéért, Dr. Szabó Szilárdnak a könyv szerkesztéséért és az adatok feldolgozásáért, Füzesi Erikának a tördelészerkesztői munkák magas színvonalú elvégzéséért és Dr. Horváth Tibornak az adatgyűjtésért.

Budapest, 1994. december

  
**Dr. Detrekői Ákos**

az MTA levelező tagja  
a kuratórium elnöke



# 1. BEVEZETŐ

Első ízben jelenik meg Magyarországon térinformatikai forráskönyv; indokolt tehát a munkát a műfaj tisztázásával kezdeni. Szándékaink szerint a forráskönyv valahol a tematikus katalógus és a komplett piacelemző tanulmány között helyezkedik el; mindkettő elemeit tartalmazza, ám az előbbinél bővebb, az utóbbinál pedig szűkébb. A tematikus katalógus alkalmas lehet a gazdaság bizonyos részterülete – jelen esetben a térinformatika – vállalati szintű adatainak összegyűjtésére, vagyis a mikrofolyamatok rögzítésére, míg a piacelemző tanulmány elsősorban a nagyobb mozgások, a trendek, tendenciák, vagyis a makrofolyamatok megismerésére szolgál. Mindkettőre szükség van, ám más-más célból, más-más felhasználói kör számára, és nem utolsósorban más-más költséggel. Úgy ítéltük meg, hogy a forráskönyv elfogadható kompromisszum a kétféle igény kielégítésére, és mindkét felhasználói csoport értékes ismereteket meríthet belőle.

Miért is vált szükségessé a munka elkészítése? A térinformatika rohamos térnyerése, az örvendően gyarapodó alkalmazások száma egyaránt szükségessé tette a hazai piac felmérését. Azt tapasztaltuk, hogy különösen a kezdő felhasználók igen bizonytalanok a tekintetben, hogy kihez forduljanak problémájukkal, milyen megoldásokban gondolkodjanak, milyen referenciákat kérjenek a vállalkozóktól. A forráskönyv hitünk szerint hasznos segítséget nyújthat döntéseikhez, egyben megóvhatja őket a sokmillióes veszteségekkel járó kudarcoktól.

A bevezetőben szeretnénk definiálni, hogy mire vállalkozik ez a kötet, és mire nem? A kötetben 45 magyar térinformatikai vállalkozás valamint néhány oktatási intézmény és nonprofit szervezet adataira támaszkodva átfogó képet szeretne adni a hazai GIS élet egészéről. Az olvasó megtalálhatja a cégek, intézmények általános adatait, tevékenységük ismertetését, térinformatikai projekteiket, referenciáik leírását, a térinformatikai tevékenységek típusait, a térinformatikai szakterületeket, az elérhető digitális adatbázisokat, a jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatokat, valamint a publikációk listáját. A nyers adatokat összefoglaló táblázatokban, továbbá grafikonokon és ábrákon tanulmányozhatjuk. Kísérletet teszünk a hazai térinformatikai piac fontosabb trendjeinek felvázolására. Megtalálható a kötetben az oktatási intézmények térinformatikai szakembereinek listája, egyes esetekben pedig az egyetemek, főiskolák térinformatikai tevékenysége. Részletesen foglalkozunk az OMFVB Nemzeti Térinformatikai Projektjével. A munkát a hazai nonprofit szervezetek, valamint a jelentősebb térinformatikai rendezvények felsorolása egészíti ki.

Végezetül arra is ki kell térni, hogy mire nem vállalkozik a Magyarországi Térinformatika Forráskönyve? Általánosságban azt lehet mondani, hogy nem tartozik a felelősségi körünkbe a cégek által szolgáltatott adatok és információk ellenőrzése. A kötelező gondosság addig terjedt ki, hogy ahol adathiányt, pontatlanságot vagy nyilvánvaló tévedést tapasztaltunk, megkíséreltük az adatszolgáltatóval való egyeztetést. Az esetek egy részében ez sikerre vezetett, ám nem kevés alkalommal az adatpontosítási törekvésünk kudarcra végződött. Ebből az a következtetés vonható le, hogy Magyarországon a térinformatikai piac kialakulatlan, a vállalkozók egy része nem fogadja el a tisztességes verseny íratlan szabályait. Nem tudatosult a vállalkozók egy részében, hogy a korrekt információszolgáltatás saját gazdasági érdekük is, hiszen ez segíti, hogy a felhasználók és a vállalkozók egymásra találjanak.

Az adatszolgáltatás lezárása (1994. július 1.) és a megjelenés között eltelt fél évben változhattak az adatok (személyek, telefonszámok, címek, stb.). Ami tudomásunkra jutott, azt helyesbítettük. Természetesen a legnagyobb gondosság mellett is előfordulhatott, hogy a feldolgozás során mi magunk is követtünk el tévedéseket. Annak érdekében, hogy a következő kiadás még pontosabb adatokat tartalmazzon, kérjük az érintetteket, hogy a könyvben található válaszlapot a helyes adatokkal küldjék vissza az Alapítvány címére.

Úgy véljük, a Magyarországi Térinformatika Forráskönyve segítséget nyújthat a piaci viszonyok tisztulásában, a leendő projektek sikerében, a vállalkozók és a felhasználók kölcsönös elégedettségében. Reméljük, hogy a Forráskönyv eloszlatta azoknak a félelmeit is, akik most még megtagadták részvételüket a kötetben.

A könyv 2000 példányban készült, amit ingyenesen terjesztünk, elsősorban felhasználók között. A költségeket a Hungis Alapítvány fedezte, a cégek által befizetett összegek és a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Iroda által adott támogatáson felül.

Végül: igazán reméljük, hogy ezt a mostani kiadványt újabbak követik – Önök, az Olvasók megelégedtségére.

A Hungis Alapítvány ezzel is hozzá kíván járulni a magyarországi térinformatika elterjedéséhez.

## **2. fejezet**

# **CÉG-, INTÉZMÉNYISMERTETŐ**

Áttekinthető táblázat

● = Végzett tevékenység

Cégek	Rendszertervezés	Alapszw.fejlesztés	Altk. sw/fejlesztés	Hw.forgalmazás	Sw.forgalmazás	Dig. terepi felmérés	Digit.fotogrametria	Dig. távérzékelés	Digit. kartográfia	Dig. alaptérképezés	Digit. tematikus témák.	GIS elemzés	Konzulting	Szakirányítás	Proj. management	Oktatás
AGM Rt.																
Alföld Rt.	●	●	●	●	●					●	●	●	●		●	●
Artifex	●		●								●					
ÁrSZSz Rt.	●	●	●	●	●				●	●	●	●			●	●
Békes	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
CADserver				●	●							●	●	●	●	●
Carto=Mapna							●			●						
Cartographia									●	●	●					
DASY	●		●									●	●		●	●
Digicart			●	●		●				●			●			●
DigiKom	●		●	●						●	●	●			●	●
Digit				●	●											
DunaRér	●		●						●	●	●	●	●	●	●	●
EKS				●	●					●	●	●	●	●	●	●
ELGI			●			●						●				
EurSense	●						●	●	●			●	●	●	●	●
Expo=Geo			●			●				●	●	●			●	
FlexiEon			●								●					
FGMI	●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GeoCamp	●		●		●						●	●	●	●	●	●
Geomatik			●			●				●	●	●	●		●	●
Geometria	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●		●	●
GeoVIEW	●	●	●													

## Áttekintő táblázat

● = végzett tevékenység

Cég	Rendszerirvezés	Alk. sw. fejlesztés	Alk. sw. fejlesztés	Hw. forgalmazás	Sw. forgalmazás	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció	Digitalizáció
<b>Hewlett-Packard</b>				●													
<b>Intergraph Mo.</b>				●	●												
<b>Isis</b>	●		●		●									●		●	●
<b>Kerti's</b>	●		●	●	●	●								●			●
<b>Komunálinfo</b>						●				●	●						
<b>L&amp;Mark</b>	●	●	●			●				●	●	●	●	●		●	●
<b>Landinfo</b>		●	●		●					●		●					●
<b>Logistic-Cons.</b>	●	●	●											●	●	●	●
<b>MÁFI</b>				●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>MATÁV PKI</b>												●					
<b>MH KARTŰ</b>	●		●				●		●	●	●	●					
<b>Ökoplan</b>	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●
<b>polyGIS</b>	●	●	●				●					●	●	●		●	●
<b>Polygon</b>	●	●	●							●					●		
<b>Rudas&amp;Karig</b>	●	●	●										●			●	●
<b>Sail-CAD</b>				●	●							●	●	●	●		
<b>Siemens</b>	●	●	●	●	●											●	●
<b>Szirt</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Topolisz</b>	●	●	●			●				●	●	●	●	●	●	●	●
<b>VÁTI</b>	●					●	●				●	●	●	●			
<b>Vitro-SAAS</b>	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●		●	●
<b>Zalaszám</b>	●		●										●	●		●	

# AGM Rt.

AGM Földrajzi, Informatikai és Tanácsadó Rt.



## Általános adatok

**Cím:** 1081 Budapest, Köztársaság tér 20.

**Postacím:** 1430 Budapest, Pf.: 3.

**Az intézmény jellege:** vállalat

**Működési forma:** részvénytársaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő

**Telefon:** 117-0045, 138-3994

**Telefax:** 2699933 B3

**A vezető neve és beosztása:** J. M. Andrassy elnök-vezérgazdató

**Telefon:** 113-3994, 117-0045

**A marketingreferens neve:** Jancsó András

**Telefon:** 117-0045

**A térinformatikai referens neve:** Molnár Ferenc

**Telefon:** 138-3994

**Alapítás éve:** 1990

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

- térképek (nagy méretarányú, földmérési alaptérképek, város- és topográfiai térképek) digitális feldolgozása;
- digitális térképekre alapozott térinformatikai, szakági közmű-információs rendszerek létrehozása.

## Tulajdonos

[%-ban]

Önkormányzati	hazai	50
Antimpex	külföldi	50



**Alaptőke nagysága: 80 mFt**

**Mérlegfőszámok**

[eFt]

A cég teljes tevékenysége	1990	1991	1992	1993
Árbevétel	26	62 503	90 832	77 206
Nyereség	-3424	5 219	7 848	4 441
Eredmény	- 3425	2 582	6 928	3 315
Vagyon	25 577	134 125	141 124	147 969

A cég térinformatikai tevékenysége	1991		1992		1993	
	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	6 057	-	85 196	-	72 699	-
Nyereség	429	-	3 725	-	4 293	-
Eredmény	353	-	3 290	-	3 220	-

**Teljes létszám: 30 fő + 15-20% mozgó létszám**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 5 fő
- fejlesztő: 3 fő
- adminisztráció: 4 fő
- hardver technikus: 2 fő
- operátor: 16 fő

## A cég, intézmény tevékenysége

Elsőrendű feladat a Fővárosi Gázművek digitális gázzakági térinformatikai rendszerének létrehozása. A feladat végrehajtásához az AGM Rt. Magyarországon elsőként alkalmazta az automatikus grafikus digitalizáló eljárásokat, amelyeket a Magyar Tudományos Akadémia egyik szakbizottsága a nagyméretarányú térképek digitális feldolgozása tekintetében elismerőleg minősített.

A sikeres technológia tette lehetővé, hogy Budapest 6000 darab, 1:500 méretarányú digitális műszaki alaptérképet, két év alatt a Társaság létrehozta. A Komunálinfo Rt. megalakításával szélesebb alapú szakmai előkészítést és kooperációt teremtett, valamint megszerezte a piaci tevékenységhez szükséges jogosítványokat.

A Társaság a digitális térképi alapok megteremtése mellett elmozdult az alkalmazói feladatok megoldása, ezen belül logisztikai, optimalizációs rendszerek építése felé is.

Az AGM Rt. geoinformatikai téren elért eredményei lehetőséget adtak arra, hogy önálló beruházóként részt vehet a Magyar Köztársaság 1:50 000 méretarányú katonai térképeinek digitalizálási munkálataiban. A feladat európai viszonylatban is egyedülálló, és bizonyítja az AGM Rt. műszaki felkészültségét.

Az AGM Rt. a legmodernebb számítógépes rendszerekkel, ELDAK, Intergraph, LIEDS magas színvonalú műszaki felkészültséggel és jelentős szakmai tapasztalattal áll a belföldi és a külföldi megrendelők rendelkezésére, a következő területeken:

- nagyméretarányú (1:500 – 1:1000) település-, város-, vagy földmérési térképek digitalizálása, kívánt réteg és/vagy elemtáblázat szerint;
- települések digitális térinformatikai szakági (nyilvántartó és üzemi támogató) rendszereinek létrehozása;
- települések közigazgatási térinformatikai rendszereinek megvalósítása;
- egyes speciális objektumok (ipari, egészségügyi, államigazgatási, katonai) önálló térinformatikai rendszereinek létrehozása;
- különféle tematikus GIS/LIS illetve logisztikai rendszerek digitális térképi alapjának megalkotása.

A cég a Komunálinfo Rt.-vel, valamint a Logisztikai és Consulting Rt.-vel szoros szakmai együttműködésben valósítja meg a korszerű GIS/LIS rendszereket.

Munkáikat magas műszaki színvonal, a felhasználók igényeinek pontos és megbízható teljesítése és hatékony konzultatív támogatás jellemzi.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

1. Bp. 500 DTA
2. Bp. 500 (DTA) gázzakági információs rendszer (GIR)
3. Bp. 4000 DTA
4. MK 50 DTA (1:50 000 katonai topográfiai térkép digitalizálása)
5. Gemini-X

### A projektek neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

1. Budapest 1:500 méretarányú közműalaptérképének digitális feldolgozása adatbázisokkal kiegészítve: Bp. 500 DTA  
 Összértéke: 30 mFt. Kezdés: 1990. Befejezés: 1993.
2. Fővárosi Gázművek Bp. 500-DTA-ra alapozott gázzakági térinformatikai rendszere:  
 Bp. 500 GIR  
 Összértéke: 80 mFt. Kezdés: 1992. Befejezés: 1994.
3. Bp. 4000 DTA 1:4000 tömbhálózatos digitális adatbázis  
 Összértéke: 3 mFt. Kezdés: 1993. Befejezés: 1993.
4. A Magyar Köztársaság 1:50 000 ma. katonai topográfiai térképének digitális (strukturált) feldolgozása  
 Összértéke: nem meghatározott. Kezdés: 1993. Befejezés: 1995.
5. Gemini-X Örkormányzati Információs Rendszer(ek) térképi alapjainak létrehozása:
  - Budapest XII., XVIII., XXII. kerületei,
  - Hosszúhetény, Szentlőrinc stb.
 Összértéke: 30-40 mFt. Kezdés: 1991. Befejezés: folyamatos

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Digitális alaptérkép	5	30
Digitális tematikus, szakági térkép	4	70
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	30	
Közművek	60	
Önkormányzati informatika	10	100%

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terrület	Készlet %	Státusz
Bp.500DTA	AGM Rt.	1:500	közműalap	Budapest	100	2
Bp. 500 GIR	Fővárosi Gázművek	1:500	gázhálózat	Budapest	85	1
Bp. 4000 DTA	AGM Rt.	1:4000	áttekintő térkép	Budapest	100	2
MK.50 000 DTA	HIM	1:50 000	katonai topográfiai térképek	Mo.	35	2
város térképek	Önkormány- zatok	1:500, 1:1000	földm.alaptérkép	10-15	100	1
sávtérképek	MATÁV	1:500, 1:1000	földm. alaptérkép	300-400 km	100	1

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## **Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok**

1. Fővárosi Gázművek: Bp. Gázzakági Információs Rendszerek
2. Magyar Hadtudományi Társaság Térképész és Katonaföldrajzi Szakosztály: digitális térképek katonai alkalmazása
3. MH Kartográfiai Üzem: 1:50 000 katonai topográfiai térképek digitalizálása

## **Publikációk**

1. Bak A.-Mester S: Bp. korszerű közműnyilvántartása, tanulmány 1991., Fővárosi Önkormányzat
2. Czoeh Árpád: Bp. 500 DTA – közműnyilvántartásra való alkalmazása közgazdasági elemzése, tanulmány 1992., Fővárosi Önkormányzat
3. Bak Antal: Az MK Geoinformatikai Rendszere, 1994., Haditechnika
4. Bak Antal: Védelem és Geoinformáció, 1994., Új Honvédségi Szemle
5. Bak Antal: Katonaföldrajz – Védelmi földrajz, 1994., Hadtudomány

---

## Alföld Rt.

**Alföld Befektetési és Informatikai Fejlesztő és Szolgáltató  
Részvénytársaság**

---

**ALFÖLD**  
Befektetési és Informatikai  
Részvénytársaság

### Általános adatok

**Cím:** 5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 2.

**Postacím:** 5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 2.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** részvénytársaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, kutatásfejlesztő

**Telefon:** (56) 420-018

**Telefax:** (56) 344-706

**A vezető neve és beosztása:** Németh Róbert elnök-vezérigazgató

**Telefon:** (56) 420-018

**A marketingreferens neve:** Jánvári József befektetési igazgató

**Telefon:** (56) 420-018

**A térinformatikai referens neve:** Szabados László informatikai igazgató

**Telefon:** (56) 420-018

**Alapítás éve:** 1992

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

- befektetési tanácsadás,
- település és területfejlesztés,
- közigazgatási informatika
  - térinformatikai fejlesztések, szolgáltatások,
  - rendszertervezés,
  - rendszertechnika,
  - oktatás,
  - kutatás-fejlesztés
- általános kereskedelmi és marketing tevékenység

**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	16 2/3
Jogi személyek	összesen	83 1/3
Állami	hazai	16 2/3
Önkormányzati	hazai	33 1/3
Egyéb és pedíg: Rt, Kft.	hazai	33 1/3

**Alaptőke nagysága:** 12 mFt

**Vagyron 1992-ben:** 17,815 mFt

**Mérlegfőszámok**

[eFt]

A cég teljes tevékenysége	1992	1993
Árbevétel	18 929	25 600
Eredmény	141	1 440

	1992		1993	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	6418	-	18 500	-
Eredmény	48	-	985	-

**Teljes létszám:** 22 fő

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 3 fő
- adattfelvívő: 6 fő
- fejlesztő: 8 fő
- alkalmazó: 2 fő

## **A cég, intézmény tevékenysége**

### **ÖNKORMÁNYZATOK**

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Önkormányzat,

Szolnok Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal,

Tiszaszentimre Községi Polgármesteri Hivatal,

(Településirányítási térinformatikai rendszer – MapInfo)

Harkány Polgármesteri Hivatal,

(Településirányítási térinformatikai rendszer – MapInfo)

Csopaki Polgármesteri Hivatal (fejlesztés alatt)

(Településirányítási térinformatikai rendszer - MicroStation)

Jászberény Városi Polgármesteri Hivatal (az ÁRT és a településirányítás digitális alapjainak megteremtése),

(a VÁTI-val közösen – MicroStation, Arc/Info)

Törökszentmiklós Város Polgármesteri Hivatala

(Településirányítási térinformatikai rendszer – MicroStation)

Jászkun települések digitális térképi alapjainak megteremtése,

(a JÁSZCOM-mal közösen – MapInfo, MicroStation)

Térségfejlesztési programok összehangolt térinformatikai rendszere,

(OMFB célpályázata – MicroStation)

### **KUTATÁS-FEJLESZTÉS**

MTA Regionális Kutatási Központ, Kecskemét,

(a kutatási munkákhoz szükséges GIS termékek és adatállományok rendszerbe illesztése és kezelésének betanítása)

Pécsi Orvostudományi Egyetem,

(Kutatási és oktatási célú GIS termékek és adatállományok rendszerbe illesztése)

Debreceni Orvostudományi Egyetem Társadalom- orvostani Intézete,

(Kutatási és oktatási célú GIS termékek és adatállományok rendszerbe illesztése – közös kutatási projekt elindítása a Térségi egyenlőtlenségek az egészségi állapotban Magyarországon címmel)

Országos Polgármegyei Parancsnokság,

(Havária-jellegű katasztrófhelyzet elemzések)

Szolnok Megyei Rendőrség (Különböző bűnesetek településszintű szóródása)

### **OKTATÁS**

Neumann János Közgazdasági Szakközépiskola, Budapest,

Vásárhelyi Pál Közgazdasági és Postaforgalmi Szakközépiskola, Szolnok,

Saját szervezésű tanfolyamok a térinformatikai kultúra terjesztése érdekében.



## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	9	11
Alapszoftver-fejlesztés	10	5
Alkalmazói szoftver fejlesztése	26	25
Hardver viszonteladás, forgalmazás	18	18
Szoftver viszonteladás	11	11
Digitális alaptérkép	7,5	7
Digitális tematikus, szakági térkép	2,5	3
GIS elemzés, szolgáltatás	4,5	6
Konzulting	1,5	2
Projekt management	8	9
Oktatás	2	3
	<b>100%</b>	<b>100%</b>

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások %-ában

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	2
Közművek	8
Ingtatlan-nyilvántartás	15
Önkormányzati informatika	60
Oktatás	15

**100%**

**Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MapInfo	2.1	MapInfo	FabiCAD	WINKA v1, Tiszátér, Havaria, oktatás
Arc/Info	3.4D	ESRI	Geocomp	oktatás
MicroStation	V.4, V.5	Intergraph	Intergraph	Csopaktér, Töröktér, oktatás
TopoLogic		Geometria	Geometria	

**Alkalmazott hardver eszközök**

Név	db	operációs rendszer	felhasználási terület
Silicon Graphics Iris Indigo grafikus munkaállomás	2	IRIS 4.5	multimédia, GIS
InterPro 2700 grafikus munkaállomás	1	CLIX	GIS
IBM PC AT 386	3	DOS	digitalizálás
IBM PC AT 386	6	DOS	fejlesztés (GIS)
CalComp digitalizáló tábla	3		digitalizálás

**ARTIFEX Kft.**

Artifex Kft.

Artifex

**Általános adatok****Cím:** 1119 Budapest, Csorbái u. 22/c.**Postacím:** 1119 Budapest, Csorbái u. 22/c.**Az intézmény jellege:** vállalat**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság,**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, kutatásfejlesztő**Telefon:** 162-1928, 209-3696      **Telefax:** 162-1928, 209-3696**A vezető neve és beosztása:** Debreceni Károly ügyvezető igazgató**Telefon:** 209-3696**A térinformatikai referens neve:** Fejér Gábor GIS projekt vezető**Telefon:** 209-3696**Alapítás éve:** 1990**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:** műszaki fejlesztés**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 2 mFt**Mérlegfőszámok**

[eFt]

A cég teljes tevékenysége	1990	1991	1992
Árbevétel	8907	47 702	64 307
Nyereség	8175	9 719	256
Vagyon	2 000	2 000	2 000

[eFt]

	1990		1991		1992	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	2583	–	14 787	–	19 300	–
Nyereség	*		*		*	

\* nincs elkülönített könyvelés

**Teljes létszám: 15 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 1 fő
- alkalmazó, feladatokat megoldó: 3 fő
- adatrögzítő: 1-6 fő (változó)

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

**TeTA:** Környezet- és Természetvédelmi Minisztérium, Természetvédelmi Hivatal

**MARS, ZEUS:** MH Kiképzéstechnikai Központ

Több jelentős alkalmazott GIS-projekt beindulóban: MH Kiképzéstechnikai Központ

#### **A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve**

**TeTA:** Természetvédelmi Területek Adatbankja

Aggtelek, Bükk, Fertő, Hortobágy és Kiskunsági Nemzeti Parkok különböző tájképi értékű területeinek és objektumainak a kezelése, karbantartása.

1992-1993, Windows operációs rendszer

**\*MARS: Harcvezetési Szimulációs Rendszer**

Összefüggememi alegységparancsnokok és törzseik digitalizált térképre rajzolt, szimulált harc-helyzeteken keresztüli kiképzésre, gyakoroltatásra készült több üzemmódú programrendszer.

1990-1993, Windows + Unix operációs rendszer

**\*ZEUS: Tűzvédelmi Tűzvezetési Gyakorló Rendszer**

Többfunkciós szimulátor, amely a tűzér tevékenységben résztvevő különböző beosztású személyek gyakoroltatására szolgál

Unix operációs rendszer

\* Mindkét rendszer valós terepatadabázison futó szimulációs rendszer. Az ezen terepatadabázis kezelése, karbantartása és speciális magas látványértékű megjelenítése képezi a rendszerek GIS részét.

## Férfnformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	2
Rendszertervezés	20
Alapszoftver-fejlesztés	10
Alkalmazói szoftver fejlesztése	50
Digitális tematikus, szakági térkép	20
	100%

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	10%	100%
Szimulációs rendszerek háttér adatbázis	90%	

## Alkalmazott térfnformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
Horizon	2.0	Laser-Scan	Laser-Scan	Használati szimulációs rendszer
Gotich	2.0	Laser-Scan	Laser-Scan	Használati szimulációs rendszer
TeTA	1.0	Artifex	Artifex	Természetvédelmi területek karbantartása
Digit	2.0	Artifex	Artifex	digitalizálás

## Alkalmazott hardver eszközök

S&G I és DEC α: munkaállomás

PC: munkahely (386-486)

Tablet: Summasketch II. és HIPAD Plus

Szkenner: HP Scanjet II. c

Grafikus kártya (2048 x 1024 x 24 bit): TIGA

Operációs rendszerek: Unix, Open VMS, Windows

## Digitális adatok

Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készenlét %	Státusz
MH KARTÜ- Artifex	1:25 000	Vektor: DXF (R12) Raszter: TIFF 5.0	3000 km <sup>2</sup>	100	2
MH KARTÜ- Artifex	1:25 000	DDM: 10x10 m	kb.500 km <sup>2</sup>	100	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

MH KARTÜ: szerződés + tudományos

Laser-Scan: szerződés

Digital Hungary: szerződés

SZTAKI: szerződés + tudományos

**ÁSzSz**

**ÁSzSz Informatikai Rt.**



## Általános adatok

**Cím:** 1119 Budapest, XI. Andor u. 47-49.

**Postacím:** 1502 Budapest, Pf.: 135.

**Az intézmény jellege:** tartósan állami többségi tulajdonban lévő részvénytársaság

**Működési forma:** részvénytársaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazó, kutatásfejlesztő

**Telefon:** 185-1122

**Telefax:** 185-3236

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Széphalmi Géza elnök-vezérigazgató

**Telefon:** 185-1122

**A marketingreferens neve:** Váradi László kereskedelmi igazgató

**Telefon:** 162-0638

**A térinformatikai referens neve:** Dr. Srajber Benedek irodavezető

**Telefon:** 166-4582

**Alapítás éve:** 1972

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

A központi államigazgatási távadatfeldolgozási hálózat bázisa.

## Tulajdonos

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai (Rt. dolgozói)	10
Állami	hazai	86
Önkormányzati	hazai	4

Alaptőke nagysága: 285 mFt

**Mérlegfőszámok**

[mFt]

A cég teljes tevékenysége	1990	1991	1992	1993
Árbevétel	180	250	315	330
Eredmény	-6	2	18	21
Vagyon	280	340	420	424

	1990		1991		1992		1993	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	8	-	11	-	14	-	17	-
Eredmény	0,5	-	1	-	2,6	-	3,5	-

Teljes létszám: 150 fő

Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:

- management: 3 fő
- adminisztráció: 1 fő
- fejlesztő-alkalmazó: 21 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

Az államigazgatási szervek alapvető számítástechnikai igényeinek kielégítésére a Központi Statisztikai Hivatal elnöke a központi államigazgatási távadatfeldolgozási hálózat bázisaként, Államigazgatási Számítógépes Szolgálatot hozott létre. (1101169/72. Gazdasági Bizottsági Határozat 1. pont.) Erre a köztisztviselési múlttal rendelkező cég ma is meglévő szoros kapcsolata az állam- és közigazgatással. A vállalatátalakított ÁSzSz-nek az 1988-89. évi válságos mélypont után sikerült eredeti profilja stabilizálásával és újabb elemekkel történt bővítésével felfelé ívelő piaci pályára jutnia. Ezt a szakaszt zárja le 1992. június 1-jén a részvénytársasággá alakítás.



Az ÁSzSz Rt. célja ma a hazai számítástechnikai-informatikai piac számontartott és néhány területén meghatározó tagjának lenni. Ezen cél megvalósításához az ÁSzSz rendelkezik megfelelő eszközökkel és szakértő munkatársakkal, illetve kellő elszántsággal és lehetőségekkel ahhoz, hogy a még hiányzó erőforrásokat és szakértelmet megszerezze.

A kormány 126/1992. (VIII. 28.) számú határozata szerint az ÁSzSz Rt. – az informatikai cégek közül egyedül – a tartósan többségi tulajdonú kategóriába került.

Az ÁSzSz Rt. több nagy önállósággal bíró nyereségorientált profilcentrumra oszlik. Ilyenek pl. a következő tevékenységi körökkel foglalkozó részlegek:

- Honeywell-Bull nagyszámítógépes rendszerrel nagy adatbázisok létrehozását és üzemeltetését, országos hálózaton (X.25 is) való működtetését és a szolgáltatások széles skáláját végző egységek.
- A Térinformatikai Iroda (egyben Intergraph Solution Center) grafikus munkaállomásokkal, munkahelyekkel és szoftverekkel felszerelt hálózati rendszerén intenzív grafikus alkalmazásfejlesztés adatkonverziós technológiai szolgáltatás és adatforgalmazás folyik.
- PC-kre alapozott alkalmazásfejlesztési profiljához tartozóan közigazgatási rendszerek funkcióit támogató ügyviteli szabadszöveges adatbázis-kezelő, optikai karakterfelismerő (OCR), döntéstámogató stb. szoftverek fejlesztésével és terjesztésével is foglalkozunk.
- A Magyar Közszolgálati Adattár, mint iroda, közérdekű hazai és külföldi információk, gazdasági és üzleti, továbbá statisztikai adatok hasznosítását végzi.

## **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

A számítógépes grafika területén a földmérési és térképészeti adatgyűjtés és adatbázisok létrehozása és az azokhoz kapcsolódó GIS alkalmazások meghatározói a cég profiljának. E tevékenységük kibővül a műszaki információs rendszerek fejlesztésével, beleértve a közműnyilvántartások széles skáláját is. Alapvetően Intergraph grafikus szoftver eszközökkel dolgoznak.

### **A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

#### **1. SzFAB (Szeged Földmérési és Térképészeti Adatbázisa, 1982-1987)**

**Tartalma:** Szeged bel- és külterületére vonatkozóan a teljes tartalmú földmérési alaptérkép létrehozása volt a cél. Az FM elvi irányítása, ill. FÖMI koordináció mellett a kivitelezést a BGTV (földmérés és kapcsolódó szaktevékenység) a Szegedi Földhivatal (földhivatali igények és szakkérdések) és az ÁSzSz (grafikus és alfanumerikus adatbázis létrehozása és térképrajzolás) végezték.

2. FTAB (Fővárosi Földmérési és Térképészeti Adatbázis, 1987-1991)

Tartalma: Földmérési jegyzőkönyvek és új felmérések alapján a főváros II-XIII., XV., XIX. és XXII. kerületei szűkített tartalmú (épületek nélkül) földmérési adatbázisainak és alaptérképeinek létrehozása az I. sz. projektnél szereplő kivitelezőkkel. (Értelemszerűen a Fővárosi Földhivatal közreműködésével.) Budapest digitális adatbázisát aktuális utcanevekkel forgalmazzák.

3. Népszámlálási körzethatár térképek Budapest egész területére (1991-1992)

Tartalma: Az FTAB-nál szereplő kerületek földmérési alaptérképeire és a többi kerület térképeinek digitalizálására építve, valamennyi kerület digitális adatbázisát kiegészítették a digitalizált népszámlálási körzethatárokkal és plottolt térképeket állítottak elő. Szakmai együttműködő partnerük a KSH volt.

4. Adatkonverziós technológiai rendszer bevezetése (1991-1993)

Tartalma: OMFB-vel kötött szerződés alapján „automatizált” térinformatikai adat-előkészítő technológia telepítése és szolgáltatási rendszerének bevezetése történt meg. Intergraph eszköz- és szoftverbázis szolgál szkennelésre, vektorizálásra, raszterkezelésre, layer-struktúrák kialakítására tetszőleges CAD/CAM és GIS alkalmazásokhoz.

5. Műszaki információs rendszer létrehozása (1992-től folyamatban)

Tartalma: A Chinoi átnézeti (1:1000 méretarányú) térképéről digitalizált adatbázis előállítását megtörtént. A szakági nyomvonalak körül eddig a víz, a gáz, az elektromos és a csatorna hálózat került felvitelre. Az elektromos hálózat adatbázisokhoz új felmérés, illetve helyszíni bejárás volt indokolt.

6. Digitális térképhez kapcsolt ingatlankataszter rendszer (1993-1994)

Tartalma: Az FTAB adatbázisából (lásd: 2. pont) a XIII. kerület adatállományát használták fel. Az Önkormányzat tulajdonában lévő ingatlanok rögzített adatai, a helyrajzi számokon keresztül kapcsolódnak a kerület földmérési alaptérképének közmű-alaptérképi adatokkal bővített grafikus adatbázisához.

7. Infograf „mini GIS” szoftver fejlesztése (1992-től)

Tartalma: Grafikus és alfanumerikus (dBASE) adatbázisok összekapcsolásával tematikus térképeket előállító és kezelő szoftver. 1992-ben befejezett első verzióját számos szakigazgatási területen használják: etnikai, egészségügyi, választási stb. célokra. További fejlesztése folyamatban.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	2	8
Alapszoftver-fejlesztés	1	4
Alkalmazói szoftver fejlesztése	8	32
Hardver viszonteladás, forgalmazás	1	4
Szoftver viszonteladás	1	4
Digitális alaptérkép	4	20
Digitális tematikus, szakági térkép	1	4
GIS elemzés, szolgáltatás	4	16
Projekt management	1	4
Oktatás	1	4
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	16	
Környezetvédelem	4	
Közművek	8	
Ingatlan-nyilvántartás	4	
Önkormányzati informatika	52	
Közlekedés, szállítás	4	
Ipar	8	
Kutatás	4	100%

**Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MicroStation	4.0, 5.0	Intergraph	Intergraph Hungary	Legtöbb területen
I/RAS		Intergraph	Intergraph Hungary	Raszterkezelés
Geovec		Intergraph	Intergraph Hungary	Vektorizálás
MGE		Intergraph	Intergraph Hungary	GIS alkalmazások
Infograf	1.0	ÁSzSz Informatikai Rt.	ÁSzSz Informatikai Rt.	Tematikus térképek

**Alkalmazott hardver eszközök**

Lásd: a következő oldalon!

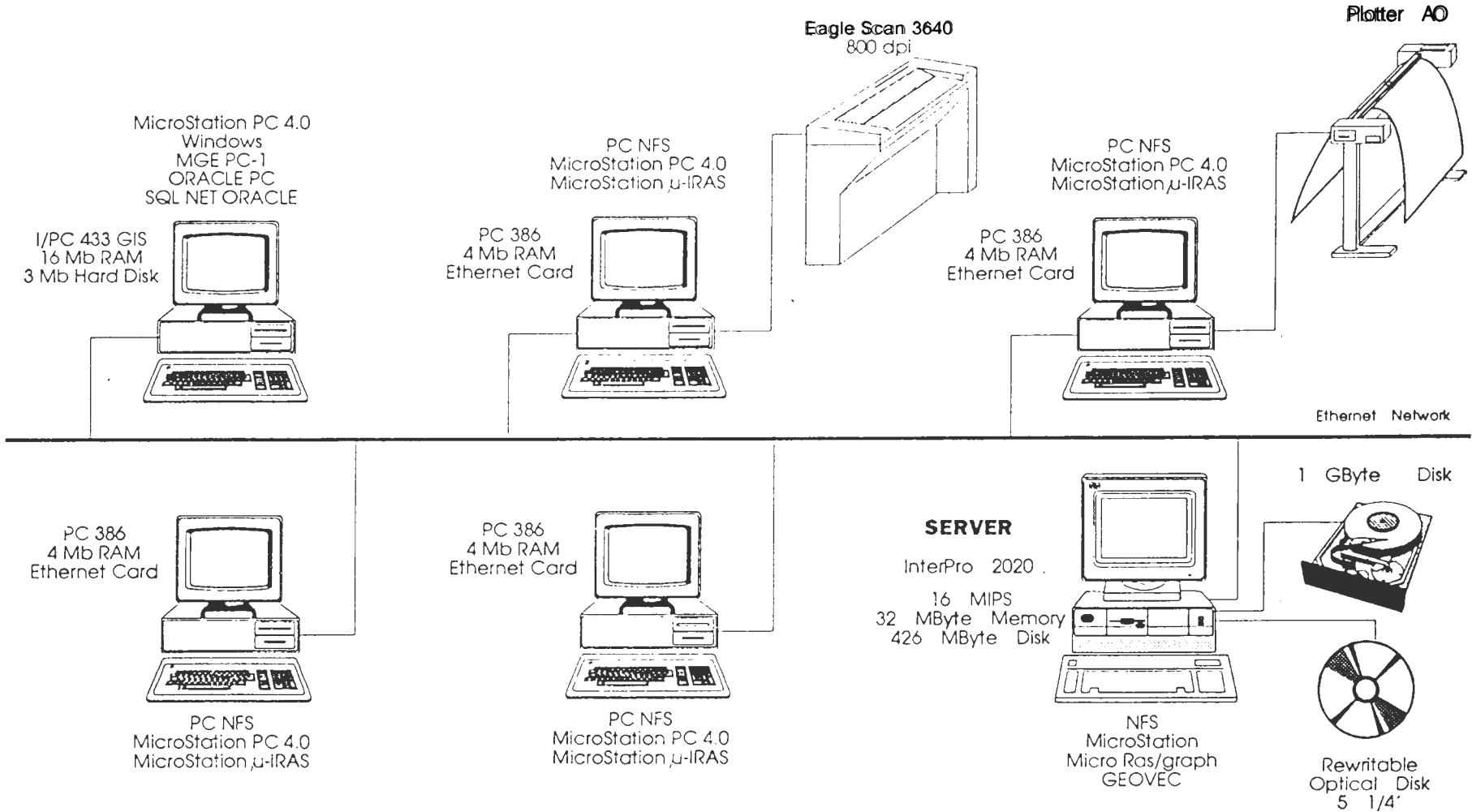
**Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás**

Hardverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító	Értékesített db	Összérték mFt
TD 1	Grafikus munkaállomás	Intergraph	3	2,5

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító	Értékesített db	Összérték mFt
MicroStation	2D-3D-S CAD szoftver	Intergraph	5	1,6
MGE PC-1	PC-s GIS szoftver	Intergraph	2	0,7
Oracle PC	Relációs adatbázis-kezelő	Oracle	2	0,5
I/RAS	Raszterkezelő	Intergraph	1	0,25
Infograf	Tematikus térképkezelő	ÁSzSz Informatikai Rt.	6	0,6

# ASZSZ-INTERGRAPH SOLUTION CENTRE

## SYSTEM OF DATA CONVERSION AND GIS TECHNOLOGY



## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
FTAB	FM (KSH)	1:1000	Földmérési alaptérkép	52 514 hektár	100	2
Infograf	ÁSzSz	1:500 000	Országos közigazgatási térkép	Magyarország	100	2
OTAB	Geometria	1:100 000 1:250 000	Térinformatikai alapadatbázis	Országos	100	2
KOZMA	Cartoranjé- ÁSzSz	1:500	XIII. kerület digitális közmuálaptérképe	1344 hektár	100	1

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

### 1. Önkormányzatok (IV., XIII., XXII. és több kerület)

Térinformatikai adatgyűjtés, alaptérképkészítés, rendszerfejlesztés, hardver és szoftver eszköz-bázis telepítése, felhasználói képzés.

### 2. Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI)

Földmérési alaptérképek, Digitális Földmérési Térképszabvány (DFT). Kísérleti feldolgozások, képzés, közös pályázatok

### 3. Központi Statisztikai Hivatal (KSH)

Népszámlálási körzethatár térképek digitális előállítás

### 4. Teleki László Alapítvány

Szoftverfejlesztés (Etnográf) etnikai vizsgálatok tematikus elemzéséhez. Etnikai adatbázisok létrehozása.

### 5. Chinoim

Műszaki információs rendszer fejlesztése, szoftver és hardver eszköz-bázis telepítés.

### 6. Intergraph (Magyarország, Ausztria, Hollandia)

Termékértékesítés, új technológiák bevezetése, üzleti partnerkapcsolat.

### 7. Improx GmbH (Bécs)

Termékértékesítés, új OCR technológiák átvétele.

### 8. KLM Aerocarto (Hollandia)

Nagyméretű rendszerfejlesztési tapasztalatok átvétele, közös pályázatok benyújtása.

## Publikációk

- Srajber Benedek és társai, Szeged Megyei Városi Tanács Tanácsigazgatási térinformatikai rendszere területi műszaki adatbázisának létrehozásához (szakmai tanácskozás, Lászlófalva, 1987)
- Srajber Benedek, Bakó A.: Adatkonverziós technológiák térinformatikai rendszerek fejlesztéséhez, NJSZT I. kongresszus, Információ Technológia 92. Debrecen
- Srajber Benedek, Mészáros Á.: Népszámlálási körzethatáros térképek és új adatkonverziós technológia (1992. II. Országos Térinformatikai Konferencia, Szolnok)
- Herceg I., Magos G., Mede Z.: Az MGE (Modular GIS Environment) és alkalmazásai (1993. III. Országos Térinformatikai Konferencia, Szolnok)
- Srajber Benedek, Mede Z.: Esettanulmány, a Bevezetés a térinformatikába című kiadványhoz (Szerkeszti Márkus Béla), 1994.

# BÉKÉS Kft.

BEKES Mérnök Konzultációs Iroda Kft.



## Általános adatok

**Cím:** 1115 Budapest, Somogyi út 19.

**Postacím:** 1115 Budapest, Somogyi út 19.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazó, az ÉRDAS Inc. kizárólagos disztribútora

**Telefon:** (06)30-310-626

**Télfax:** 162-335599

**A vezető neve és beosztása:** Kákomyi Gábor ügyvezető igazgató

**Telefon:** (06)30-310-626

**Alapítás éve:** 1991

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Szoftverkészítés, szaktanácsadás és ellátás

## Tulajdonos

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 1 mFt

**Teljes létszám:** A cég kiterjedt külső szakértői gárdát tudhat magának, számuk 10 felett van, az állandó munkatárs 1 fő.



## A cég, intézmény tevékenysége

A Békés Kft. 1991 februárjában magántőkéből alakult, s a térinformatikához kapcsolódóan mérnöki konzultációs tevékenységet folytat, mely három fő területet ölel fel: a vektoros és a raszteres térinformatikát, valamint a globális pozicionáló rendszereket (GPS). A Békés Kft. jelenlegi méretéből adódóan rendszerint a projekt célkitűzéseinek megfelelően kiválasztott külső szakértők bevonásával teljesíti a megrendelők megbízásait. Így olcsóbbak tudnak lenni a nagy cégeknél, ahol jelentős adminisztratív létszámot is el kell tartaniuk. Nemzetközi kapcsolatait tekintve azonban az egyik legismertebb hazai térinformatikai vállalkozás, ezt bizonyítja, hogy olyan neves cég, mint az Erdas Inc., Atlanta, USA, a Békés Kft.-t választotta, mint egyedüli hivatalos magyarországi disztribútort. Fontosnak tartják a térinformatika multidiszciplináris, csapatmunka jellegét, azt, hogy ez a megrendelő számára egy hosszú távú beruházás, a minőségi munkát, s a határidők betartását. Az alábbi szoftvereket és hardver eszközöket (Trimble Navigation GPS) forgalmazzák, illetve segítségükkel készítenek felhasználói alkalmazásokat:

- A világ vezető vektoralapú térinformatikai rendszerének, az ESRI, Environmental Systems Research Institute cég termékeinek: PC Arc/Info, Arc/Info, ArcCAD, ArcView forgalmazása, illetve ezen szoftver rendszerekkel felhasználói alkalmazások megvalósítása. A cég alkalmazottai és külső szakértői 1988-ban, egy másik szervezeti keretben Kelet-Európában először váltak az ESRI cég képviselőivé, s résztvettek az ESRI kaliforniai, többhetes Arc/Info kurzusain. Több jelentős hazai PC Arc/Info alkalmazás fűződik nevünkhöz, s leginkább az önkormányzati szférában, a környezetgazdálkodás, környezetvédelem területén megvalósuló térinformatikai projekteken dolgozunk, de vállalunk általános GIS és Arc/Info oktatást is.
- △ A raszteres térinformatika és képfeldolgozás legnagyobb cégének, az Erdas Inc.-nek hazai egyedüli hivatalos forgalmazója (disztribútor) vagyunk. A szoftvertermékek eladása: PC Erdas, PC VGA Erdas, WorkStation Erdas Imagine, Orthomax, s ezekkel felhasználói alkalmazások megvalósítása jelenti legfőbb tevékenységünket ezen a területen. Foglalkozunk még műholdfelvételek beszerzésével, raszteres térinformatikai oktatással, s a képfeldolgozás oktatásával is.
- A globális pozicionáló rendszerek (Global Positioning Systems, GPS) világviszonylatban is legnagyobb gyártójának a Trimble Navigation cég termékeinek forgalmazása. Magyarországon egyedülálló módon a GPS technológiával nyert koordinátás adatokat a terepen élő (on-line) módon meg tudjuk jeleníteni PC Arc/Infóban a Geolink szoftver segítségével. Ez a térkép rajzi elemeihez tartozó leíró adatok terepi frissítését teszi lehetővé.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

A cég elsőrendű feladata egy szoftver, Erdas Imagine hazai képviselője, emellett a Geocomp Kft.-vel együttműködve az Arc/Info ArcView, ArcCAD hazai forgalmazásában és alkalmazásfejlesztésében is közreműködünk. Ezenkívül a Kft. a Trimble Navigation GPS eszközeinek forgalmazásával is foglalkozik. Jelentősebb alkalmazásfejlesztés 1994-ben: a zuglói rendőrkapitányság térinformatikai rendszere (ArcView, PC Arc/Info). Egy másik pilot projekt keretében a Kiskunsági Nemzeti Park számára Trimble GPS-szel végeznek helymeghatározásokat, mely egy térinformatikai rendszer alapjául szolgálhat majd.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	4
Alkalmazói szoftver fejlesztése	5
Hardver viszonteladás, forgalmazás	3
Szoftver viszonteladás	6
Digitális terepi felmérés	3
Digitális fotogrammetria	3
Digitális kartográfia	4
Digitális alaptérkép	3
Digitális tematikus, szakági térkép	4
GIS elemzés, szolgáltatás	5
Konzulting	9
Szakirányítás	5
Projekt management	5
Oktatás	5

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

## Tevékenységi szakterületek

(a műveit szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	20	
Közművek	20	
Önkormányzati informatika	30	
Mezőgazdaság, erdészet	10	
Földtudományok	10	
Egyéb	10	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Előállító	Forgalmazó
Erdas Imagine	Erdas	Bekés
PC Arc/Info	ESRI	Bekés
ArcView	ESRI	Bekés

## Alkalmazott hardver eszközök

Trimble Navigation GPS

## Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás

Hardverek	Gyártó/Előállító
Trimble Navigation GPS	Trimble

Szoftverek	Gyártó/Előállító
Erdas Imagine	ESRI
PC Arc/Info	ESRI
Arc/Info	ESRI
ArcView	ESRI

## **Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok**

A cég alapítója 1988-ban Kelet-Európában először vált az ESRI, az Erdas és a Trimble Navigation képviselőjévé, majd később hivatalos forgalmazójukká. 1987-ben pedig a University of Massachusetts at Amherst tudományos munkatársaként néhány GIS projektben közreműködött.

## **Publikációk**

1991-1992 International GIS Sourcebook, p446, Hungary, a magyarországi térinformatika bemutatása

1993 International GIS Sourcebook, p282, Hungary, a magyarországi térinformatika bemutatása

# CADserver Kft.

CADserver Kft.



## Általános adatok

**Cím:** 1138 Budapest, Váci út 168/a.

**Postacím:** 1138 Budapest, Váci út 168/a.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** rendszerintegrátor

**Telefon:** 267-1978      **Telefax:** 149-75-20

**A vezető neve és beosztása:** Mohácsi Béla ügyvezető igazgató

**Telefon:** 267-1978

**A marketingreferens neve:** Ritter Antal

**Telefon:** 267-1978

**A térinformatikai referens neve:** Kovács Lajos

**Telefon:** 267-1978

**Alapítás éve:** 1991

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Számítógépes mérnöki rendszerek szállítása, oktatása, szoftvertámogatása

## Tulajdonos

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	2%
Jogi személyek	hazai	98%

**Alaptőke nagysága: 10 mFt**

**Mérlegfőszámok**

	[mFt]		
A cég teljes tevékenysége	1991	1992	1993
Árbevétel	45	240	260

**Teljes létszám: 18 fő**

### **A cég, intézmény tevékenysége**

A CADserver Kft. a KFKI (Központi Fizikai Kutató Intézet) Mérés- és Számítástechnikai Kutatóintézetének számítógépes tervezési részlegéből alakult meg 1991. január 1-jén. A társaság célkitűzései közé tartozik a komplett, kulcsrakész CAD/CAM, GIS hardver és szoftver rendszerek szállítása, installálása, oktatása, szoftver támogatása.

A CADserver Kft. a következő termékek magyarországi elterjesztését tűzte ki célul:

- Arc/Info földrajzi információs rendszer (ESRI, USA),
- EUCLID 3-as gépészeti tervezőrendszer (Matra-Datavision, Franciaország),
- MSC/NASTRAN végelem analízis rendszer (MSC, USA),
- PROMIS villamos és irányítástechnikai tervező rendszer (TCS, Németország),
- PEGS 2D-s létesítménytervező rendszer (CADCentre, Nagy-Britannia),
- PDMS 3D-s létesítménytervező rendszer (CADCentre, Nagy-Britannia),
- PADS nyomtatott áramkörtervező rendszer (PADS Software Inc., USA),
- MOLDFLOW műanyag fröccsöntés analízis (Moldflow, Ausztrália),
- ALIAS Animation számítógépes animációs rendszer (Alias Research, Kanada),
- ALIAS Design ipari formatervező rendszer (Alias Research, Kanada)
- INTERLEAF dokumentáció készítő rendszer (Interleaf Inc., USA)

A felhasználók igényeinek megfelelően, a kulcsrakész rendszerek létrehozását szem előtt tartva építették ki kapcsolatainkat a legjobb hardver szállítókkal (Tektronix, HP, stb.).

Az általunk támogatott szoftver rendszerek többféle hardver eszközön is futtathatók. Ezek közül azonban a legkedvezőbb ár/teljesítmény viszony és nem utolsósorban a jövőbeni korszerűség megtarthatósága miatt kiemelkednek a Silicon Graphics számítógépek. A Silicon Graphics gépeken futtatható programrendszerek száma több ezere tehető, így a rendszer nyitott marad.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

### *Olajterv Rt.*

1992 áprilisában Magyarország legnagyobb CAD rendszerét installáltuk, amely PDMS és PEGS létesítménytervező rendszereket és 31 Silicon Graphics munkaállomást foglal magában a szükséges hardver- és szoftvertámogatással.

### *Budapesti Politechnikum*

16 Silicon Graphics Indy munkaállomás és szerver telepítése, hálózat kiépítése, EUCLID3 gépészeti, ARRIS építészeti és PADS nyomtatott áramkör tervező rendszerekkel 1993 októberében, a Bánki Donát Műszaki Főiskolára.

### *Paksi Atomerőmű Vállalat, Beruházási Igazgatóság*

A munka tárgya egy teljes két- és háromdimenziós tervezőrendszer kifejlesztése volt a francia Electricité de France (EdF) know-how-ja alapján. A rendszer a Phoenix 2D-s sématervező rendszeren, a PDMS 3D-s csőhálózattervező rendszeren és az Oracle relációs adatbáziskezelő rendszeren alapul. Mivel a Phoenix és az Oracle általános célú programok, szükséges volt a létesítménytervezésre történő applikálásuk. Ezt a CADserver Kft. végezte el mintegy 25 emberéves programfejlesztés során.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Hardver viszonteladás, forgalmazás	6	40
Szoftver viszonteladás	9	60
GIS elemzés, szolgáltatás	3	
Konzulting	5	
Szakirányítás	4	
Projekt management	8	
Oktatás	7	
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	20	
Vízügy	20	
Közművek	20	
Ingatlan-nyilvántartás	10	
Önkormányzati informatika	20	
Közlekedés, szállítás	10	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító
Arc/Info	7.0	ESRI
Pc Arc/Info	3.4D	ESRI
ArcView	2.0	ESRI
ArcCAD		ESRI

## Alkalmazott hardver eszközök

A Silicon Graphics munkaállomás család szinte mindegyik tagja rendelkezésre áll az Indytól kezdve az Indigón és Indigo2-n keresztül a Challenge serverig, lefedve a legkülönbözőbb felhasználási területeket. Ezen kívül DEC munkahelyek és IBM kompatibilis PC-k különböző kiépítettségben. Eszközeik Ethernet LAN hálózaton keresztül kommunikálnak egymással.

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

A CADserver Kft. egyrészt mint neves hardvergyártók partnere, és mint a KFKI Számítástechnikai Csoport tagja rendszerépítési feladatokat is sikerrel lát el, beleértve nagyméretű számítógéphálózatok, informatikai rendszerek tervezését és kialakítását is.

A munkaállomásokat gyártók közül a Silicon Graphics céggel alakult ki legszorosabb kapcsolatunk, nem utolsó sorban azért, mert a Silicon Graphics gépek felelnek meg jelenleg legjobban a korszerű, cégünk által támogatott, nagy grafikus teljesítményt igénylő rendszereknek. A CADserver Kft. a Silicon Graphics VAR partnere (Value Added Reseller). A CADserver Kft. szorosán együttműködik – szakmai támogatással, közös kiállítások, bemutatók szervezésével – az ESRI termékek hazai disztribútorával a Geocomp Kft.-vel.



# Carto-Hansa Kft.

**Carto-Hansa Földmérési és Főrajzi  
Információs Rendszereket Szolgáltató Kft.**



## Általános adatok

**Cím:** 1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

**Postacím:** 1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő

**Telefon:** 163-1401      **Telefax:** 163-1401

**A vezető neve és beosztása:** Ringhofer János ügyvezető igazgató

**Telefon:** 163-1401

**Alapítás éve:** 1991

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

- külkereskedelem
- szoftverkészítés, -szaktanácsadás és -ellátás,
- adatfeldolgozás,
- adatbanki tevékenység,
- fotogrammetria

## Tulajdonos

[%-ban]

Állami	hazai	40
GmbH	külföldi	60

**Alaptőke nagysága:** 20 mFt

**Mérlegfőszámok**

[mFt]

A cég teljes tevékenysége	1991	1992	1993
Árbevétel	9,1	30,7	-
Nyereség	0,054	1,9	-

	1991		1992		1993	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	-	-	-	21	5	37
Nyereség	-	-	-	2,5	0	5,4

**Teljes létszám:** 31 fő

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management 2 fő
- rendszermérnök 1 fő
- alkalmazói feladatokat megoldó 1 fő
- adatrögzítő 6 fő
- fotogrammetriai operátor 9 fő
- szerkesztő 6 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

- Földrajzi információs rendszerek grafikus és szöveges adatfeltöltése. Mérőkamarás légi- és földi felvételek kiértékelése tetszőleges méretarányban, Wild, Zeiss, Alpha 2000 típusú analóg és analitikus műszerekkel, kívánság szerint grafikus vagy digitális módszerrel. A digitális adathyerés MicroStation, ill. AutoCAD rendszerben történik.
- Meglévő térképek digitalizálása nagy pontosságú A/0 méretű digitalizáló táblákkal: vetületi transzformáció, adatkönverzió. AutoCAD és MicroStation típusú fájlok gépi kirajzolása A/0 méretben papírra, fóliára vagy karcrétegre Wild TA-10 típusú precíziós síkplotteren.
- Információs rendszerek kialakítása

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

Déli Autópálya grafikus adatbázisai

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

- Jülich – zöldfelületi, biotop 1992
- Kiel – információs rendszerek 1993
- Dorsten 1993
- Dinslake 1993
- valamint 9 nyugati nagyváros fotogrammetriai úton előállított digitális térképei információs rendszer adatnyerési célból

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Digitális fotogrammetria	4	60
Digitális alaptérkép	2	40
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a műveit szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	70	
Környezetvédelem	20	
Közművek	5	
Önkormányzati informatika	5	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MicroStation	4.0	Intergraph	Intergraph	térképszerkesztés

## **Alkalmazott hardver eszközök**

### *Légi fénykép kiértékelő*

- InterPro 2020	Unix	1 db
- Compaq	DOS	1 db
- IBM Komp.	DOS	2 db

### *Térképészkesztés*

- IBM komp. + digit.	DOS	4 db
- IBM komp.	DOS	5 db

## **Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok**

- Hansa Luftbild GmbH
- Co-Nexus Mérnöki Iroda

## **Publikációk**

- Fotogrammetria szerepe a térinformatikában, Salgótarján Geodéziai Napok 1992

# Cartographia Kft.

Cartographia Kft.



## Általános adatok

**Cím:** 1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

**Postacím:** 1443 Budapest, Pf: 132.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, digitális térképkészítés egyelőre adatbázis nélkül

**Telefon:** 163-3649

**Telefax:** 163-4639

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Papp-Váry Árpád ügyvezető igazgató

**Telefon:** 163-3649

**A marketingreferens neve:** Neményi Istvánné kereskedelmi igazgató

**Telefon:** 163-3639

**A térinformatikai referens neve:** Neményi Andrásné

**Telefon:** 252-8222/233

**Alapítás éve:** 1954

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Kereskedelmi célú térképek, iskolai atlaszok és térképek készítése, szolgáltatás

## A cég, intézmény tevékenysége

A Cartographia Kft., mint a Kartográfiai Vállalat jogutódja már sokszor bebizonyította, hogy autó-, város-, turista- és reklámtérképeivel bárki, bárhova odatalál. Atlaszai nem csupán az ismeretek gyarapítását szolgálják, hanem gondos, esztétikus kivitelezésükkel gyönyörködtetnek is.

Speciális szaktérképei számos tudományágban, gazdasági tervezésben, oktatásban, szemléltetésben segítenek. Kiadványai minőségére referenciát jelentenek több külföldi cég (pl. Falk, Ravenstein, Hallwag, Freytag, Kümmerly-Frey, Mair, Bartholomew) számára készített térképei.

A hagyományos kartográfián kívül végeznek geokartográfiai hagyományokra épülő számítógépes térképszerkesztést és feldolgozást, de lehetőség van térinformatikai munkák elvégzésére is.

Intergraph, Macintosh és PC számítógépeiken mindenféle kereskedelmi és szaktérképet elkészítenek változatlan, hagyományos minőségben.

Térképészeti munkáikat kiegészítik számítógépes reklámfeldolgozással, grafikával, színrebonnással és képfeldolgozással.

Teljes vertikumban dolgozó cégüknel a szerkesztési és litográfiai munkákon kívül elvégzik a komplett nyomdai előkészítést (A/0 és B/1 méretben is), valamint ofsetnyomó gépeiken ki is nyomtatják azokat.

Vállalnak plakátkészítést és nyomtatást, levilágítást (B/2 méretben is), szkennelést és képfeldolgozást.

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

MÁV és Volán menetrendi térképek, Larousse és az új Nagylexikon térképmellékletei, kb. 40 db kereskedelmi forgalomban lévő város- és községtérkép. (Pl. Debrecen, Pécs, Veszprém, Tatabánya, Székesfehérvár, Szolnok, Eger, Kaposvár, Salgótarján, Nyíregyháza, Dombóvár, Ajka stb.)

### **Tevékenységi szakterületek**

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Térképészet	100	100%
-------------	-----	------

### **Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Előállító
MicroStation	Intergraph
Mapfinisher	Intergraph
MGE	Intergraph

### **Alkalmazott hardver eszközök**

PC (486 és 586), Intergraph, Macintosh

### **Digitális adatok**

Személyes érdeklődés esetén részletes felvilágosítással szolgálnak.

# Dasy Kft.

**Dasy Döntés- és Rendszerellenző Kft.**

## Általános adatok

**Cím:** 1024 Budapest, Margit krt. 15-17.

**Postacím:** 1537 Budapest, Pf: 446.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó

**Telefon:** 212-4124

**Telefax:** 212-5712

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Kiss István ügyvezető igazgató

**Telefon:** 212-4124

**A térinformatikai referens neve:** Dr. Megyeri György

**Telefon:** 212-4124

**Alapítás éve:** 1989

## Tulajdonos

[ %-ban]

Magánszemélyek	hazai	70
Jogi személyek	külföldi	30

**Alaptőke nagysága:** 1,5 mFt

**Teljes létszám:** 10 fő

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- alkalmazási feladatokat megoldó: 5 fő

## A cég, intézmény tevékenysége

A Dasy Döntés- és Rendszerelemző Kft. 1989-ben alakult angol-magyar vegyes vállalat. Az angol partner, az üzleti rendszerek fejlesztésével és változásmenedzseléssel foglalkozó SAMII Ltd., figyelemmel kíséri a nemzetközi gyakorlatban használt új módszereket, és segíti a hazai bevezetést.

A Dasy Kft. fő tevékenységi területei a következők:

### *Döntéstámogatás*

A cég készséggel bocsátja partnerei rendelkezésére a legújabb döntési módszereket, a tárgykörben folytatott kutatások eredményeit, technikai segítséggel és tanácsadással szolgál, vállalja az eszközök és technológiák betanítását és a teljes rendszerátadást. A Dasy Kft. vállalkozik új számítógépes döntéstámogató rendszerek kifejlesztésére, a már meglévő termékek konkrét igényeknek megfelelő módosítására.

### *Környezetminősítés*

A környezeti tervezés és menedzselés különösen összetett eszközöket, adatbázis-kezelést, térinformatikai rendszert, modellezési és/vagy szimulációs módszereket és egyéni vagy csoportos döntéstámogatást igényel. A Dasy Kft. a környezetminősítésben és területértékelésben újdonságnak számító integrált keretrendszert fejlesztett ki, amely lehetővé teszi a környezeti hatások szimulálását, előrejelzését, a környezeti jellemzők kiértékelését és ábrázolását. A cég programrendszereket, valamint szolgáltatásokat kínál.

### *Adatszervezés*

A vállalkozások és intézmények olyan helyi jellegű kérdésekre keresnek választ, amelyek függenek pl. a vevőkör eloszlásától, a fogyasztás mértékétől, a jellemző fogyasztásról, az adott térségben kifejtett reklám hatékonyságától, üzleti versenytársak elhelyezkedésétől, a szállítás minimális költségű útvonalától stb. Az integrált grafikus és nem grafikus adatbázisok és alkalmazások támogatásához szükséges összes adatot tartalmazzák. A Dasy tevékenysége kitehjed a felhasználói igények felmérésére, az adatbázisok szerkezeti és fizikai megtervezésére és végső megvalósításra.

### *Változásmenedzselés*

Az új technológiák adaptálásához, a vállalatok átszervezéséhez elengedhetetlen a tervezés és a változásmenedzselés. A Dasy előkészíti a stratégiai döntéseket, megvizsgálja a döntés eredményeinek szervezeti hatását, segítséget nyújt a változások sikeres bevezetéséhez, különböző szintű szemináriumokat és tanfolyamokat szervez.



A Kft. alkalmazottai nagy gyakorlattal rendelkeznek a számítógéprendszerek, operációs rendszerek és az általánosan használt programozási nyelvek terén, s beszélnek angolul, németül, franciául, lengyelül, csehül, oroszul és vietnámi nyelven.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

### Budapest légszennyezési modellezése

### Várpalota és környéke környezetminősítő rendszere

#### A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

##### *Budapest légszennyezési modellezése*

Arc/Infóra és Ingres adatbázis-kezelő rendszerre épülő, Fortran szimulációs modulokat alkalmazó integrált eszközrendszer az önbevallott szennyező források szennyezésének idő- és térbeli vizsgálatára. A rendszer 1991-1992-ben az OMF B támogatásával készült. Fejlesztési költség: 21 mFt.

##### *Várpalota és környéke környezetminősítő rendszere*

Arc/Infóra és Ingres adatbázis-kezelő rendszerre épülő, csoportos döntéstámogató eszközzel kiegészített rendszer, területek több minősítési szempont szerinti együttes értékeléséhez. A rendszer egyaránt alkalmas minősítési és terület-kiválasztási feladatok megoldására. 1992-1993-ban készült. Fejlesztési költsége: 8 mFt.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	7	30
Alkalmazói szoftver fejlesztése	7	30
GIS elemzés, szolgáltatás	3	10
Konzulting	5	20
Oktatás	3	10
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	60	100%
Egyéb	40	

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó
Arc/Info	6,1,1	ESRI	Geocomp Kft.
Arc/Info PC	3.4D	ESRI	Geocomp Kft.
ArcView	1.0	ESRI	Geocomp Kft.

## Alkalmazott hardver eszközök

1. Sun IPX                    1 db    Sun OS 4,1,3
2. IBM PC AT/386    4 db    MS-DOS 6.2

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

Cooperation in Science and Technology (COST) – CITAIR program a tiszta levegőjű városokért  
Lengyel Tudományos Akadémia Alkalmazott Tudományok Intézete (PAN IBS) – regionális levegőszennyezési kutatások

Országos Közegészségügyi Intézet

„A rák ellen, az emberért, a holnapért” Társadalmi Alapítvány

## Publikációk

Dr. Kiss István: Az integrált területfejlesztési döntéstámogató keretrendszer – a koncepciótól a megvalósításig, III. Országos Térinformatikai Konferencia, Szolnok, 1993.

**Digicart Kft.****Digicart Geodéziai Szolgáltató és Fejlesztő Kft.****Általános adatok****Cím:** 2049 Diósd, Bartók Béla u. 3. III/14.**Postacím:** 2049 Diósd, Bartók Béla u. 3. III/14.**Az intézmény jellege:** vállalkozás**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazó, kutatásfejlesztő**Telefon:** 251-2572, 251-8299**Telefax:** 251-8299**A vezető neve és beosztása:** Hetényi Ferenc ügyvezető igazgató**Telefon:** 251-2572, 251-8299**A térinformatikai referens neve:** Veress Sándor, Ladvánszky Károly**Telefon:** 251-2572, 251-8299**Alapítás éve:** 1990**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Térképészet, földmérés, szoftver előállítás, számítógépes információ-ellátás, általános műszaki fejlesztési szolgáltatás.

**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 1 mFt

**Mérlegfőszámok**

[eFt]

A cég teljes tevékenysége	1990	1991	1992
Árbevétel	2 905	12 385	33 200
Nyereség	1 389	5 562	9 080
Eredmény	875	3 200	5 000
Vagyon	540	1 020	3 300

	1990		1991		1992	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	2 905		12 385		33 200	
Nyereség	1 389		5 562		9 080	
Eredmény	875		3 200		5 000	

**Teljes létszám: 7 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 2 fő
- programozó: 2 fő
- alkalmazói feladatokat megoldó: 3 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

A Digicart Kft-t 1990-ben a FÖMI egyik fejlesztő team-je alapította. A cég fő terméke az Interaktív Térképszerkesztő Rendszer (ITR). Ez az első hazai fejlesztésű, termelési feladatokra alkalmas interaktív digitális térképkészítő szoftver. A rendszer alkalmas különböző tartalmú és méretarányú vektoros digitális térképek készítésére

- a meglévő térképek interaktív digitalizálásával,
- on-line sztereofotogrammetriai kiértékeléssel,
- hagyományos terepi mérések eredményeinek interaktív feldolgozásával, illetve
- ezen módszerek bármilyen kombinációjával.

A rendszert továbbfejlesztése során különböző modulokkal bővítették, amelyek lehetővé teszik az automatikus területszámítást, az értékarányos területosztást, a változások vezetését stb.

A Digidart Kft. a programfejlesztésen és forgalmazáson kívül nagy hangsúlyt fektet a partnerek megfelelő szaktanácsadással történő támogatására. Komplex vállalkozásaiban biztosítja a megfelelő hardverek beszerzését és üzem behelyezését, valamint a rendszer kezelésének betanítását.

A Kft. rendkívül fontosnak tartja a fejlesztés és a gyakorlati alkalmazás szoros kapcsolatát, ezért az utóbbi két évben a fejlesztés mellett konkrét operatív földmérési munkákban is részt vesz alvállalkozóként, illetve fővállalkozóként is.

### Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

- Az ITR interaktív térképszerkesztő programrendszer és moduljainak fejlesztése, forgalmazása,
- Alvállalkozói közreműködés Füzesabony digitális térképkészítésében,
- Törökbálint digitális térképkészítés

#### A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

Az ITR programrendszer és moduljainak folyamatos fejlesztése, hazai és külföldi forgalmazása.

Az 1994 júliusig eladott példányok száma:

- Magyarországon: 650 db
- Külföldön: 15 db

### Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	2
Alkalmazói szoftver fejlesztése	50
Hardver viszonteladás, forgalmazás	8
Digitális terepi felmérés	20
Digitális alaptérkép	17
Konzulting	3
Oktatás	2
	100%

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	80	100%
Önkormányzati informatika	20	

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
ITR	2.2	Digicart Kft.	Digicart Kft.	Digitális térképészet
AutoCAD	12.0	Autodesk		Konverziók

## Alkalmazott hardver eszközök

- 11 db 586/66 PC fejlesztés DOS 6.0 operációs rendszer
- 11 db 486/60 PC fejlesztés DOS 6.0 operációs rendszer
- 11 db 486/50 PC digitális térképészet DOS 6.0 operációs rendszer
- 5 db 486/33 PC digitális térképészet DOS 6.0 operációs rendszer
- 11 db ÉLTA 6 elektronikus tachiméter, REC 500 adatrögzítő
- 2 db KAR-A2 digitalizáló

## Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás

Hardverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító	Értékesített db	Összérték mFt
	KAR A2 digitalizáló	PCO	83	28
	Számítógép	DTK	70	10,5

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító	Értékesített db	Összérték mFt
ITR	Interaktív térképszerkesztő	Digicart Kft.	650	60

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
Törökbálint	FM	1:1000	Belterület	387 ha.	90	1
Kárpótlás	FM	1:4000 1:2880	Külterület	4000 ha.	100	1
Füzesabony	FM	1:2000	Belterület	150 ha	100	1

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

**Hazai:** FÖMI, Földhivatalok, BGTV, PGTV, geodéziai vállalkozók, oktatási intézmények

**Külföldi:** szlovák, lengyel, román, izraeli, vietnami

A kapcsolatok a hazai oktatási intézmények kivételével üzleti jellegűek.

## **DigiKom Kft.**

**DigiKom Mérnöki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft**

---

# **DigiKom**

### **Általános adatok**

**Cím:** 1151 Budapest, Bartók Béla u. 24.

**Postacím:** 1615 Budapest, Pf.: 187.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazó, kutatásfejlesztő, szoftver kereskedelem + szupport

**Telefon:** 272-1132

**Telefax:** 272-1132

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Csemniczky László ügyvezető

**Telefon:** 272-1132, (06)30-440-982

**A marketingreferens neve:** Kárász Erika

**Telefon:** 272-1132

**A térinformatikai referens neve:** Schreiber Péter (STI strässle)

**Alapítás éve:** 1993

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Szoftverkészítés, tanácsadás, külkereskedelem (Gradis térinformatikai rendszerek kizárólagos magyarországi forgalmazása), adatfeldolgozás (térkép-digitalizálás), egyéb számítástechnikai tevékenység.

Földmérés, ingatlanrendezés, mérnökgeodézia.

A DigiKom Kft. a német-svájci STI strässle Technische Informations-systeme céggel kötött partneri szerződés értelmében, mint a strässle magyarországi képviselője, a vállalkozási projektjeiben bírja a strässle teljes támogatását minden vonatkozásban (szoftverfejlesztés, -karbantartás, projektekben való részvétel stb.).



**Tulajdonos**

[%-ban ]		
Magánszemélyek	hazai	100

**Alaptőke nagysága:** DigiKom: 1 mFt

STI strásslé: 18 m. DEM

**Teljes létszám:** 11 fő

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 2 fő
- adminisztrátor: 2 fő
- adatrögzítő: 5 fő
- alkalmazói fejlesztő: 2 fő

STI strásslé: 560 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

A DigiKom Kft. munkatársai az 1982-ben üzembe helyezett Gradis interaktív grafikus rendszerek fejlesztői és üzemeltetői környezetében szereztek tapasztalataikat. Magyarországon a Gradis rendszerek voltak a korszerű térképi információtechnológia első képviselői.

A DigiKom munkatársai építő- és elektromérnökök, földmérők, programozók és digitalizáló operátorok. Tevékenységük kiterjed a földmérés és mérnökgeodézia területére is, tehát térinformatikai megbízásokkal kapcsolatos földmérési és térképészeti szolgáltatásokat is végeznek.

A DigiKom Kft. és az STI strásslé cég célja nem csupán a Gradis rendszerek eladása. Feladatuknak tekintik a hosszú távú együttműködést a partnerekkel, megbízókkal. Igazi térinformatikának a topológiát is magas szinten biztosítani képes, objektumorientált, adatkonzisztenciát biztosító és a legelterjedtebb nemzetközi szabványokat használó rendszert tekintik, és mindent megtesznek ezek terjesztése és oktatása érdekében.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

Digitális alaptérkép és közműtérkép készítése:

Schleswig AG-Rendsburg (német áram-, gáz- és távhőszolgáltató)

Ingenieurgesellschaft Krämer-Schüller mbH - Krefeld

Önkormányzati térinformatikai rendszerfejlesztés:

Giessen város - Németország (KGRZ-Giessen)

Gödöllő

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	2
Alkalmazói szoftver fejlesztése	3
Digitális alaptérkép	7
Digitális tematikus, szakági térkép	4
GIS elemzés, szolgáltatás	3
Projekt management	2
Oktatás	2

II A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	20
Közművek	50
Önkormányzati informatika	30

100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
Gradis-2000	STI strässle	DigiKom	interaktív grafikus feldolgozás
Gradis-GIS	STI strässle	DigiKom	térinformatika
Gradis-Flotte	STI strässle	DigiKom	mozgó objektum menedzselés (GPS)

## Alkalmazott hardver eszközök

Megnevezés	Mennyiség	Operációs rendszer
HP 715/60	1 db	Unix
MikroVAX	3 db	VMS
Gradis-Gina	5 db	
PDP 11/44	1 db	RSX
PC AT	3 db	DOS

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

AM/FM European Division – az ügyvezető igazgatótanács tag

AM/FM- GIS Hungary – az ügyvezető az elnök

Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzelési Társaság

---

# Digit Bt.

**Digit Számítástechnikai Kereskedelmi Bt**

---



## Általános adatok

**Cím:** 1126 Budapest, Agárdi u. 12/b.

**Postacím:** 1126 Budapest, Agárdi u. 12/b,

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** Betéti társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** hardver és szoftver szállító

**Telefon:** 202-2054                      **Telefax:** 202-2054

**A vezető neve és beosztása:** Janovszky György igazgató

**Telefon:** 202-2054

**A marketingreferens neve:** Dusty Greggor

**Telefon:** 202-2054

**A térinformatikai referens neve:** Mátrai László

**Telefon:** 202-2054

**Alapítás éve:** 1981

**Tulajdonos**

**[%-ban]**

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	2
Hardver viszonteladás, forgalmazás	90
Szoftver viszonteladás	8
Digitális alaptérkép	2
	100%

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás

Hardverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító
Scanner	FSS 5000/1000	Comtex
Plotter	Novajét II.	Encad
Digitalizáló	AccuGrid	Numonics
Digitalizáló	Mantissa	TDS
Monitor	MF-8317, 8617 stb.	IDEK

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító
Vektorizáló	CADCore Tracer	Hitachi
Vektorizáló	ClassMate	Mabul

# Dunaferr

**Dunaferr Tervező és Mérnöki Iroda Kft.**

---

## Általános adatok

**Cím:** 2401 Dunaújváros, Vasmű tér 1-3,

**Postacím:** 2401 Dunaújváros, Pf.: 116.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazó

**Telefon:** 06/25/382-040

**Telefax:** 06/25/312-330

**A vezető neve és beosztása:** Fehéri Béla ügyvezető igazgató

**Telefon:** 06/25/382-719

**A marketingreferens neve:** Pötör Zoltán fejlesztés főmérnök

**Telefon:** 06/25/382-719

**A térinformatikai referens neve:** Böke Zsuzsanna vezető tervező

**Telefon:** 06/25/382-315

**Alapítás éve:** 1990

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

- Az alapítók befektetett tőkéjének nyereséges működtetése,
- a Dunai Vasmű érdekeinek egységes és összehangolt érvényesítése, állóeszköz-állományának
  - fenntartásában és fejlesztésében,
  - a létesítmények és berendezések műszaki terveinek tárolásában, aktualizálásában és kezelésében,
- Stratégiai berendezések esetében műszaki és gazdasági optimumra törekedve
  - a generáltervezőként és
  - műszaki szakértőkéntfelügyeletet biztosítson a tervezéstől a megvalósításig,
- a Dunai Vasmű szellemi erőforrásainak bevonásával a műszaki tervezés színvonalának, hatékonyságának és tervezői felelősségnek növelése.



**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	0,9
Jogi személyek	hazai	99,1

**Alaptőke nagysága: 13,3 mFt****Mérlegfőszámok**

[eFt]

A cég teljes tevékenysége	1990	1991	1992	1993
Árbevétel	80 510	57 497	76 888	94 065
Nyereség	9 483	3 148	3 108	850
Eredmény	5 965	1 400	1700	502
Vagyon	9 000	16 853	18 193	18 700

	1993	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi
Árbevétel	13 075	-

**Teljes létszám: 66 fő****Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 1 fő
- geodéta: 1 fő
- projekt vezető: 1 fő
- programozó: 1 fő
- adatrögzítő: 3 fő

## A cég, intézmény tevékenysége

A Dunaferr Tervező és Mérnöki Iroda Kft. 1990-ben alakult önálló vállalkozássá a Dunai Vasmű Tervező Irodájából.

### ÜZLETÁGAIK:

- Műszaki tervezés
- Térinformatika
- Fővállalkozás
- Dokumentáció archiválás

### TÉRINFORMATIKA

Az 1990-ben létrehozott CAD Stúdiójukban AutoCAD segítségével kezdték meg a munkát 3 db IBM 386-os gép segítségével.

Jelenleg 16 PC, nagy felbontású grafikus kártyákkal és monitorokkal, A/0 méretű plotter és szkennerek, lézerplotter, szünetmentes tápegységek, valamint AutoCAD R12, Intergraph MicroStation 5.0, és MGE-PC programok állnak a rendelkezésükre.

Térképészeti, térinformatikai tevékenységbe 1991-ben kezdték az addigi AutoCAD-es tapasztalataikkal. Hamarosan azonban új, jobb megoldást kellett keresniük a speciális feladatok miatt, így jutottak el 1992-ben az Intergraph céghez, és MicroStationt 1992 óta használják.

### TEVÉKENYSÉGÜK FŐ IRÁNYAI

Vállalati közműrendszerek kidolgozása, teljes térinformatikai rendszer létrehozása a Dunaferr Rt. részére

1. Környezetvédelmi monitoring rendszerek kialakítása
2. Önkormányzati informatikai rendszerek létrehozása
3. Elképzeléseink megvalósításához megkezdték egy nagy kapacitású Intergraph eszközökből és programokból eszközrendszer beszerzését. Ez első lépésben 2 munkaállomásból és 6 PC-ből álló hálózatot jelent.



## TELJES TÉRINFORMATIKAI RENDSZER LÉTREHOZÁSA A DUNAFERR RT. RÉSZÉRE

Fázis	Feladat	Kezdés	Befejezés
1.	Digitális alaptérkép létrehozása	1992. I. n.é.	1992. IV. n.é.
2.	Digitális közműtérkép létrehozása	1993. II. n.é.	1995. II. n.é.
3.	Környezetvédelmi monitoring rendszer létrehozása	1993. II. n.é.	1994. II. n.é.
4.	Épület és ingatlan regiszter létrehozása	1993. III. n.é.	1993. IV. n.é.
5.	Tűzvédelmi és megelőzési információs rendszer felállítása	1994. I. n.é.	1994. II. n.é.
6.	Közmű térinformatikai rendszerek létrehozása az egyes szakágakban	1994. II. n.é.	1996. II. n.é.
7.	Vállalati termékkövetési rendszerek integrálása	1995. IV. n.é.	1996. IV. n.é.

## MILYEN PROBLÉMÁK MEGOLDÁSÁRA VÁLLALKOZNAK?

- Épület- és ingatlanregiszter létrehozása,
- Teljes közműhálózat azonosítása és a genplan pótlása,
- A közműhálózat megismerése, működésének azonosítása, korszerűsítése, a korszerűsítés optimalizálása, karbantartási költségek csökkentése.
- Visszacsatolt közművezeték részek feltárása, megszüntetése,
- Közműkárok megelőzése (pl. víz mérgezések),
- Üzemzavar-elhárítást támogató információs rendszer létrehozása,
- Termékkövetési rendszerek támogatása,
- Beruházási, műszaki fejlesztési projektek gazdasági, üzemviteli, pénzügyi és környezeti hatásainak előzetes vizsgálata,
- Teljes vállalati és körzeti környezetvédelmi monitoring rendszer létrehozása,
- Környezetvédelmi teendők prioritásainak, módjának és hatásainak meghatározása.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

- DÉDÁSZ közép feszültségű villamos hálózat feldolgozása digitális térképi alapon Szabadhidvég településen, 1991
- KÁBELKOM dunaújvárosi kábelhálózat számítógépes feldolgozása, 1991
- Dunaújvárosi Földhivatal megosztási terepi vázrajzok telkek kiosztásához, 1993
- Dunaújváros központjának komplett digitális közműterképe, 1992
- Dunaferr Konténergépgyár teljes közműterképe, 1992
- Dunaferr telekhatárok feltárása és digitális megjelenítése, 1992
- Dunaferr alaptérképek aktualizálása, megosztási vázrajzok készítése, 1992-1993.

### A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

1. Dunaferr digitális alaptérkép létrehozása 1992. I. negyedév – 1992. IV. negyedév, 10 mFt
2. Dunaferr digitális közműterkép létrehozása, 1993. II. negyedév – 1995. II. negyedév, 47 mFt (folyamatban)
4. Dunaferr környezetvédelmi monitoring rendszer létrehozása, 1994. II. negyedév – 1994. IV. negyedév, 9,3 mFt (folyamatban)
5. Dunaferr épület- és ingatlanregiszter létrehozása, 1993. III. negyedév – 1995. IV. negyedév (folyamatban)

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	1	5
Alkalmazói szoftver fejlesztése	1	4
Digitális kartográfia	2	10
Digitális alaptérkép	5	20
Digitális tematikus, szakági térkép	9	45
GIS elemzés, szolgáltatás	2	5
Konzulting	3	5
Projekt management	3	5
Oktatás	1	1
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jelölve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a műveit szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	10
Környezetvédelem	20
Közművek	65
Ingatlan-nyilvántartás	5

100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Forgalmazó	Alkalmazás
Intergraph	MicroStation 5.0	CAD-ART	Dunaferr digitális alaptérkép, Dunaferr közműtérkép
MapInfo	2.1	CAD-ART	Dunaferr környezetvédelmi információs rendszer
Intergraph	MGE PC	CAD-ART	

## Alkalmazott hardver eszközök

7 db IBM 486-os PC grafikus tervezéshez

**EKS Kft.**

**EKS Kft.**

**EKS**  
S E R V I C E E

## II. Általános adatok

**Cím:** 1158 Budapest, Késmárk u. 18.

**Postacím:** 1158 Budapest, Késmárk u. 18.

**Az intézmény jellege:** vállalat

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő

**Telefon:** 163-1821

**Telefax:** 163-1821

**A vezető neve és beosztása:** Szabó László ügyvezető igazgató

**Telefon:** 163-1821

**A térinformatikai referens neve:** Szabó Balázs

**Telefon:** 163-1821

**Alapítás éve:** 1993

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Térinformatikai rendszerek tervezése, létesítése és üzemeltetése, szolgáltatás

**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	külföldi	65%
Állami	hazai	35%

**Alaptőke nagysága:** 24 mFt

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

adatrögzítő, CAD-rajzoló/szerkesztő, digitalizáló 3 fő

## A cég, intézmény tevékenysége

Az EKS térinformatikai részlege az EBIT GmbH (München) kezdeményezésére jött létre 1993 májusában. Az EKS Térinformatika célja az EBIT hathatós szakmai-technikai támogatásával tölteni a magyar piacon. Tervezett tevékenységi kör a térinformatikai rendszerek tervezése, létesítése és üzemeltetése.

Jelenleg a részleg az EBIT alvállalkozójaként az Isar Amerwerke AG informatikai rendszerének megvalósításában működik közre: Intergraph MicroStation PC grafikus munkaállomáson topográfiai tervek digitalizálását, valamint a 20-0.4 kV-os kábel és szabadvezetési hálózat felvételét végzi.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

Az EBIT GmbH alvállalkozójaként az Isar Amperwerke AG ellátóközrete topológiai terveinek digitalizálását, valamint a 20-0.4 kV-os kábel és szabadvezetési hálózat térképi rögzítését végzik.

Kezdet: 1994. június

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Tervezett tevékenység

Megnevezés	I
Hardver viszonteladás, forgalmazás	X*
Szoftver viszonteladás	X*
Digitális alaptérkép	X
Digitális tematikus, szakági térkép	X
GIS elemzés, szolgáltatás	X
Konzulting	X
Szakirányítás	X
Projekt management	X
Oktatás	X

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

\* Komplex megbízás esetén

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása) pillanatnyilag

Közművek	100	100%
----------	-----	------

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Előállító	Forgalmazó
MicroStation	Intergraph	EBIT
SICAD/open	SI-NIXDORF	EBIT
GRADIS	strässle	EBIT

## Alkalmazott hardver eszközök

Grafikus munkaállomás

A0-s digitalizáló asztal

A0-s tintasugaras színes plotter

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

Az EKS Service térinformatikai részlege most induló vállalkozás. A részleg az EBIT GmbH teljes szakmai és finansziális támogatását élvezi. Az EBIT GmbH sokéves németországi és európai tapasztalata, szakismerete, legkorszerűbb eszközbázisa, szellemi tőkéje segít a frissen alapított EKS-részlegnek talajt fogni a hazai piacon. Az EBIT a szakmai és finansziális támogatáson kívül megbízások adásával is támogatja az EKS térinformatikai részlegét.

# ELGI

**Eötvös Loránd Geofizikai Intézet,  
Magyar Geológiai Szolgálat Információs Központ**



## Általános adatok

**Cím:** 1145 Budapest, Kolumbusz u. 17-23.

**Postacím:** 1440 Budapest, Pf.: 35.

**Az intézmény jellege:** Az MGSZ önálló feladat- és hatáskörrel rendelkező központi hivatal

**Működési forma:** központi költségvetési intézmény

**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazó, kutatásfejlesztő

**Telefon:** 252-1449, 252-4999/180 mellék    **Telefax:** 163-7256    **Telex:** 22-6194

**A vezető neve és beosztása:**

**ELGI:** Dr. Bokody Tamás igazgató

**MGSZ:** Dr. Farkas István főigazgató

**Telefon:** **ELGI:** 163-7840

**MGSZ:** 267-1425

**A térinformatikai referens neve:** Dr. Sárhidai Attila

**Telefon:** 252-1449, 252-4999/180 mellék

**Alapítás éve:** **ELGI:** 1919

**MGSZ:** 1993 a Központi Földtani Hivatal jogutódjaként

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

- Az ország területén a földkéreg anyagi, szerkezeti és fejlődéstörténeti sajátosságainak megismerésére irányuló tudományos kutatás végzése és koordinálása;
- A földi erőterek eloszlásának és változásának folyamatos mérése (ELGI);
- A gravimetriai hálózat fenntartása (ELGI);
- Dokumentációs gyűjtemények obszervatóriumok fenntartása, korszerűsítése;
- Laboratóriumok működtetése, hiteles mérések végzése;
- Külső kapcsolatok fenntartása és fejlesztése;
- Szakmai publikációk közreadása;
- A feladatokhoz kapcsolódó számítástechnikai és térinformatikai feladatok megoldása.

**Tulajdonos**

[%-ban]

Állami	hazai	100
--------	-------	-----

**Mérlegfőszámok**

[mFt]

	1992		1993	
Á cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	14,2	0	16,5	0
Nyereség	0	0	0	0
Eredmény	2,3	0	2,8	0

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám: 10 fő**

**A cég intézmény tevékenysége**

*Földtani-geofizikai térinformatikai rendszerfelhasználási területei:*

Minden olyan tudományos, ipari, mezőgazdasági, vízgazdálkodási, környezetvédelmi, területfejlesztési stb. területen folytatott kutatói, elemző és tervezői tevékenység kiszolgálása, amelyekre a földfelszín alatti képződmények anyagi összetétele, szerkezete befolyással van.

*Jellemző felhasználási területek:*

Nyersanyagok kutatása, termelése, nyilvántartása.

Vízkészletek kutatása, termelése, nyilvántartása, védelme.

**Környezetvédelem:** szennyezettségekkel szembeni érzékenységi térképek szerkesztése. Szennyező források hatásvizsgálata.

Épületek és egyéb létesítmények tervezése.

**Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

Kisalföld ELGI-MÁFI közös projekt

DanReg ELGI-MÁFI közös projekt



**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:****Kisalföld projekt:**

Összesítette a Kisalföldön eddig végzett geofizikai méréseket. Befejezési éve: 1992.

**DanReg projekt:**

Összesíti a magyar-osztrák-szlovák határmenti geológiai és geofizikai adatokat egységes tárgyalási módban. Befejezési éve 1995.

**Térinformatikai tevékenységek típusai**

Megnevezés	1
Alkalmazói szoftver fejlesztése	2
Digitális terepi felmérés	1
GIS elemzés, szolgáltatás	6

II A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

**Tevékenységi szakterületek**

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	3	
Környezetvédelem	5	
Vízügy	1	
Önkormányzati informatika	5	
Mezőgazdaság, erdészet	3	
Földtudományok	81	
Egyéb, éspedig	2	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MicroStation	4.0	Intergraph	Intergraph Magyarország Kft.	GIS
MGE	4.0	Intergraph	Intergraph Magyarország Kft.	GIS
Oracle	6.0	Oracle	Intergraph Magyarország Kft.	DBS
I/RAS B	4.0	Intergraph	Intergraph Magyarország Kft.	Rasztenizálás
I/GEOVEC	4.0	Intergraph	Intergraph Magyarország Kft.	Vektorizálás
LogStation	2.1.2.6	Intergraph	Intergraph Magyarország Kft.	Lyukgeofizika
Seiz		Rudas & Karig	Rudas & Kanig	SEG-Y - dgn fileformátum konverzió
Arc/Info	6.0	ESRI	ESRI	GIS
Erdas	8.11	Erdas	Erdas	Képfeldolgozás
Ilwis	1.3	ITC	Vituki	GIS+képfeldolgozás
Byers Plot		Byers	Intergraph Magyarország Kft.	Plotter
PC/TCP		Intergraph	Intergraph Magyarország Kft.	Hálózat

## Alkalmazott hardver eszközök

Eszközök	Adatgyűjtés	Előfeldolgozás	Elemző	Kiértékelő	Megjelenítő	Operációs rendszer
InterAct 2020	+	+	+	+	+	Unix
PC-k 386, 486	+	+	+	+	+	DOS
Versatec Color 4344					+	
Versatec electrostatic fekete-fehér					+	
Sun	+	+	+	+		Unix
Accugrid	+					
Summagraphics	+					
HP Laser IVP					+	
HP PaintJet XL					+	

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
GEOFGIS	Állam	1:100 000	Megkutatottság	Magyarország	40	2
GEOFGIS	Állam	Különböző	Geofizikai módszertani adatbázisok	Magyarország	5	2
ÁVNGIS	Állam	1:100 000	Ásványvagyonnyilvántartás	Magyarország	10	1
KGGIS	Állam	1:100 000	Kútgeofizikai GIS	Magyarország	5	2
Légigeofizikai adatok	Állam	1:10 000	Légi geofizikai mérések	Magyarország	5	2

Státusz: 1 - csak egyszeri felhasználásra  
2 - értékesíthető

## Jelentősebb belföldi kapcsolatok

Intergraph Magyarország Kft.

Esri Kft.

Magyar Bányászati Hivatal

Magyar Állami Földtani Intézet

Egyetemek

# Eurosense Kft.

**Eurosense Légi Térinformatikai Korlátolt Felelősségi Társaság**



## Általános adatok

**Cím:** 1139 Budapest, Pannónia u. 12.

**Postacím:** 1139 Budapest, Pannónia u. 12.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, szakirányító

**Telefon:** 163-3255, 06 (30) 422-459      **Telefax:** 163-3255

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Gross Miklós ügyvezető helyettes

**Telefon:** 163-3255

**Alapítás éve:** 1993

## Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:

Szakmai, tervezési tanácsadás

Adatbanki tevékenység

Nyomdaipari termékek gyártása és szolgáltatása

Szoftver és hardver szaktanácsadás, -ellátás

Műszaki, természettudományi kutatás és kísérleti fejlesztés

Fényképezés, videofelvétel-készítés

## Tulajdonos

[%-ban]

Jogi személyek	külföldi	100
----------------	----------	-----

**Alaptőke nagysága:** 50 mFt

## A cég, intézmény tevékenysége

Az Eurosense Kft. a belga Eurosense magyarországi vállalata.

Az Eurosense Európa élenjáró tommelő távérzékelő szervezete, amely a következő szolgáltatásokat nyújtja: légifényképezés, fotóinterpretáció, digitális úrfelvételek feldolgozása és

interpretációja, fotogrammetriai és topográfiai térképezés, digitális ortofotogrammetria, GIS/LIS és AM/FM adatbázis-fejlesztés és konzultáció, városi regionális és környezetvédelmi tervezés, erdészeti és természeti erőforrások nyilvántartása, kartográfia, hidrográfia, reprográfia és nyomda, környezetszennyezési monitoring, beleértve a légköri kutatásokat is, valamint egyéb szolgáltatások széles köre. Az Eurosense a fent említett szakterületeken rendkívüli pontosságot, magas technikai színvonalat és képzést biztosít.

Az Eurosense Kft. a fenti szolgáltatásokat biztosítja Magyarországon, túlnyomó részt saját eszközökkel és személyzettel.

### Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

1. Budapest és Csepel sziget többcélú színes légifényképezése
2. 1:2000; 1:4000; 1:8000 digitális színes és infraszínes ortofotók készítése az EXPO területéről
3. 1:2000 méretarányú digitális színes ortofotó készítése Csepel sziget északi részéről
4. Budapest 1:10 000 méretarányú színes és infraszínes fotótranszformátumainak elkészítése

#### A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

A fentiekben megnevezett projektek 1994-ben megkezdett és 1994 júniusáig befejezett projektek. Összértékük meghaladja az 5 000 000 forintot.

### Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	2
Rendszertervezés	2
Digitális fotogrammetria	60
Digitális távérzékelés	10
Digitális kartográfia	5
Digitális alaptérkép*	
GIS elemzés, szolgáltatás	10
Konzulting	5
Projekt management	3
Oktatás	5
	100%

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

\* A digitális fotogrammetria címszó alatti tevékenység 70%-a

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	35
Környezetvédelem	20
Vízügy	10
Önkormányzati informatika	20
Mezőgazdaság, erdészet	10
Földtudományok	5

100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Arc/Info (beszerzés alatt)

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Státusz
Digitális ortofotó	Eurosense Kft.	1:1000-től 1:25 000-ig	Teljes színes és infraszínes spektrum	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

Az Eurosense Kft. eddig kialakított jelentősebb hazai kapcsolatait: BGTV, Fővárosi Főpolgármesteri Hivatal, Expo-Geo Kft., KÖZTI, Magyar Honvédség

Egyéb üzleti és tudományos kapcsolatait a cég folyamatosan építi.

## Publikációk

A digitális ortofotó alkalmazási lehetőségei a kataszteri térképezésben (előadás, Dr. Gross Miklós GIS/LIS konferencia, Budapest 1994)

**Expo-Geo Kft.**

Expo-Geo Geodéziai és Térinformatikai Kft.

**Általános adatok****Cím:** 1095 Budapest, Soroksári u. 13.**Postacím:** 1095 Budapest, Soroksári u. 13.**Az intézmény jellege:** vállalkozás**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó**Telefon:** 215-1781      **Telefax:** 215-1781**A vezető neve és beosztása:** Érdi-Krausz György ügyvezető igazgató**Telefon:** 215-1781**Alapítás éve:** 1990**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi célok:**

- geodéziai és térinformatikai munkák végzése elsődlegesen az 1996. évi Világkiállítás tervezési és kivitelezési tevékenységével kapcsolatban;
- önkormányzati és közmű információs rendszerek kialakítása, ezzel kapcsolatos felhasználói szoftverfejlesztés, tanácsadás;
- földmérési, ingatlanrendezési tevékenység.

**Tulajdonos**

[%-ban]

Jogi személyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 1,01 mFt

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 2 fő
- adminisztráció: 1 fő
- rendszermérnök: 3 fő
- adatrögzítő: 2 fő

### **A cég, intézmény tevékenysége**

Az Expo-Geo Kft. 1990-ben alakult elsődlegesen az 1996. évi Világkiállítás geodéziai és térinformatikai munkálatainak irányítására és végzésére. Alapítói 1993-ig az állami geodéziai nagyvállalatok és a Geometria Kft. voltak, majd az Expo építési munkáit irányító Expo '96 Kft. lett az egyedüli tulajdonosa. Munkatársai földmérő és számítástechnikai szakemberek.

Fokozatosan fejlesztette ki a geodéziai, építésirányítási, földmérési és az ezekhez kapcsolódó térinformatikai rendszerét. A geodéziai munkák ellátásához korszerű műszerparkkal rendelkezik.

A megalakulását követően azonnal megkezdte egy korszerű térinformatikai adatbázis felépítését a Világkiállítás akkor még 320 hektár területére. Az 1993 elején beszerzett CAD munkaállomáson fokozatosan hozta létre azt a földmérési alaptérképi, minden közműre kiterjedő közmű szakági és egyesített közműtérképi adatbázist, amely jelenleg teljesen zökkenőmentesen biztosítja az építkezés rendkívül nagy térképigényének automatizált kiszolgálását.

Ehhez a közműnyilvántartással foglalkozó legismertebb szakemberek bevonásával, a 3/1979. sz. ÉVM utasítás és a közmű szakági szolgáltatók előírásainak messzemenő figyelembe vételével elkészítette az ismereteink szerint jelenleg Magyarországon legrészletesebb rétegekiosztást és szimbólumrendszert.

Az Expo-Geo Kft. szabad kapacitásával geodéziai és térinformatikai megbízásokat vállal. Nagyobb feladatok elvégzéséhez többnyire partneri közösség keretében vállalkozik.

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

1996. évi Világkiállítás területén működő teljes körű tervezési alaptérképi és közmű szakági informatikai rendszer



**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

Név: 1996. évi Világkiállítás geodéziai és térinformatikai munkái

Összérték: 270 millió Ft

Kezdés és befejezés éve: 1990-1997.

### Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Alkalmazói szoftver fejlesztése	2
Digitális terepi felmérés	4
Digitális alaptérkép	3
Digitális tematikus, szakági térkép	4
GIS elemzés, szolgáltatás	3
Projekt management	3

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

### Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	40	100%
Közművek	30	
Ingyatlan-nyilvántartás	10	
Önkormányzati informatika	20	

### Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MicroStation	PC 4.0	Intergraph	Intergraph	nyilvántartás
Oracle		Oracle	Intergraph	nyilvántartás

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
ExpoMap	Expo '96	Digitális tervezési térkép	120 hektár	100	1
		Digitális közmű szakági	120 hektár	100	1

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

# FlexiTón Kft.

Flexibilis Információ Technológiák Kft.

# FlexiTón

## Általános adatok

**Cím:** 1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4.

**Postacím:** 1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazás fejlesztés

**Telefon:** 1667-644/445, 444, 279

**Telefax:** 185-2983

**A vezető neve és beosztása:** Újvári Zoltán ügyvezető igazgató

**Telefon:** 1667-644/445, 444, 279

**A marketingreferens neve:** Kedvessy Kornél kereskedelmi igazgató

**Telefon:** 1667-644/445, 444, 279

**A térinformatikai referens neve:** Fenyves Erzsébet műszaki igazgató

**Telefon:** 1667-644/445, 444, 279

**Alapítás éve:** 1990

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

számítástechnikai fejlesztés, szolgáltatás

**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	70
	külföldi	30

**Alaptőke nagysága: 50 mFt**

**Mérlegfőszámok**

[mFt]

A cég teljes tevékenysége	1990	1991	1992	1993
Árbevétel	27	84	67	89

	1992		1993	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	0,6	0,2	53	8

**Teljes létszám: 18 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 2 fő
- fejlesztő: 5 fő
- adatrögzítő: 5 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

1990-ben alapított mérnöki iroda. Jelenleg két egymáshoz kapcsolódó területhez nyújt szolgáltatásokat:

- nagy grafikus állományok létrehozása,
- térinformatikai és műszaki dokumentáció kezelő alkalmazások szállítása, „testreszabása”, szabványmodulok felhasználása.

A FlexiTon által kidolgozott és alkalmazott technológia elérhetővé teszi nagy mennyiségű grafikus információ digitális formában való előállítását rövid határidővel. Ezzel egyrészt alapot teremt CAD rendszerek számára (pl. közműtervezés, gépészet), másrészt a térinformatikai illetve műszaki dokumentáció kezelő rendszerek egyik talán legsúlyosabb problémájának (adatfeltöltés) megoldása egy lépéssel közelebb kerül. A FlexiTon Kft. előállít digitalizált és digitális alaptérképeket, összközműves térképeket, közmű tervek digitális változatát, tematikus térképeket, illetve térinformatikai rendszerek térképi és grafikai adatbázisát.

Az Iroda az alkalmazás területén két tényezőre támaszkodik:

- a megrendelő igényét megértő és az adott körülmények közötti optimális megoldást kereső képzett szakértői csoport, illetve
- megbízható, jó minőségű építő elemek Contex, Hewlett-Packard, Intergraph, Pafec Ltd, Sun

Alkalmazói rendszerek fejlesztése során a FlexiTon Kft. vállalja:

- rendszertervezést,
- adatgyűjtést, verifikálást,
- adatfeltöltést,
- alkalmazói programok kifejlesztését,
- kísérleti üzem támogatását,
- rendszerelemek, vagy teljes rendszer szállítását.

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

- Távbeszélő hálózat tervezés előkészítése Matáv Pécsi Igazgatóság, MT Telecom
- BIS (Balatel Information System)
- Niznevarovszkneftegáz projekt (ASUNEFT)

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

**1. Távbeszélő hálózatok tervezése**

CAD rendszer kialakítása

Térkép bázis (digitális) előállítása

Digitális törzskönyvek előállítása

1992-

**2. BIS**

Távbeszélő hálózat üzemvitelét támogató rendszer kialakítása:

- nyilvántartás,
- vevőszolgálat,
- távlati tervezés,
- hibaelhárítás.

1993-

**3. ASUNEFT**

Olajkitermelő vállalat csőhálózat és objektum nyilvántartó rendszer létrehozása.

1992-1993

**Térinformatikai tevékenységek típusai**

<b>Megnevezés</b>	<b>2</b>
Alkalmazói szoftver fejlesztése	30
Digitális tematikus, szakági térkép	70
	100%

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

**Tevékenységi szakterületek**

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Közművek	100	100%
----------	-----	------

**Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
Pafec GIS	2.3	Pafec	FlexiTon	közműnyilvántartás
MicroStation	5.0	Intergraph	FlexiTon	közműnyilvántartás
MGE	1.4	Intergraph	FlexiTon	közműnyilvántartás
Oracle	6/7	Oracle	magyarországi dealerek	közműnyilvántartás

**Alkalmazott hardver eszközök***Unix platform*

Sun SparcStation

HP 9000/710

715

*PC platform*

Intergraph TD2

TD5

486/66

*Grafikus perifériák*

– A/0 szkennerek (Contex)

– A/0 plotterek (HP)

– digitalizáló táblák

**Hardver-szoftver értékesítés - viszonteladás**

Hardverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító
Unix munkaállomás	HP/9000 sorozat	Hewlett-Packard
Grafikus perifériák	HP perifériák	Hewlett-Packard
	Szkenner	Contex
PC-alapú munkaállomás	TDX	Intergraph

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító
Adatelőkészítés	EDM, Raven	Pafec
Térinformatikai alap cs.	MicroStation, MGE	Intergraph

**Publikációk**

Fenyves Erzsébet: A térinformatika térhódítása, térinformatikai rendszerek a FlexiTontól, Magyar Elektronika IX/7-8

Fenyves Erzsébet: Térinformatikai rendszerek a FlexiTontól, II. Országos Térinformatikai Konferencia Szolnok, 1992. október 15-16.

Fenyves Erzsébet: Térinformatikai rendszerek a FlexiTontól, Térinformatika 1993. február

Fenyves Erzsébet – Kedvessy Kornél: Kun Digitointí-ja GIS-tietotaito ovat samassa yriityksessä, Finnország, Koordinaatti 1993 No 2.

**FÖMI**

**Földmérési és Távérzékelési Intézet**



## **Általános adatok**

**Cím:** 1051 Budapest, Sas u. 19,

**Postacím:** 1373 Budapest, Pf.: 546.

**Az intézmény jellege:** köztisztviselői munkahely

**Működési forma:** költségvetési intézmény

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, szakirányító, kutatásfejlesztő

**Telefon:** 269-4550

**Telefax:** 269-4560

**Telex:** 22-4964

**A vezető neve és beosztása:** Apagyi Géza igazgató

**Telefon:** 269-4565

**A marketingreferens neve:** Kis-Kéry Béláné dr.

**Telefon:** 132-8435

**A térinformatikai referens neve:** Dr. Mihály Szabolcs

**Telefon:** 269-4566

**Alapítás éve:** 1967

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

**Az intézet jogszabályban rögzített feladatai:**

- a) földmérési és térképészeti tevékenységről szóló jogszabályokban előírt hatósági feladatok ellátása;
- b) a földmérési és térképészeti tevékenységgel kapcsolatos tudományos kutatás ellátása, továbbá az országban folyó egyéb földmérési és térképészeti tevékenységgel kapcsolatos tudományos kutatás összhangjának megvalósítása;
- c) a távérzékelés útján nyert adatok és felvételek feldolgozásával kapcsolatos feladatok ellátása;
- d) a földmérési és térképészeti, valamint a tematikus földrajzi térképészeti adatbank létesítése és fenntartása;
- e) operatív kozmikus geodéziai megfigyelések végzése;



- f) a bejelentett földmérési és térképészeti tevékenység összehangjának megvalósítása és felügyeletének ellátása;
- g) az állami költségvetésből készülő földmérési és térképészeti munkák megrendelésével és szerződés kötésével kapcsolatos feladatok ellátása és – a földmérési alaptérképek kivételével – az elkészült munkák állami átvétele;
- h) a földmérő névjegyzékbe felvett földmérők országos összesítő nyilvántartásának vezetése;
- i) földmérési és térképészeti szakmai kiadványok rendszeres és időszakos elkészítése, valamint szakkönyvek és dokumentációk tárolása, nyilvántartása és szolgáltatása.

### Tulajdonos

[%-ban ]

Állami	hazai	100
--------	-------	-----

Az Intézet maradványérdekeltségű költségvetési intézmény

**Teljes létszám:** 156+18 nyugdíjas

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 4 fő
- kutató-fejlesztő: 31 fő
- kiegészítő személyzet: 7 fő

### A cég, intézmény tevékenysége

A főbb tevékenységi körök részlegeik alábbi neveiben tükröződnek:

- Geodéziai és Térképészeti Kutatási Főosztály
- Kozmikus Geodéziai Obszervatórium
- Távérzékelési Központ
- Központi Adat és Térképtár
- Ingatlan-nyilvántartási informatikai Főosztály
- Államhatárügyi Osztály

A FÖMI az FM szakmai irányítása alá tartozó maradványérdekeltségű ágazati kutatóhely. Az Intézet hatósági, operatív és kutató-fejlesztő munkássága során széleskörű hazai és nemzetközi kapcsolatokat hozott létre és tart fenn.

**Oktatás:** - az EFE FFFK kihelyezett tanszéke

- az ELTE kihelyezett geodinamikai laboratóriuma.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

A FÖMI három digitális térképészeti és térinformatikai projektet nyert az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB) pályázatán

### A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

1. Digitális térképi termékszabványok és hitelesítési technológiák megteremtése a földhivatali hálózatba való bekapcsolódás és a kapcsolódó szolgáltatások beindítása. 1993-1995.
2. Távérzékelésen alapuló országos haszonnövény terület-, állapot fejlődést felmérő és hozambecslő információs rendszer alapjainak kifejlesztése az EK-ban működő rendszerekkel összhangban és a kapcsolódó szolgáltatások beindítása. 1993-1995.
3. A GPS technika hazai alkalmazás-feltételeinek infrastrukturális és módszertani fejlesztése. 1993-1995.

### Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	3	10
Alkalmazói szoftver fejlesztése	3	10
Digitális terepi felmérés	4	-
Digitális fotogrammetria	9	5
Digitális távérzékelés	9	20
Digitális kartográfia	9	10
Digitális alaptérkép	9	15
Digitális tematikus, szakági térkép	9	5
GIS elemzés, szolgáltatás	9	5
Konzulting	6	5
Szakirányítás	7	5
Projekt management	6	5
Oktatás	2	5
		100%

- 1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve
- 2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	40
Környezetvédelem	10
Ingtatlan-nyilvántartás	20
Önkormányzati informatika	10
Mezőgazdaság, erdészet	10
Földtudományok	10

100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
GPS Sw				GPS mérések
MapInfo	2.0	MapInfo Corpor.	Landinfo Kft.	döntéstámogatás
Arc/Info	Pc 3,4B	ESRI, ArcView	Geocomp	távérzékelés
Arc/Info	Workst. 6.1	ESRI	Geocomp	távérzékelés
ÉRDAS	7.5	ÉRDAS Inc.	Geosystem	távérzékelés
ÉRDAS	IMAGINE S.1	ÉRDAS Inc.	Geosystem	távérzékelés
DIWIS	1.21	ITC	Vituki	távérzékelés
MGE	5.01	Intergraph	Intergraph Hungary Ltd.	digitális térképészet
MicroStation	4.4	Intergraph	Intergraph Hungary Ltd.	digitális térképészet
AutoCAD	R 12	Autodesk	Creative Engineering Kft.	digitális térképészet
ITR	2.0	Digicart Kft.	Digicart Kft.	digitális térképészet
Alappont-adatbázis	2.0	FÖMI	FÖMI	földmérés

## Alkalmazott hardver eszközök

Ssz.	Megnevezés	Típus	db	operációs rendszer	Alkalmazás
1.	Workstation	Sun	6	Unix	távérzékelés, GPS
2.	Workstation	InterServe 6700	1	Unix	adatbáziskezelés
3.	Workstation	InterPro 2530	2	Unix	digitális kartográfia
4.	Workstation	InterPro 6787	1	Unix	digitális fotogrammetria
5.	Mikroszámítógép	Microstar 32, VAX	1	VMS	távérzékelés
6.	PC	386, 486	30	DOS	adatbevitel, fejlesztés
7.	Plotter	HP 650 C, AO	1	Unix, DOS	megjelenítés
8.	Plotter	HP 7596, AO	1	Unix, DOS	megjelenítés
9.	Szkenner és filmíró	MapSetter 4000, AO	1	Unix	adatbevitel
10.	Printer	Laser	6	DOS	megjelenítés
11.	Digitalizáló asztal	Kurta – Mutoh AO	1	Unix	adatbevitel
12.	Digitalizáló	Kartométer KAR A2	3	DOS	adatbevitel
13.	Digitalizáló	Mantissa	2	DOS	adatbevitel
14.	Digitalizáló	Calcomp 9100	1	DOS	adatbevitel
15.	Optikai tároló	CD ROM	6	Unix	adatbáziskezelés

## Szoftver értékesítés

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító	Értékesített db	Összérték mFt
DTR	Döntéstámogató rendszer	FÖMI	1	-
ITR 1.0	Interaktív térkép rajzoló	FÖMI	377	7,5

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
MKH 02	FÖMI	1:500 000	Közigazgatási határok+vízrajz+névrajz	Magyarország	100	2
MOH	FÖMI	-	államhatár pontjai	Magyarország	100	2
FNT	FÖMI	1:100 000	földrajzi névtár	Magyarország	100	2
VAB	FÖMI	-	vízszintes alappont	Magyarország	80	2
MAGAB	FÖMI	-	magassági alappont	Magyarország	20	2
LFA	FÖMI	-	Légi Filmtár Adatbázis	Magyarország	40	2
EOV 100 000	FÖMI	1:100 000	domborzati adatok	Magyarország	100	2
CORINE Land Cover	FÖMI	1:100 000	Landsat ortofototérkép	Magyarország	100	2
Ürfelvétehar adatai	FÖMI	különböző	-	Magyarország	-	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

- HUNGIS a magyarországi térinformatikáért alapítvány támogatója;
- MTA GTB-ban és Albizottságaiban közreműködés;
- MSZH Térinformatikai Műszaki Bizottság (elnöki és elnökhelyettesei pozíció);
- GIS/LIS '94 térinformatikai konferencia és kiállítás szervezése;
- CERCO (térképészeti szolgálatok európai szervezete) 8. Bizottságában részvétel „az egységes európai vonatkozási rendszer kialakítása térinformatikai célból” témában;
- MEGRIN programban részvétel (a CERCO kereteiben egységes információs hálózat készül az egyes országok adatbázisai alapján);
- CORINE [az összehangolás (coordination), a tájékoztatás (information), és a környezet (environment) szavakkal jelölt program angol megfelelőjéből képzett betűszó]. A környezetvédelmet szolgáló programhoz SPOT felvételekből 1:100 000-es vagy 1:50 000-es méretarányú szabványosított térképsorozat készítése;
- Római SOGEI céggel együttműködés.

## **Publikációk**

- Dr. Divényi Pál: A topográfiai információk digitalizálása, Geodézia és Kartográfia 1991.
- Dr. Mihály Szabolcs – Dr. Ódor Károly – Dr. Soha Gábor – Alabér László: A hazai földmérés és térképészet helyzetelemzése, Geodézia és Kartográfia 1992.
- Dr. Borza Tibor: A GPS technika jelene és jövője Magyarországon, Geodézia és Kartográfia 1992.
- Dr. Remetey Fülöpp Gábor – Fekete János – Dr. Márkus Béla – Dr. Mihály Szabolcs – Dr. Szabó Szilárd – Dr. Szalai Pál: A térinformatika és alkalmazásai, OMFB tanulmány 1992.
- Dr. Remetey Fülöpp Gábor – Dr. Mihály Szabolcs: Az európai térinformatikai szolgáltatásfejlesztési törekvések, Geodézia és Kartográfia 1992.
- Györgyi Antal: A komplex decentrális ingatlan-nyilvántartási rendszer fejlesztésének helyzete, kapcsolata a PHARE program megvalósításával és egyéb rendszerekkel, Geodézia és Kartográfia 1992.
- Rátkainé Dr. Földvári Ágnes: Térinformatikai rendszerekkel kapcsolatos feladataink, Geodézia és Kartográfia 1993.
- Büttner György – Csornai Gábor – Farkasfalvy Judit: Demonstration material for the use of satellite images and GIS in the field of agriculture and environment, Published by the Hungarian Astronautical Society, 1992.
- Farkasfalvy Judit: Remote Sensing Based National Crop Monitoring System. Műholdas adatfeldolgozási és térinformatikai technológiák az Alpok-Adria térségben Workshop, Keszthely, 1992.
- Javaslat a térinformatikai fejlesztések finanszírozására az OMFB Szakértői Testületé által megítélt támogatás eloszlására, Szakértői Bizottsági vélemények alapján összeállította: Winkler Péter, 1991.
- Csornai Gábor: GIS and Remote Sensing Based Crop Monitoring, GIS/LIS '93 Hungary, Budapest, 1993.

# Geocomp Kft.

Geocomp Informatikai Műszaki Fejlesztő és Kereskedelmi Kft.



**GEOCOMP Kft.**

## 1. Általános adatok

**Cím:** 1016 Budapest, Gellérthegy u. 30-32.

**Postacím:** 1016 Budapest, Gellérthegy u. 30-32.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** kutatásfejlesztő, disztribútor, szolgáltató

**Telefon:** 202-3178                      **Telefax:** 202-3178

**A vezető neve és beosztása:** Domokos György ügyvezető igazgató

**Telefon:** 202-3178

**A marketingreferens neve:** Domokos György

**Telefon:** 202-3178

**A térinformatikai referens neve:** Domokos György

**Telefon:** 202-3178

**Alapítás éve:** 1989

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Informatikai alkalmazások fejlesztése, rendszertervezés, szervezés, programellátás, oktatás

## Tulajdonos

[%-ban]

Vállalkozások	hazai	28
	külföldi	72

**Teljes létszám: 4 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 1 fő belső, 1 fő külső
- fejlesztő: 2 fő belső, 3 fő külső
- adatrögzítő: 1 fő belső, 4 fő külső

### **A cég, intézmény tevékenysége**

A Geocomp Kft. térképalapú számítógépes információs rendszerek tervezésével, felhasználói rendszerek fejlesztésével, adatfeltöltéssel, szakmai tanácsadással és általános felhasználói támogatással foglalkozik. Fontosabb referenciáik a Fővárosi Gázművek (üzemzavar elhárítást segítő rendszer), CSM HSZKV (közműnyilvántartó rendszer), Erdőrendezési Szolgálat (erdőnyilvántartás és 1:100 000-s erdészeti alaptérkép), KTI (létesítmény-nyilvántartás, balesetei elemzések), Budapesti Műszaki Egyetem (környezetvédelmi elemzések), MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest XIV. kerület Önkormányzat, VÁTI, Buváti, Vitulki.

Szoros kapcsolatban vannak más, Arc/Infót használó fejlesztő cégekkel, úgy mint a Dasy Kft., Geoview Kft., Vitro-SAAS Kft.

A fentiek melletti másik fő tevékenységük az ESRI cég GIS programrendszerének képviselése. Ez azért fontos, mert ez a fejlett világ egyik legelterjedtebb (Dataquest 1993) térinformatikai rendszer-családja.

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

1. Erdőrendezési Szolgálat (Erdészeti Térinformatikai Rendszer)
2. Fővárosi Gázművek (Üzemzavar-elhárítást segítő rendszer)
3. Csepel Művek Hőerőmű Rt. (Közműnyilvántartó rendszer)
4. Budapest XIV. kerület Zugló Önkormányzat (Műszaki nyilvántartó rendszer)
5. Buváti (Budapest általános rendezési tervének alapozó munkája)
6. Budapest légszennyezettségének változása 1972-1990 között (BMIE)
7. Útthibák és halálos balesetek előfordulások közötti összefüggés vizsgálata



**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

1. 1990-1992. kb. 4mFt
2. 1990-1992. kb. 6 mFt
3. 1990-1994. kb. 7 mFt
4. 1992-1995. kb. 9 mFt
5. 1992. kb. 800 eFt
6. 1991. kb. 200 eFt
7. 1991. kb. 250 eFt

**Térinformatikai tevékenységek típusai**

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	4	
Alkalmazói szoftver fejlesztése	7	26
Szoftver viszonteladás	5	35
Digitális tematikus, szakági térkép	4	5
GIS elemzés, szolgáltatás	7	26
Konzulting	3	2
Projekt management	2	5
Oktatás	2	1
		100%

- 1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve
- 2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

**Tevékenységi szakterületek**

(a műveit szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	10
Környezetvédelem	10
Vízügy	10
Közművek	10
Ingatlan-nyilvántartás	10
Önkormányzati informatika	40
Közlekedés, szállítás	10

100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
Arc/Info	6.1.2	ESRI	Geocomp	önkormányzati
PC Arc/Info	3.4.1	ESRI	Geocomp	önkormányzati
ArcView	1.0	ESRI	Geocomp	önkormányzati
ArcCAD	11.3	ESRI	Geocomp	önkormányzati

## Alkalmazott hardver eszközök

Adatgyűjtés: - A/0 digitalizáló tábla 1 db  
- A/0 Contex szkener 1 db

Számítógépek: - PC/Intel 486 4 db, DOS, Windows  
- SS 1+(Sun Sparc) 1 db, Unix, Solaris

Kimeneti grafikus eszköz: - nyomtató 2 db  
- rajzgép (HP) 1 db

A saját berendezéseken kívül bemutató célra kapott gépeket is használunk. Ezek Unixos munkaállomások a legtöbbször (Data General, DEC, Hewlett-Packard, IBM, Silicon Graphics, Sun). Ez a grafikus perifériákra is igaz (Numonics és Mantissa digitalizálók, Nowajet rajzgép stb.).

## Szoftver értékesítés – viszonteladás

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító	Értékesített db	Összérték mFt
Arc/Info	GIS szerver	ESRI	19	17,9
PC Arc/Info	PC-s GIS Toolbox	ESRI	81	11,2
ArcCAD	GIS mérnököknek	ESRI	12	0,4
ArcView	GIS ügyfél	ESRI	15	0,4
PC ArcView	GIS ügyfél	ESRI	31	0,95

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terrület	Készlet %	Státusz
DTA 200	MHTÁTI	1:200 000	Közlekedési térkép	Magyarország	100	3
FÖTÉR 4000	Fővárosi Önkormányzat	1:10 000	Tömbkontúr	Budapest	100	3
MAYA	KTI	1:500 000	Vasút térkép	Magyarország	100	1
Bp. XIV.ker.	Földhivatal	1:1000	Frsz. határ	XIV.kerület	65	3
Csepel	CSM Erőmű	1:500	Közműtérkép	CSM	75	3

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

3 – bemutató célra

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

Belföldi: – MTA Földrajztudományi Kutató Intézet

(Magyarország Nemzeti Atlasza előkészítésében)

– VÁTI (GIS-szel támogatott városrendezési tervezési szaktanácsadás és szolgáltatás)

– Fővárosi Önkormányzat

– Budapest XIV. kerületi Önkormányzat (műszaki információs rendszer fejlesztése)

Külföldi: – Environmental Systems Research Institute, Inc. (disztribútori szerződés)

– Epsilon International (EGIS projekt)

## Publikációk

– Domokos György: Az Environmental Systems Research Institute, (ESRI) Inc. legújabb térinformatikai termékei, 1992. évi Országos Térinformatikai Konferencia kiadványa, 1992. Szolnok

– Domokos György: Térinformatikai alkalmazások Arc/Info rendszerben, 1993. évi Országos Térinformatikai Konferencia kiadványa, 1993. Szolnok

## **Geomatik Kft.**

**Geomatik Geoinformatikai Mérnöki Tanácsadó Kft.**



### **Általános adatok**

**Cím:** 1118 Budapest, Kelenhegyi u. 7-9.

**Postacím:** 1118 Budapest, Kelenhegyi u. 7-9.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** kutatásfejlesztő

**Telefon:** 209-2762, 209-2763                      **Telefax:** 209-2764

**A vezető neve és beosztása:** Szabó György ügyvezető igazgató

**Telefon:** 209-2762, 209-2763

**Alapítás éve:** 1991

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Geoinformatikai tanácsadás, rendszerintegrálás

**Teljes létszám:** 8 fő

### **A cég, intézmény tevékenysége**

A Geomatik Geoinformatikai és Mérnöki Tanácsadó Korlátolt Felelősségű Társaság 1991 januárjában alakult meg. A Geomatik célja a műszaki tervezés, földmérés, térképészet, környezetvédelem, távközlés, vízügy, közlekedés, közmű üzemeltetés, közigazgatás területén dolgozó azon szakemberek munkájának segítése, akik tevékenységük során a föld felszínéhez kapcsolódó információkra támaszkodnak.

A nagy tömegű digitális térképészeti információgyűjtés és -feldolgozás sok problémát vet fel. Az új és napról-napra változó eszközök, eljárások megismerése, a feladatok végrehajtása szempontjából legmegfelelőbb kiválasztása mellett igen nagy gondot jelent a meglévő feladatok, tradicionális alapnyilvántartások új eszközrendszerbe történő integrálása. A különböző felhasználási területeken kulcsrakész rendszer nem áll rendelkezésre, a valóban használható megoldás csak a felhasználó és az adott szakterület informatikai eszközeit ismerő szakember szoros együttműködésével jöhet létre.

A Geomatik Kft. a felhasználókkal szorosan együttműködve az alábbi szakterületeken fejti ki tevékenységét:

- földmérési, térinformatikai szaktanácsadás;
- integrált felhasználói munkakörnyezetek megvalósítása;
- térképészeti, térinformatikai adatbázis rendszerek kialakítása, adatfeltöltése;
- CAD/GIS rendszerek telepítése, oktatása (AutoCAD, MicroStation, MGE, MapInfo);
- egyedi szoftverfejlesztés;
- digitális felületmodellezés;
- adatgyűjtési technológiák kialakítása;
- speciális mérés technikai feladatok megoldása.

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

- Magyarország területét lefedő digitális magassági és fedettségi adatbázisrendszer kialakítása, adatfeltöltése (1991-1993)  
Közreműködik: MH Tóth Ágoston Térképészeti Intézet  
Megbízó: Frekvenciagazdálkodási Intézet
- XVII. kerület 250 km úthálózatának numerikus felmérése és feldolgozása digitális tervezési alaptérkép és önkormányzati információrendszer létrehozása céljából (1992-1993)  
Közreműködik: FÖMTI Rt., Argon Kft.  
Megbízó: XVII. kerületi Önkormányzat
- Miskolc Város Városgazdálkodási Információs rendszeréhez digitális térképészeti alapadatbázis kialakítása és adatfeltöltése a város teljes területére (1992-1994)  
Megbízó: Miskolc Polgármesteri Hivatal
- Szombathely Város városrendezési célú 1:10 000 méretarányú grafikus adatbázisának kialakítása, adatfeltöltése (1993)  
Közreműködik: BME Fotogrammetria Tanszék  
Megbízó: Szombathely Polgármesteri Hivatal

- **A Duna Budapest-Szob-Gönyű közötti szakaszán vízrajzi atlasz és hajózási térkép készítése**
  - **adatnyerés, digitális alapadatbázis létrehozása, digitális kartográfiai adatbázis létrehozása (1993-1994)**

**Közreműködik: Carto-Hansa Kft.**

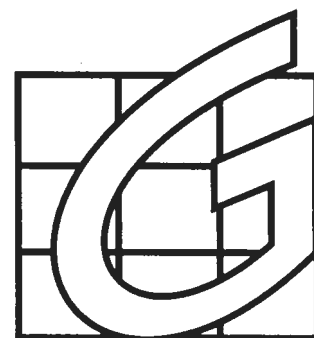
**Megbízó: Vituki Rt.**
  
- **A szekszárdi Duna-híd és az S9-es út digitális tervezési alaptérképeinek előállítása (1994)**

**Megbízó: Uvaterv Rt.**
  
- **Matáv optikai gerinc és körzethálózatának digitális nyilvántartó rendszerének kialakítása (1994)**

**Megbízó: MATÁV Rt.**

# Geometria

Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft.



**GÉOMETRIA**

TÉRINFORMATIKAI RENDSZERHÁZ

## Általános adatok

**Cím:** 1025 Budapest, Felső Zöldmáli út 128-130,

**Postacím:** 1025 Budapest, Felső Zöldmáli út 128-130.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő

**Telefon:** 250-0989

**Telefax:** 250-1231

**A vezető neve és beosztása:** Szilágyi János ügyvezető igazgató és Tenke Tibor műszaki igazgató

**Telefon:** 250-0989

**A marketingreferens neve:** Remete Éva

**Telefon:** 188-6186

**A térinformatikai referens neve:**

**Alkalmazói rendszer osztály:** Pataki Ferenc osztályvezető

I. Adatosztály: Hargitai Péter osztályvezető

II. Adatosztály: Gánics Miklós osztályvezető

**Telefon:** 250-0989

**Alapítás éve:** 1986

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Térinformatikai rendszerek fejlesztése, szolgáltatása

## Tulajdonos

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 84,6 mFt

**Mérlegfőszámok**

[mFt]

A cég teljes tevékenysége	1990	1991	1992	1993
Árbevétel	48	72	175	288,4
Nyereség	8	12,7	46,7	97,1
Eredmény	7	10,3	29	49,3

[mFt]

A cég térinformatikai tevékenysége	1992		1993	
	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	119	56	168,1	120,3

**Teljes létszám: 130 fő****Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 6 fő
- adminisztráció: 4 fő
- adatrögzítő, adatfelvő: 70 fő
- alkalmazói feladatokat megoldó: 50 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

A Geometria Térinformatikai Rendszerház 1986-ban térinformatikai rendszerek megvalósítására alakult. A legfontosabb tevékenységi terület a közmű-információs rendszerek komplett kivitelezése, fejlesztése és térképi adatbevitel (víz, gáz, elektromos, távközlés, távhő, csatorna). A 130 fős Geometria 1993-as termelési értékének több mint 40%-át exportálta az Európai Gazdasági Közösség országába. A megfelelő minőségi követelmények biztosítására kidolgozás alatt van a cégre vonatkozó ISO9000 szabvány. Az alábbi tevékenységi területeken aktív a Geometria:



## ALKALMAZÓI RENDSZERFEJLESZTÉS

A tevékenység a feladat meghatározásától a kulcsrakész rendszerek kidolgozásáig terjed, magában foglalva a térinformatikai rendszerek szervezési feladatait a megvalósítási tanulmány és a rendszerterv elkészítését (geOrg), az adat- és eljárásmodellek megtervezését, az alkalmazói rendszer szoftver fejlesztését, az adatnyerés és digitalizálás feladatait, a különböző számítógépes adatbázisokkal való kapcsolattartást, a kész rendszer telepítését, oktatási és követési szolgáltatásokkal együtt.

Az eltérő jellegű alkalmazói problémák különböző megvalósítási eszközrendszert kívánnak, ezért az alkalmazói rendszerek a feladathoz adekvát alapszoftverek felhasználásával készülnek, ezzel is biztosítva a konkrét megoldás hatékonyságát. Ilyen alapszoftver a házi fejlesztésű topoLogic, amely a német Dornier cég környezetvédelmi információs rendszereiben került felhasználásra.

A Geometria nagymértékben támaszkodik az Intergraph MicroStation, Framme és MGE szoftveire, mind Unix-alapú munkaállomásokon, mind PC-ken. Igény esetén hálózatos megoldással megfelelő, rugalmas továbbfejlesztési lehetőségeket is biztosítanak az összetett rendszerek bonyolult követelményeinek kielégítésére (rendszerintegráció és bejegyzett Intergraph szakértők.)

A Geometriában lehetőség van a nagy értékű hardver, szoftver eszközökön térinformatikai elemzések végrehajtására, amelynek során készült tematikus térképeket A/O-s elektrosztatikus raszterplotteren lehet kinyomtatni.

## ADATFELDOLGOZÁSI FELADATOK

Adatfeldolgozás, térkép-digitalizálás részben az alkalmazói rendszerek kiépítésével kapcsolatban történik, részben a Geometria közcélú térképi adatbázisokat is forgalmaz.

A már meglévő térképek konvertálása többféle technológiával készül, így precíziós digitalizáló táblákon digitalizálással, továbbá automata és félautomata szkenneléssel és vektorizálással. A részletesen megfogalmazott minőségi követelmények betartását projektspecifikus, automatikus ellenőrzést végző szoftverrendszer segíti. Speciális szakértelemmel rendelkeznek autonavigációs térképi adatbázisok felépítésében, továbbá ürfelvétel kiértékelésben.

Magyarország Országos Térinformatikai Alapadatbázisát (OTAB) – amely három aggregációs szinten lefedi az ország területét – feltöltötték és folyamatosan karbantartják. Rendelkezésre áll továbbá Budapest 1:2000, 1:10 000 és 1:50 000 méretarányú alaptérképe.

A Geometria Térinformatikai Rendszerház tevékenységét elsősorban közmű-információs rendszerek komplett kivitelezése, fejlesztése és a térképi adatbevitel terén fejt ki. Munkáikra, amelyeknek több mint az 40%-a az Európai Gazdasági Közösség országaiba irányul, jelentős kapacitásokat építettünk ki. Szolgáltatásaik teljesítése során partnereink a legjelentősebb szoftver és hardvergyártó cégek, így az Intergraph. Számos terméke ill. szolgáltatása biztos háttérrel nyújt a

legkifinomultabb felhasználói igények kielégítéséhez elsősorban a közmű-informatika, és földnyilvántartási alkalmazások területén. A Geometria nagymértékben támaszkodik az Intergraph eszközzeire, továbbá rendelkezik az Intergraph által elismert független szoftverfejlesztői és szakértői stáusszal.

A Geometria nagy hangsúlyt fektet dolgozóinak minél magasabb szakértelmére. Ez az elv kerül alkalmazásra az újonnan felvettekre csakúgy, mint a cég régi dolgozói esetében. Egyénre megfogalmazott továbbképzési terv szerint, csak 1993-ban összesen több mint 25 millió forintot költöttek oktatásra. A továbbképzés formája a kisebb tanfolyamoktól, a rendszeres térinformatikai konferencia-részvételen át az USA-ban töltött több hónapos tanulmányutakig terjed.

## **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

*TopoLogic Unix továbbfejlesztés és MIS Windowsfejlesztés* (80 mFt)

Megrendelő: Domier GmbH, Németország

Referens: Dr. W. Kratschmer, Tel: (+49 7545) 88069, Fax: 88048

A topoLogic függvénykönyvtár továbbfejlesztése és integrálása a Domier "terra" nevű térinformatikai rendszerével.

– *ELMŰ Kisfeszültségű Információs Rendszer (KIR)* (220 mFt)

*ELMŰ Középfeszültségű Információs Rendszer (KÖFIR)*

*ELMŰ adatfeltöltés*

Megrendelő: Elektromos Művek Rt.

Referens: Bakonyi Péter, Tel: 270-0511/72-17 Fax: 129-5881

Az ELMŰ kirendeltségein a hozzájuk tartozó kisfeszültségű ill. közvilágítási hálózat nyilvántartási feladatait látja el a KIR. Az ELMŰ középfeszültségű hálózatának nyilvántartását fogja végezni a KÖFIR. A fenti rendszerek elindításához szükséges alapterképi ill. szakági információk hibamentes, digitális konvertálását végzi a Geometria.

– *Hálózati Információs Rendszer (HÁLIR)* (26 mFt)

Megrendelő: Fővárosi Vízművek

Referens: Tolnai Béla, Tel: 140-1979, Fax: 129-6083

A Fővárosi Vízművek hálózati információs rendszere a HÁLIR, amely a nyilvántartáson túl segítséget nyújt nyomászónák megtalálásához ill. tervezéséhez.

– *EXPO '96 helyszín elemzés* (18 mFt)

Megrendelő: EXPO Programiroda

Referens: Dr. Csemniczky László, Tel: 215-1781, Fax: 215-1781

Az EXPO '96 helyszínének folyamatos nyilvántartása, tematikus térképek készítése.

– *M7 autópálya elemzés* (3 mFt)

8. sz. gyorsforgalmi út elemzése

Megrendelő: Útgazdálkodási és Koordinációs Intézet

Referens: Pelikán Mihály, Tel: 142-6909, Fax: 155-6885

Az autópálya nyomvonalhatástani vizsgálatai segítenek a legkevesebb környezeti ártalmat okozó nyomvonal kijelölésében.

– *Németország úthálózatának digitalizálása* (60 mFt)

Megrendelő: European Geographic Technologies b.v., Hollandia

Referens: Marc Vromans, Tel: (+31 4998) 93385, Fax: 92078

A térképi adatbázis egy autónavigációs rendszer alapját képezi, amely folyamatosan egész Európát lefedí.

– *Hollandia magassági pontjainak digitalizálása* (26 mFt)

Megrendelő: Rijkswaterstaat, Hollandia

Referens: H.J.W. van der Vegt, Tel: (+31 15) 69 1111 Fax: 68962

A projekt során Hollandia összes magassági pontja konvertálásra került szigorú minőségi kritériumoknak megfelelően. A minőségi teljesítéshez szükségessé vált a térképek digitális terepmo-  
delljének (DTM) előállítás.

– *Osztrák erdészeti térképek digitalizálása* (7 mFt)

Megrendelő: Bundesforstverwaltung, Ausztria

Referens: G. Bronner, Tel: (+43 1) 71 145 4530, Fax: 216 1062

Az osztrák erdőfelügyelet folyamatosan konvertálja a területéhez tartozó erdészeti térképeket. A szigorú előírásokat egy kb. 100 oldalas specifikáció tartalmazza.

– *Ürfelvételek kiegészítése és javítása* (5 mFt)

Megrendelő: Domier GmbH, Németország

Referens: G. Strauch, Tel: (+49 7545) 85554, Fax: 89392

A projekt németországi ürfelvételek takart elemeinek kiegészítését végzi papírtérképek és egyéb információk alapján, továbbá kiegészítő szöveges információkat épít az adatbázisba.

– 1:10 000-s holland topográfiai térképek digitalizálása (15 mFt)

Megrendelő: Topografische Dienst, Hollandia

Referens: J. van der Linde, Tel: (+31 5910) 96202, Fax: 96296

A megfelelő térképmű egyes szelvényeinek teljes digitális konverziója.

### Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	2
Rendszertervezés	15
Alapszoftver-fejlesztés	6
Alkalmazói szoftver fejlesztése	19
Hardver viszonteladás, forgalmazás	5
Szoftver viszonteladás	2
Digitális kartográfia	2
Digitális alaptérkép	6
Digitális tematikus, szakági térkép	38
GIS elemzés, szolgáltatás	2
Konzulting	4
Oktatás	1
	100%

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

### Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	5	
Közművek	70	
Mezőgazdaság, erdőszet	5	
Közlekedés, szállítás	5	
Navigációs útdatbázis	15	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító
Topologic	2.0	Geometria
MicroStation	5.0	Intergraph
Framme		Intergraph
MGE		Intergraph
MapInfo DOS		MapInfo
MapInfo Windows		MapInfo

## Alkalmazott hardver eszközök

Név	Felhasználási terület					
	adat-gyűjtés	előfel-dolgozás	elemző	kiérté- kelő	megjele- nítő	szoftver- fejlesztés
DEC station 5000/125 munkaállomás			X	X		X
SPARC station IPX munkaállomás			X	X		X
Silicon Graphics Iris Indigo munkaállomás			X	X		X
Intergraph InterPro 2020 munkaállomás			X	X		
IBM kompatibilis PC 1386, 1486	X	X				
MaxOptix TMT II. optikai diszk	X		X			
Ethernet Lan hálózat	X	X	X	X		
Calcomp Drawing Board, A/0, A/1 digitalizáló tábla	X					
ANAtech Eagle 3640 A/0 szkeiner	X					
HP DraftPro A/1 vektor rajzgép					X	
HP DraftMaster SX A/0 vektor rajzgép					X	
Versatec Modell 8900 Series, színes rastergrafikus rajzgép					X	

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Készlet %	Státusz
OTAB	Geometria	1:100 000	településhatár, erdők, úthálózat, vízrajz	100	2
BTA-2000	Geometria	1:2000	Budapest telek, utca, házzám	100	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

– OMFB

– AM/FM International Hungarian Division

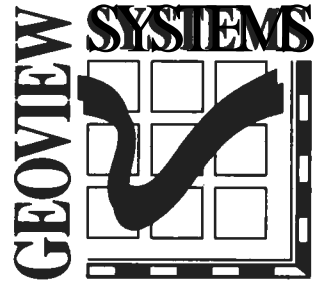
– HUNGIS Alapítvány

## Publikációk

- Lám Viet Tung: „A new algorithm for DTM generalization”, EGIS '94, Párizs, 1994 április
- GIM Interviews Mr. Tibor Tenke, Technical Director, Geometria GIS Systems House, GIM, 1994 január.
- Kiss Péter: „GIS Projects in Hungary”, GIM, 1993 szeptember.
- „New, fast and simple quadtree structure for vector GIS databases: The topologic Quadtree”, EGIS '93, Genoa, március.
- Mező Csaba, Lengyel Lajos: „A case study of KIR”, EGIS '93, Genoa, 1993, március.
- Gánics Miklós, Hargitai Péter: „Facility Management in Budapest”, GIM, 1993 január.
- Szabó Szilárd, Pataki Ferenc: „Public utility companies lead Hungary's spatial information developments”, GIS Europe, 1992 december.
- Számos cikk a Térinformatikában illetve más magyar nyelvű újságokban.

# Geoview Systems Kft.

Geoview Systems Számítástechnikai Kft.



## Általános adatok

**Cím:** 1137 Budapest, Radnóti Miklós u. 2. V. emelet

**Postacím:** 1137 Budapest, Radnóti Miklós u. 2. V. emelet

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, kutatásfejlesztő

**Telefon:** 112-7072, 269-2099

**Telefax:** 112-68861

**A vezető neve és beosztása:** Farkas Ferenc ügyvezető igazgató, Nikl István műszaki igazgató

**Telefon:** 112-7072, 269-2099

**A marketingreferens neve:** Vilmos Ágnes

**Telefon:** 112-7490/187

**Alapítás éve:** 1990

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Az információtechnológia legújabb eredményeit felhasználva a legkorszerűbb térinformatikai rendszer kifejlesztése, ahol szempontként a szervezetbe integrálhatóságot, az egyszerű fejleszthetőséget és a különböző forrásokból származó adatok, térképek, szöveges információk, rajzok, fényképek, stb. egységes, objektumorientált, multimédia jellegű kezelését vették figyelembe.

**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Mérlegfőszámok**

[mFt]

A cég teljes tevékenysége	1990	1991	1992	1993
Árbevétel	20	40	70	120

	1990		1991		1992		1993	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	20		40		70		120	

**Teljes létszám: 54 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- felső vezetés: 2 fő
- középvezetők: 6 fő
- marketing: 2 fő
- adminisztrátor: 3 fő
- rendszerszervező: 4 fő
- fejlesztő mérnökök: 37 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

A cég a térinformatikával kapcsolatos szolgáltatások teljes vertikumát nyújtja a megrendelőknak, a fejlesztés előtti szaktanácsadástól kezdve a kulcsrakész ténylegi és más adatokkal feltöltött hálózatos rendszerek megvalósításán keresztül a betanításig.

A cég főbb szakterületei:

- Településsirányítás,
- Közművek, energiaellátás, vonalas létesítmények nyilvántartása, modellezés, tervezés,
- Vízügy, vízrendezés, vízhasznosítás, árvízvédelem, medervizsgálat, folyam szabályozás,
- Távközlés, telekommunikáció, telefonvonalak nyilvántartása, hibaelhárítás és kezelés



A Geoview Systems Kft. sikeresen szerepel az OMFB pályázatok területén, elfogadott pályázatainak vannak településirányítás, vízrendezés, vízminőség, árvízvédelem területén. Kapcsolatfelvétel történt a marylandi Library of Congress cég részéről a magyar parlament és képviselőház számítógépesítésével összefüggésben. Több nagyobb szakcéggel állnak kapcsolatban, pl. Európában a Siemens, Amerikában az ESRI, a Geovision, IBM. A cég rendszeresen kiállít a hazai Ifabó és Comfair számítástechnikai seregszemléken. A '91-es Ifabó alkalmából a cég vízügyi rendszere elnyerte a Kiváló Áruk Fóruma emblémát.

A cég jelenleg közel 50 felsőfokú végzettségű szakembert foglalkoztat, akik egy része a Geoview győri részlegének dolgozik. Többen járnak nemzetközi számítástechnikai térinformatikai kiállításokra, ahol előadásokkal és publikációkkal is szerepelnek.

Tevékenységük jellegéből is adódik, hogy mérnökeik 80%-a beszéli az angol nyelvet. A cég szakembereinek 85%-a 35 éven aluli, dinamikus, innovatív munkaerő. Ezen ütőképes szakembergárda és a legfejlettebb szoftvertechnológia-alkalmazás biztosítja számunkra az egyre növekvő részese-  
dést a piacon.

A Geoview Systems Kft.-nél három éves tevékenysége alatt jelentős nemzetközi színvonalú szoftver eszközök kerültek kifejlesztésre. Csak a lényegesebbeket említve: térképező modul, háromdimenziós felületmodell, grafikus elemző modulok kifejlesztése kb. 30 emberérvnyi munkát vett igénybe. A fejlesztésekhez legmodernebb technológiát használják fel OS/2 és Unix alapú környezetekben PC-s és munkaállomás környezetben mintegy 20 munkahelyen. A rendszereik hálózatos környezetben üzemelnek, lehetővé téve ezzel nagy, akár országos területi rendszerek fejlesztését, létrehozását. Rendszereiket térképi adatokkal feltöltve adják át, ennek következtében rendelkezésre áll az ország, néhány vidéki város és Budapest számítógépes térképe, ahol bármely postai cím megtalálható. Az országos adatbázist a KSH-val együttműködésben töltötték fel, ahol a teljes településsoros numerikus KSH adatbázist (TSTAR) az ország térképéhez kapcsolták.

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

1. Győr Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala – Komplettn településirányítási informatikai és térinformatikai rendszer
2. Pécs Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala – Komplettn településirányítási informatikai és térinformatikai rendszer
3. Hajdúszoboszló Város Polgármesteri Hivatala – Hajdúszoboszló Város Térinformatikai Rendszere

4. Észak-dunántúli Gázszolgáltató Vállalat (ÉGÁZ) – Gázszolgáltatási informatikai és térinformatikai rendszer
5. Tiszántúli Gázszolgáltató Vállalat (TIGÁZ) – Gázszolgáltatási informatikai és térinformatikai rendszer
6. Észak-dunántúli Áramszolgáltató Rt. (ÉDÁSZ) – Áramszolgáltatási térinformatikai és informatikai rendszer
7. Közlekedési, Hírközlési és Vízgazdálkodási Minisztérium (KHVM) – Vízgazdálkodás fejlesztést megalapozó tervek egységes térinformatikai keretrendszere
8. Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (ÉDU-VÍZIG) – ÁRTÉR Árvízvédelmi Térinformatikai Rendszer (Vituki Consult Rt.)
9. Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság – Területkezelő Informatikai és Számítástechnikai Rendszer (TISZA)
- 10-11. Matáv Budapesti Távbeszélő Igazgatóság
  - Távközlési hibafeldolgozó informatikai és térinformatikai rendszer
  - Távközlési térinformatikai nyilvántartó rendszer

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

- 1.-2. A projektek az OMFIB pályázati támogatásában és a városi Önkormányzatok finanszírozásában indultak 1993-ban, befejezésük az ütemterv szerint 1995. Céljuk Győr és Pécs Megyei Jogú Városok Komplex Településirányítási rendszereinek létrehozása, térinformatikai alapokon. A teljes térinformatikai rendszer felöleli az ingatlan-nyilvántartást, vagyontaszteret, ÁRT/RRT-, és tilalmak kezelését, komplex (a szolgáltató vállalatokkal kommunikálni képes) közmű-, közlekedési-, humán-, környezetvédelmi-, és környezetnyilvántartásokat, valamint az önkormányzati tevékenységek támogatását is, beleértve a különböző engedélyek nyilvántartását és kezelését is. Mind a két önkormányzati rendszer képes együtt kezelni a térképek digitalizált és raszteres formáját is. Győrött a rendszer kiegészül egy komplex irodautomatizálási rendszerrel is, Pécsen pedig már elkészült a Szociális és Családvédelmi szöveges nyilvántartó rendszer. Az alkalmazások munkaállomás környezetben Unix alapon, Oracle adatbáziskezelővel, Arc/Info térinformatikai alapszoftverrel, hálózatban működnek.
3. Hajdúszoboszló. Szintén az OMFIB és az Önkormányzat közös finanszírozásában történik a fejlesztése. A projekt kezdete 1993., befejezése 1995. A rendszer a következő modulokat tartalmazza: építéshatósági, komplex közműnyilvántartási, ÁRT/RRT, idegenforgalmi, szociális, ingatlan-nyilvántartó, vagyontasztereti, környezetkezelési modul. A rendszer PC-s környezetben GreenLine (a Geoview által fejlesztett) térinformatikai alaprendszerrel, és Unix alapokon működik.

- 4.-5. **ÉGÁZ - TIGÁZ.** A rendszerek kifejlesztése a gázszolgáltató vállalatok finanszírozásában történt. A projektek időtartama: TIGÁZ 1992-1993, ÉGÁZ: 1993-1993. A rendszerek térinformatikai alapú gázhálózat nyilvántartó alkalmazások. Tartalmazzák a cégek gázhálózat-, fogyasztó-, bekapcsolási igény-, üzemzavar-elhárítási-, kiszakaszolási terv- és tárgyi eszköz nyilvántartásait. Az ÉGÁZ rendszere ezenkívül tartalmazza még a közműnyilatkozatok kezelését és a költségfigyelést is. A rendszerek Unix alapúak, GreenLine térinformatikai alapszoftverrel működnek, hálózatban. A TIGÁZ rendszere PC-s alapú, az ÉGÁZ-é munkaállomás környezetben működik.
6. **ÉDÁSZ.** A projekt 1993 végén indult, az első ütem átadása 1994 júniusában történt. A rendszer Győr 1:500 méretarányú közműterképére épül. Az ÉDÁSZ-nál használt Műszaki Információs Rendszerrel van kapcsolatban. A rendszer AS-400-as környezetben fut, GreenLine térinformatikai szoftverrel.
7. **Minisztériumi illetve főigazgatósági szintű, térképi alapú vízgazdálkodási információs rendszer.** Az árvízvédelem, a folyószabályozás, a vízrendezés, a vízkészletek, a vízminőség, a mezőgazdasági vízhasznosítás és a víziközművek állapotáról ad országos áttekintést. Sun SPARCstation gépen működik SunOS Solaris (Unix) operációs rendszer, Arc/Info térinformatikai alapszoftver, Oracle adatbáziskezelő alatt. Hálózatban is használható. Jelenleg a KHVM-nél működik, és tervbe van véve víziközmű alrendszerének az OVF-hez való telepítése is.
8. **Az ÁRTÉR a vízügyi igazgatóságoknál folyó árvízvédelmi és védekezési munkákat támogatja korszerű térinformatikai eszközökkel.** Az árvízvédelemhez szükséges nagy mennyiségű adat térképi információkhoz kapcsoltan történő kezelésén túlmenően a valós terepviszonyok figyelembevételével tudja szimulálni az elöntés időbeli lefolyását és térbeli kiterjedését. Sun SPARCstation gépen fut SunOS Solaris (Unix) operációs rendszer alatt. Az alkalmazott térinformatikai alapszoftver Arc/Info, az adatbáziskezelő pedig Oracle. A rendszer hálózatban is használható. Jelenleg a Vituki Consult Rt.-nél működik, és tervbe van véve az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatósághoz való telepítése is.
9. **A TISZA (Területkezelő Informatikai és Számítástechnikai Alaprendszer) a vízügyi igazgatóságoknál folyó szakigazgatási, felügyeleti, területkezelési és -fejlesztési, tájékoztatási, értékelési, nyilvántartási valamint irányítási munkák térkép alapú számítógépes támogatását szolgálja.** Hét alrendszere felöleli az árvízvédelem, a vízrendezés, folyószabályozás, vízrajz, mezőgazdasági vízhasznosítás, víziközmű és víz-készletgazdálkodás területén jelentkező feladatokat. A szükséges számítástechnikai környezet: nagyobb teljesítményű PC, OS/2 operációs rendszer és DB2 adatbáziskezelő rendszer. A térinformatikai szolgáltatásokat a Geoview Systems Kft. GreenLine alapszoftvere biztosítja. A TISZA használható hálózatban is. Jelenleg az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóságon működik.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	5
Alapszoftver-fejlesztés	7
Alkalmazói szoftver fejlesztése	9
Konzulting	2
Projekt management	6

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	3	
Vízügy	15	
Közművek	24	
Ingatlan-nyilvántartás	10	
Önkormányzati informatika	23	
Közlekedés, szállítás	5	
Egyéb, éspedig: alap szoftver fejlesztés	20	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
Arc/Info		ESRI Inc.	Geocomp	városirányítási rendszerek
GreenLine	4.0	Geoview Systems	Geoview Systems	városirányítási közműrendszerek

## Alkalmazott hardver eszközök

A cégnél a fejlesztett rendszerek futási környezetének megfelelően alapvetően háromféle számítástechnikai hardverkönyezetet használnak.

Az első a PC-s kategóriánál magasabb szintű munkaállomás-környezet, amelyben hálózatba kapcsolat Sun (SPARCStation 10, LX) és velük kompatibilis Tatung gépeket használnak gigabájt nagyságrendű háttérkapacitással, nagyfelbontású, 17"-os illetve 20"-os színes monitorokkal. Operációs rendszerük Unix-kompatibilis. Ezekben a munkaállomásokon alapszoftver-fejlesztés, alkalmazásfejlesztés, adatfeltöltés és rendszertesztelek történik.

A második a minigép kategória, amelyben IBM AS/400 számítógépen folytatnak alkalmazásfejlesztést és -tesztelést.

A harmadik az igen széles körben használt IBM PC/AT számítógépek kategóriája. Ezeknek a gépeknek a processzorai 386-tól 486DX/2-66-ig terjednek, háttértájaik 120 MB és 1 GB közti kapacitásúak, 14"-os, ill. 17"-os monitorokkal vannak ellátva, és többszerveres hálózatba kötve működnek. Alapszoftver-fejlesztéstől, alkalmazásfejlesztéstől kezdve adatrögzítésen, adatfeltöltésen át dokumentálásig, adminisztrációig igen sokféle munka folyik rajtuk. A használt operációs rendszerek: SCO Unix, Windows, OS/2, DOS.

A nyomtató perifériák között vannak tús mátrixprinterek, HP LaserJet és színes printerek is. Rendelkeznek egy A/2 méretű digitalizálótáblával is.

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

Budapesti Műszaki Egyetem,  
Széchenyi István Műszaki Főiskola  
University of Maryland

## Publikációk

- Nikl István: The Complex Land Information System of Budapest – A Case Study of GIS in Hungary (A Fővárosi Térinformatikai Rendszer – esettanulmány), EGIS '90 Amszterdam
- Nikl István: New Generation GIS at Gas Utility Services in Hungary (poszter)
- EGIS '93 Genova
- Nikl István, Tasi József, Kummert Ágnes: Gas utility service: daily routine using GIS
- EGIS '94 Párizs
- Nikl István: The object-oriented technology reduces the development expenses of the „management GIS” (elfogadott előadás AM/FM 94. Heidelberg)

- **Niki István: The object-oriented enterprise GIS (megjelenítés alatt GIS Progressions)**
- **Niki István, Mihály Szabolcs, Bognár Vilmos, Csécs Sándor: Magyar térinformatikai adatsere formátum (Térképészeti Vándorgyűlés '94)**
- **Niki István, Makovi Zsolt, Kummert Ágnes: GreenLine 4.0 ADS A New GIS Application Development Environment, GIS konferencia, Bmo**
- **TIGÁZ Gázszakági információs rendszer, Esettanulmány az NCGIA oktatási anyag magyar változatához**

---

# Hewlett-Packard Kft.



Hewlett-Packard Magyarország Kft.

---

## Általános adatok

**Cím:** 1146 Budapest, Erzsébet királyné útja 1/c.

**Postacím:** 1425 Budapest, Pff: 702.

**Az intézmény jellege:** vállalat

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** forgalmazó

**Telefon:** 252-7300      **Telefax:** 252-74411

**A vezető neve és beosztása:** Olivier Trancar vezérigazgató

**Telefon:** 252-7300

**A marketingreferens neve:** Jalcs Zsuzsa

**Telefon:** 252-7300

**A térinformatikai referens neve:** K. Szabó Zoltán

**Telefon:** 252-7300

**Alapítás éve:** 1991

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Számítástechnikai és elektronikai berendezések forgalmazása, karbantartási feladatok ellátása

## Tulajdonos

[%-ban]

Hewlett-Packard Co.	külföldi	100
---------------------	----------	-----

## Mérlegfőszámok

[mFt]

A cég teljes tevékenysége	1992	1993
Árbevétel (nettó)	761	1392
Eredmény	69	58

Teljes létszám: 80 fő

## A cég, intézmény tevékenysége

A HP a térinformatikai megoldások esetében nem jelent meg a piacon saját alkalmazással. Ez a filozófia megegyezik például a Silicon Graphics, illetve a Sun Microsystems által követett iránnyal. Ettől eltérő stratégiát követ az Intergraph, az IBM, vagy a Siemens-Nixdorf, akik nemcsak hardver, hanem saját szoftver megoldásokat is kínálnak.

A Hewlett-Packard a térinformatikai megoldásokban a megbízható számítógépes platformot nyújtja a felhasználóknak. Ez – bár a beruházás első szakaszában jelentős összeget jelent – a teljes térinformatikai projektnek csak egy részét teszi ki. A Hewlett-Packard platformját kiválasztó felhasználó biztos lehet benne, hogy rendszere egy nagymegbízhatóságú, élenjáró technikát képviselő cégtől származik, ugyanakkor a GIS alkalmazások többsége futtatható rajta.

A Hewlett-Packard szinte minden tevékenységében aktívan támaszkodik a partneri kapcsolatok kiépítésére. A térinformatika területén számos nagyhírű céggel alakítottunk ki világméretű együttműködést az alábbi területeken GIS rendszerek kialakítására:

ESRI	környezetvédelem
ERDAS	környezetvédelem
EDS/GDS	telekom
DORNIER	mérés-technika/környezetvédelem
GENASYS	tervezés
MAP INFO	üzleti célú térinformatika
SIEMENS	önkormányzatok, közszolgáltatók
STAR	földmérés, tervezés
strásse	önkormányzatok, földmérés



A Hewlett-Packard Magyarországon erőforrások híján eddig nem tudott a térinformatikai területekre kiemelt figyelmet fordítani. Mivel azonban a hazai térinformatikai piac véleményünk szerint ígéretes jövő előtt áll, jelenlétünket fokozni kívánjuk a jövőben. Ez két főbb tevékenységet jelent:

- A Hewlett-Packard Magyarország fokozottabban vesz részt olyan eseményeken, melyeken a hazai térinformatikai szakemberek találkoznak. Amennyiben mi szeretnénk elképzeléseinket szakemberekkel és/vagy felhasználókkal megosztani, úgy hasonló rendezvényeket magunk is szervezünk.
- A HP Magyarország intenzívebben törekszik majd a kapcsolatfelvételre azokkal a magyarországi cégekkel, amelyek egyrészt saját fejlesztésű programjaikkal jelennek meg a magyar piacon, másrészt pedig nemzetközileg ismert szoftverrendszerek terjesztésével foglalkoznak és az általuk ajánlott programok futtatása a HP grafikus munkaállomásain megoldott.

Milyen tevékenységgel kíván a közeljövőben a HP Magyarország bekapcsolódni a hazai térinformatika világába?

- A HP világméretű GIS programjainak Magyarországra szabott alkalmazása;
- Stratégiai kapcsolatok támogatása a következő tevékenységekkel:
  - kiállítások,
  - szemináriumok,
  - hirdetések,
  - adatlapok megjelentetése,
  - tájékoztatás sikertörténetekről.
- A HP Magyarország munkatársainak GIS-jellegű képzése. Ez utóbbi jelenleg indult be és a jövő szempontjából igen nagy jelentőségű számunkra.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Hardverforgalmazás	9

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

## **Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

<b>Név</b>	<b>Előállító</b>
<b>Arc/Info</b>	<b>ESRI</b>
<b>topoLogic</b>	<b>Geometria</b>
<b>Gradis</b>	<b>strässle</b>
<b>Gothic</b>	<b>LaserScan</b>
<b>EASI/PACE</b>	<b>PCI</b>
<b>Imagine</b>	<b>ÉRDAS</b>
<b>Star</b>	<b>Star Informatic</b>

**Intergraph Kft.**

Intergraph Magyarország Kft.

**INTERGRAPH**  
Solutions for the Technical Desktop™**Általános adatok****Cím:** 1149 Budapest, XIV. Bosnyák tér 5.**Postacím:** 1443 Budapest 70. Pf.: 220.**Az intézmény jellege:** vállalkozás**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság**Kapcsolat a térinformatikával:** forgalmazó**Telefon:** 163-3888      **Telefax:** 183-7372**A vezető neve és beosztása:** Szép János ügyvezető igazgató**Telefon:** 163-3888**A marketingreferens neve:** Bándy Árpád**Telefon:** 163-3888**A térinformatikai referens neve:** Szép János**Telefon:** 163-3888**Alapítás éve:** 1992**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Interaktív CAD/CAM rendszerek gyártása, fejlesztése, forgalmazása

**Tulajdonos**

[%-ban]

Jogi személyek	külföldi	100
----------------	----------	-----

**Alaptőke nagysága:** 7,6 mFt**Teljes létszám:** 8 fő

## A cég, intézmény tevékenysége

A vállalatot 1969-ben M&S Computing Inc. néven alapította meg öt, az IBM Federal System Division-nél lévő szakértő, akik a Saturnus rakétavezérlő szoftverfejlesztésében dolgoztak.

Az első nagyobb feladatuk az Egyesült Államok Hadseregének rakéta programjában való részvétel, majd a NASA különböző programjaiban kapott feladatok megoldása volt. Mindezek már az interaktív grafikus feladatok ún. real time megoldások fejlesztését és alkalmazását tették szükségessé.

1974-ben volt az első ún. kereskedelmi jellegű térképészeti megoldás, amely a PDP-n futó Interactive Graphics Design System (DGS) volt, és ez vált a grafikus alapszoftverré.

Az Intergraph nevet 1980-ban vette fel a részvénytársaság. A központ Huntsville-ben (Alabama) van, és több mint 50 országban leányvállalatai működnek 10 000 fő körüli alkalmazottal.

Különböző szintű érdekeltségei vannak:

- az APD (Advanced Processor Division) mikroprocesszor (Clipper) fejlesztése;
- Quintus Computer System Inc. (Szakértő rendszerek fejlesztése);
- Optronics Division of Intergraph Corporation (Fotogrammetria);
- ANA Tech (Szkenner fejlesztése);
- Bentley System Inc. (Alapszoftverek – MicroStation fejlesztés);
- szervezetekben, amelyek szorosan együttműködnek mind a fejlesztésben mind a gyártásban.

### *Az Intergraph filozófiája*

Az Intergraphnak az interaktív számítógépes grafika terén van a legnagyobb gyakorlata és elismertsége (CAD-CAM-CAE-CADD). A grafikai megoldások magukba foglalják a szöveges attribútumok intelligens felhasználását is.

Kevés olyan vállalat van a világon, mint az Intergraph, amely mind hardver, mind szoftver vonatkozásában egyedül tudja lefedni a felmerülő feladatokat, ugyanakkor biztosítja a más rendszerekkel való kompatibilitást is. A teljes megoldásokra törekszik.

Tevékenysége kiterjed a:

- gépészeti, elektronikai tervezésre, gyártásra (MS);
- építészeti, általános mérnöki feladatokra (AEC);
- közműnyilvántartás, tervezés;
- térképészet, városirányítási rendszerek (GIS);
- nyomdai előkészítés;
- szkennelés és plottolás;
- technikai információ, archiválás (TIM).

A különböző Unix megoldások mellett az 1994. év elejétől a TD PD Personal Workstation család kifejlesztésével (TD1–TD2–TD3–TD4) lehetővé vált, hogy DOS és Windows; Windows NT alatt is fussanak a fenti megoldások akár a meglévő Unix vagy egyéb más rendszerekkel összekapcsolva.

Évek óta a térinformatika világpiac vezető vállalat piaci részesedése alapján.

### *Az Intergraph Magyarország Kft.*

Az Intergraph Magyarország Kft. 1992 tavaszán alakult 100% amerikai tőkével.

A vállalat feladata, hogy követve az Intergraph technikai és üzleti filozófiáját, egyrészt elősegítse hazánkban e világszínvonalú technológia elterjedését, másrészt megfelelő technikai segítséget adjon a felhasználók és alkalmazók részére.

A piacszélesítés az elmúlt két évben sikeres volt, amely azt jelenti, hogy jelenleg 16 ISC-n (Intergraph Solution Center) keresztül ajánlják termékeiket. Ez meglehetősen nagy számnak tekinthető, ugyanis e termékek – köztudomásúlag – magas fokú ismereteket és támogatottságot igényelnek.

A termékskála kiszélesítésével és a TD Personal Workstation család bevezetésével tovább kívánják szélesíteni a GIS-ben elfoglalt igen előkelő pozíciójukat nem feledkezve meg a gazdaság egyéb területeiről, így a gépészeti, elektronikai, építészeti közműterületekről sem.

Referenciái is előkelők, így a teljesség igénye nélkül:

Magyar Állami Földhivatal

Eötvös Loránd Geofizikai Intézet

Egyetemek, főiskolák

FÖMI

MHKARTÚ

Budapesti Elektromos Művek

Budapesti Vízművek

MATÁV

Törökszentmiklósi Önkormányzat

Orosháza Önkormányzat

Budapest III. kerületi Önkormányzat, stb.

Minden reményük meg van arra, hogy ezt a magasszintű kultúrát a jövőben még tovább tudják fejleszteni.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

MH KARTÜ GIS rendszer

FÖMI GIS rendszer

MATÁV GIS rendszer

Geofizikai Intézet GIS rendszer

MÁFI GIS rendszer

**A projekt kezdési és befejezési éve: 1992-1993.**

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	30	
Környezetvédelem	20	
Közművek	30	
Önkormányzati informatika	10	
Földtudományok	10	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó
MGE	5.0	Intergraph	Intergraph
MicroStation	5.0	Intergraph/Bentley	Intergraph
Framme	3.5	Intergraph	Intergraph

## Jelentősebb belföldi kapcsolatok

HUNGIS Alapítvány

**Isis Kft.****Isis Térinformatikai Kft****Általános adatok****Cím:** 2000 Szentendre, Deák Ferenc u. 1.**Postacím:** 1149 Budapest, XIV. Kövér Lajos u. 21-25. (Danuvia irodaház)**Az intézmény jellege:** vállalkozás**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, kutatásfejlesztő**Telefon:** 252-0578**Telefax:** 252-0578**A vezető neve és beosztása:** Dr. Elek István ügyvezető igazgató**Telefon:** 252-0578**A térinformatikai referens neve:** Pandiné Szegedi Szilvia**Telefon:** 252-0578**Alapítás éve:** 1992**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Számítógépes adatszolgáltatás, szoftverfejlesztés, oktatás, kutatás, műszaki fejlesztés, kereskedelem

**Tulajdonos****[%-ban]**

Magánszemélyek	hazai	50
	külföldi	50

**Alaptőke nagysága:** 3,2 mFt

## A cég, intézmény tevékenysége

Az Isis Térinformatikai Kft. svájci és magyar tőkeből jött létre. Hosszú távú tervük az volt, hogy létrehozzanak egy megbízható, magas színvonalon dolgozó szoftver- és hardverfüggetlen céget, amely az alapvető platformokon képes igényes térinformatikai megoldások megvalósítására. Jelenleg szolgáltatásaikat PC-n és Sun gépeken, MapInfo, Arc/Info és System 9 környezetben tudják nyújtani. A cég tevékenységében a következő alapvető területek különülnek el:

### TÉRINFORMATIKAI RENDSZEREK (GIS) TERVEZÉSE

A relációs adatbázisok tervezésében már bevált módszereket alkalmaznak térinformatikai rendszerek tervezésére, adaptálva azt a GIS speciális rendszertervezési problémáihoz. A rendszerek megtervezésekor a következő szempontokra helyezik a hangsúlyt:

- a teljes életciklus nyomonkövetése (a stratégiai terv elkészítésétől a végleges üzembe állításig),
- komplex rendszerek támogatása,
- a team-munka kitüntetett szerepe,
- a rendszerek továbbfejleszthetősége,
- nyitott architektúra
  - hordozható adattár,
  - egységes módszertan,
  - más rendszerekhez való alkalmazkodás
  - igényekhez történő változtathatóság
- nyitott célkörnyezet.

### TÉRINFORMATIKAI RENDSZEREK FEJLESZTÉSE, MEGVALÓSÍTÁSA

A térinformatikai rendszerek megtervezésének szerves folytatásaként a rendszerek megvalósításával is foglalkoznak, ami tételesen alkalmazás fejlesztést, adatbázis építést, feltöltést, konverziót, digitalizálást jelenthet.

### CONSULTING TEVÉKENYSÉG

Tevékenységi körük egy másik igen lényeges eleme a consulting tevékenység, a tanácsadás. Ennek keretében elvégzik már megtervezett rendszerek felülvizsgálatát, már elkészült vagy tervezett rendszerek elemzését, problémák diagnosztizálását, javaslatot tesznek térinformatikával megoldható feladatok megoldásának módjára, információs rendszerek kifejlesztésére. Elkészítik egyes tervezett rendszerek költség/haszon elemzését, megvalósíthatósági tanulmányát, várható piaci pozíciójának elemzését.



## KUTATÁS, MŰSZAKI FEJLESZTÉS, MODELLEZÉS

Az informatikához kapcsolódó általános műszaki fejlesztési feladatokra is vállalkoznak, amely adott esetben lehet előrejelzés, rendszerelemzés, kockázatelemzés vagy valamilyen jelenség modellezése (pl. környezetvédelmi problémák: szennyeződés időbeli és térbeli terjedésének modellezése, elemzése térinformatikai módszerekkel, katasztrófaelhárító rendszerek). Ez esetenként jelenthet kutatást (módszerfejlesztést), szoftverfejlesztést vagy adatfeldolgozást.

## OKTATÁS

Tekintettel arra, hogy az informatika, ezen belül a térinformatika fejlődése rendkívüli mértékben felgyorsult, valamint szerepe a társadalmak életében egyre fontosabbá válik, ezért széleskörű fejlesztése, a GIS mint elemző eszköz hazai meghonosítása fejlett oktatási tevékenységet igényel. Ennek az igénynek kívánunk megfelelni oktatási tevékenységünkkel: rövidebb, áttekintő jellegű és hosszabb, részletesebb kiadványaikkal, tanfolyamaikkal.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

- Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium Természetvédelmi Hivatala térinformatikai rendszere:
  - Stratégiai rendszerterv (angol nyelven a Phare iroda számára is)
  - Részletes rendszerterv
  - Projektvezetési terv
  - Költség-haszon elemzés
  - Kísérleti rendszer megvalósítása
  - Adatfeltöltési terv
  - Kiválasztott adatbázispartíciókon mintarendszer kidolgozása
- Talajtani információs rendszer kifejlesztése MapInfo platformon az Agrober számára, amely az MTA TAKI által felmért adatokból egy, az egész országra kiterjedő intelligens, integrált térinformatikai alapadatbázis.
- A Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti Intézet által elkészített 1:200 000 méretarányú áttekintő térképre alapozott térinformatikai háttéradatbázis, amely valamennyi településhez, megyéhez, közlekedési hálózathoz, vizekhez adatkapcsolódást tesz lehetővé.
- Munkaügyi elemző rendszer, amely a munkaerő-piaci központokban (176 központ van az országban) regisztrált és a Munkaügyi Minisztériumban összegyűjtött munkanélküliségi adatok elemzését szolgálja.

- A Belügyminisztérium számára készített közigazgatási térinformatikai rendszer, amely tartalmazza mindazokat az adatokat, amiket a BM a közigazgatással kapcsolatban gyűjt. A rendszerbe épített adatbázisok rendkívül szerteágazóak: a népszámlálási adatoktól, a TSTAR adatbázisig, az önkormányzatok adataitól a munkanélküliségi adatokig a legkülönbözőbb adatbázisokat fogja át. Az így előállt információs rendszer (néhány nem publikus adattípustól eltekintve) nyílt, bárki számára megvásárolható. A rendszer térinformatikai háttéradatbázisa a katonai DTA 200 digitális térképre épül.
- Törökbálint önkormányzati térinformatikai rendszere (alapvetően a műszaki alrendszer, ingatlan- és közműnyilvántartás) a rendszertervezéstől a rendszer megvalósításán át (adatfeltöltés, adatkonverzió, alkalmazás-fejlesztés) a személyzet kiképzéséig.

### Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	2	25
Alkalmazói szoftver fejlesztése	2	25
Szoftver vizsgálat	1	10
Konzulting	2	25
Projekt management	1	5
Oktatás	1	10
		100%

- 1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve
- 2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

### Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	20	
Ingatlan-nyilvántartás	20	
Önkormányzati informatika	20	
Mezőgazdaság, erdőészet	20	
Közlekedés, szállítás	10	
Egyéb	10	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Előállító
MapInfo for Widows	MapInfo Co.
MapInfo for Sun	
ArcView for Windows	ESRI
ArcView for Sun	
Arc/Info for PC	
Arc/Info for Sun	
System 9 for Sun	Unisys

## Alkalmazott hardver eszközök

Sun Sparc 2

HP PaintJet XL 300

HP LaserJet

Numonics, Summagraphics digitalizáló táblák (A2)

DOS, Windows, Unix (Solaris2)

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium

Országos Természetvédelmi Hivatal

Munkaügyi Minisztérium

Magyar Honvédség Kartográfiai Üzem

MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézet

Országos Munkaügyi Központ

Agrober

Belügyminisztérium

Törökbálinti Önkormányzat

*Egyetemi oktatásban való részvétel:*

ELTE Térképtudományi Tanszék ((tanszékvezető: Dr. Klinghammer István))

ELTE Szociológiai Intézet ((tanszékvezető: Dr. Csanády Gábor))

KLTE ((tanszékvezető: Dr. Dévai György))

*Külföldi:*

Höhere Technische Hochschule (Baden, Zürich, Dr. Kristóf Müller)

Birkbeck College, Univ. of London (Jonathan Raper)

Unisys (Richard Spooner, London)

**Publikációk**

Elek István: Útban a téridőinformatika felé, Térinformatika, 1991. Budapest

Elek István: Térinformatikai rendszerek tervezése, Térinformatika, 1991. Budapest

Elek István: Sokrésztvevős térinformatikai projektek szervezési problémái, Fővárosi Térinformatikai Rendszer Workshop, 1990. október 25. Városháza VB terem

Elek István: Térinformatikai szoftverek és rendszerek tervezése, Geodéziai és Kartográfiai Egyesület, 1991. április 16.

Elek István: Térinformatikai rendszerek tervezése, Földtani Térinformatikai Nap, 1991. november 28. Budapest, Magyar Állami Földtani Intézet

Andó József – Biczók Gyula – Elek István – Radimszky László – Szili Kovács Gábor – Weisz Csaba: Regionális környezet-geokémiai állapotfelmérés módszertani vizsgálata a Kelet-Cserhát TK, mintaterületen, Magyar Állami Földtani Intézet, 1992. december 10. (a KTM Országos Természetvédelmi Hivatal és az MTA Környezet-geokémiai Albizottsága közös előadójelentése)

Elek István: Térinformatikai rendszerek alkalmazása a természetvédelemben, II. Természetvédelmi tanácskozás, 1993. április 13-16., Jósvafő

Elek István – Biczók Gyula – Márta Viktor – Pátkai Tamás – Tardy János: GIS in the Hungarian Nature Conservation, GIS/LIS '93, Budapesti Műszaki Egyetem, 1993. június

Pátkai Tamás – Elek István: Természetvédelmi térinformatikai rendszer, III. Országos Térinformatikai Konferencia Szolnok, 1993. szeptember

**Kerti's Kft.**

Kerti's Kft., SatNav Group

Kerti's  
Tracking Ltd.

SatNav Group

**Általános adatok****Cím:** 1136 Budapest, Pannónia u. 8.**Postacím:** 1025 Budapest, Kupeczky u. 10.**Az intézmény jellege:** vállalkozás**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság**Kapcsolat a térinformatikával:** kutatásfejlesztő, forgalmazó**Telefon:** 131-5065**Telefax:** 131-5065**A vezető neve és beosztása:** Kerti Piroska ügyvezető igazgató**Telefon:** 131-5065**A marketingreferens neve:** Zempléni Zoltán**Telefon:** 131-5065**A térinformatikai referens neve:** Szentpéteri László**Telefon:** 131-5065**Alapítás éve:** 1991**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**A cég, intézmény tevékenysége**

A vállalkozás elsődleges profilja a GPS (Global Positioning System = Globális Helymeghatározó Rendszer) műholdas helymeghatározó és navigációs műszerek forgalmazása, telepítése, rendszerbe illesztése. Ezen túl foglalkoznak olyan eszközök forgalmazásával is, melyekre a GPS-t alkalmazó földmérőknek, térképészeknek, hajósoknak, katonáknak, pilótáknak szükségük lehet annak érdekében, hogy GPS rendszereinket minél hatékonyabban használhassák.

A Kerti's Kft., SatNav Csoportja az alábbi gyártókat képviseli, illetve termékeiket forgalmazza Magyarországon:

### *Geodézia, térképészet*

- Trimble Navigation (USA): Geodéziai-, térképészeti GPS vevők és hozzájuk tartozó feldolgozó szoftverek, GPS/CAD és GPS/GIS interfész szoftverek.
- SECO Manufacturing (USA): Geodéziai és térképészeti kiegészítő berendezések, (műszerlábak, mérőkerekek, prizmák stb.)
- ConTerra (USA): GPS/GIS interfész-szoftverek.
- Blue Marble Geographics (USA): geodéziai segédprogramok.

### *Navigáció*

- Trimble Navigation (USA): Tengeri-, légi- és katonai navigációs GPS berendezések és navigációs display-ek. INMARSAT-C műholdas adatkommunikációs terminálok.
- Teldix (Németország): CoPilot GPS-navigációs térképrendszer VFR léginavigációhoz és szárazföldi katonai alkalmazásokhoz.
- Kodén Electronics (Japán): Tengerészeti rádió navigációs berendezések (radarok, szonárok, halradarok, LORAN-C, DME stb.).
- KVH Industries (USA): Fluxgate-szenzoros (digitális kompassz) rendszerek, elsősorban fémjárművek (harckocsik, hajók) navigációjára. Iránymérő távcsövek, navigációs kijelzők.

Mivel a GPS technika viszonylag újnak számít Magyarországon, ezért GPS műszereiket (és az esetleg hozzájuk tartozó szoftvereket is) ingyenes és a megrendelő telephelyén tartott tanfolyamokkal, betanítással adják át. Műszereikhez és szoftvereikhez a Compaq teljes számítógép-parkját is ajánlják.

### **Térinformatikai tevékenységek típusai**

<b>Megnevezés</b>	<b>1</b>
Rendszertervezés	1
Alkalmazói szoftver fejlesztése	2
Hardver viszonteladás, forgalmazás	9
Szoftver viszonteladás	2
Digitális terepi felmérés	1
Konzulting	2
Oktatás	3

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig tejedő mérőszámmal jellemezve

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	50	
Környezetvédelem	20	
Önkormányzati informatika	10	
Mezőgazdaság, erdészet	10	
Közlekedés, szállítás	10	100%

## Alkalmazott hardver eszközök

Alapvetően különféle GPS mérőműszerek és GPS feldolgozó szoftverek, GPS/GIS transzfer-szoftverek futására szolgáló notebook (laptop), asztali PC-k.

## Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás

Hardverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító
Geodéziai GPS	4000-es sorozat	Trimble (USA)
Térinformatikai GPS	Pathfinder sorozat	Trimble (USA)
Navigációs GPS	Ensing/Flightmate	Trimble (USA)
GPS szenzorok	SVeSix/AcuTis	Trimble (USA)
Írány szenzorok	C100/Datascope	KVH (USA)

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító
Trimvec/GPSurv.	GPS feldolgozó szoftver	Trimble
TrimnetPlus	Hálózatkiegészítő	Trimble
Touchdown	Real-time térképező	ConTerra
Geogr. Calculator	Koord.konverziós	Blue Marble
PFINDER	GPS feldolg./GIS interfész	Trimble

### **Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok**

- Blue Marble (USA)
- ConTerra (USA)
- KVH (USA)
- Trimble Navigation USA magyarországi képviselője

### **Publikációk**

- Szentpéteri: The GPS as a new tool in digital surveying and mapping, CAMP '92 Conference Proc., pp.: 30-37.
- Szentpéteri L.: Trimble GPS berendezések alkalmazása GIS adatnyerésre, III. Térinformatikai Konferencia, Szolnok 1993.
- Szentpéteri L.: Három előadás jegyzete a FÖMI-KGO „GPS Tanfolyam” c. kötetében.
- Borza, Lévai, Szentpéteri: A GPS önkormányzati alkalmazásai, OMFB, 1994. június



# KOMUNÁINFO RT.

Komunáinfo Információs Szolgáltató Rt.



## Általános adatok

**Cím:** 1139 Budapest, Fiastyúk u. 31.

**Postacím:** 1558 Budapest 139. Pf.: 155.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** részvénytársaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazó

**Telefon:** 149-6522

**Telefax:** 149-6522

**A vezető neve és beosztása:** Botond László elnök-vezérigazgató

**Telefon:** 149-6522, 06/30/388-288

**A marketingreferens neve:** Botond László

**Telefon:** 149-6522, 06/30/388-288

**A térinformatikai referens neve:** Nagy-Szabó László

**Telefon:** 149-6522

**Alapítás éve:** 1991.

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

térképészeti, földmérési tevékenység;

gépi adatfeldolgozás;

számítógépes információs ellátás;

műszaki gazdasági szolgáltatás;

szoftver-előállítás;

általános műszaki fejlesztési szolgáltatás;

könyv- és lapkiadás.

**Tulajdonos**

[ %-ban ]

Állami	hazai	50
AGM Rt.	hazai	50

**Alaptőke nagysága:** 30 mFt

**Mérlegfőszámok**

[eFt]

A cég teljes tevékenysége	1992	1993
Árbevétel	55 000	110 300
Nyereség	9 700	8 200
Eredmény	7 300	4 900
Vagyon	42 000	51 500

	1993	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi
Árbevétel	57 356	
Nyereség	2 050	
Eredmény	1 230	

**Teljes létszám:** 50 fő

**Térinformatikával foglalkozók száma:** 29 fő.

**A cég, intézmény tevékenysége**

A Komunálinfo Rt. a legmodernebb eszköz és technológiai felkészültséggel áll a belföldi és a külföldi megrendelők rendelkezésére

- alapvető geodéziai és földmérési felmérésekben,
- mérnökgeodéziai kitűzésekben, mozgásvizsgálatokban,
- tervezési, megvalósulási térképek készítésében,
- közműhálózatok föld alatti vezetékének kutatásában, bemérésében és térképezésében,
- hagyományos és digitális térképek előállításában,

- mint a budapesti központi közműnyilvántartás üzemeltetője, térképi és közterületi adatbázissal,
- korszerű térinformatikai és a rendszer felépítésében közműnyilvántartó rendszerterv készítésében,
- az általuk és a megrendelők által előállított munkák, térképek jó minőségben, szép kivitelben történő másolásában,
- MicroStation vagy AutoCAD típusú fájlok gépi úton történő kirajzolásában, papírra vagy fóliára.

A munkáik végrehajtásához, kivitelezéséhez a hagyományos grafikus és numerikus földi eljárások mellett sokrétűen alkalmazzuk a felmérést, térképezést és egyéb tevékenységet támogató számítógépes rendszereket és alkalmazói szoftvereket.

A cég az AGM Rt.-vel szoros együttműködésben valósít meg térképi vagy numerikus alapú speciális térinformatikai rendszereket (GIS, LIS).

## **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

1. Optikai gerinchálózat digitális törzskönyvének elkészítése
2. Digitális közműnyilvántartás (kialakítás alatt)

### **A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

1. Tápióvölgyi települések digitális gázvezeték hálózat nyilvántartása

Kezdés: 1993. Összértéke: 180 mFt

- digitális alaptérkép készítése belterületen 1:500 méretarányban, külterületen 1:1000 méretarányban (sávtérkép)
- a felmért nagy, közép- és középnyomású gázvezeték hálózat digitális feldolgozása
- hálózat-nyilvántartási rendszer adatbázisa (feltöltés előtt).

2. Országos optikai gerinchálózat nyilvántartási munkálatai

Kezdés: 1993. összérték 36 356 eFt.

- digitális sávtérkép készítése belterületen 1:500 méretarányban, külterületen 1:1000 méretarányban
- optikai kábel nyiltárcos felmérésének digitális feldolgozása
- digitális törzskönyv összeállítása.

**Irányok:** Paks-Kiskörös-Kecskemét, Kiskunhalas leágazás

Szolnok-Debrecen-Kisvárd, Berettyóújfalu leágazás

Pécs-Szigetvár

3. Digitális közműnyilvántartás: folyamatban, 117 mFt.

A Főváros 1:500 méretarányú közmű alaptérképének digitális feldolgozásával készített rendszer üzemeltetése.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Digitális terepi felmérés	9	52
Egyéb geodéziai tevékenység	-	33
Digitális alaptérkép	4	4
Digitális tematikus, szakági térkép	7	11
		100%

- 1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve
- 2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a műveit szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	42
Közművek	40
Önkormányzati informatika	10
Egyéb, éspedig	8

100%

## Alkalmazott hardver eszközök

Wild SR 261 GPS 11 db,

Wild 11010 4 db

DesignJet 600 (A/0) 11 db,

Tintasugaras plotter

AT 486 számítógép 7 db,

AT 386 számítógép 3 db

Tintasugaras és lézer nyomtatók

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
Bp. 500 DTA	AGM Rt. Komunálinfo	1:500	közműalaptérkép	Budapest	100	2
Matáv I.	Matáv Rt.	1:500 1:1000	optikai gerinchálózat	Paks, Kecskemét	80	1
Matáv II.	Matáv Rt.	1:500 1:1000	optikai gerinchálózat	Szolnok, Kisvárd	80	1
Matáv III.	Matáv Rt.	1:500 1:1000	optikai gerinchálózat	Pécs, Szigetvár	80	1
Tápióság	Fővárosi Gázművek	1:500 1:1000	gázvezeték hálózat	Tápióvölgyi települések	70	1

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

---

# L & MARK Kft.

L & MARK Térinformatika Számítástechnikai és Mérnöki Kft.

---

**L&MARK**  
Térinformatika

**SIEMENS**  
**NIXDORF**

**QUALIFIED**  
**PARTNER**

## 1. Általános adatok

**Cím:** 1027 Budapest, Fő u. 68.

**Postacím:** 1027 Budapest, Fő u. 68.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, szakirányító, kutatásfejlesztő

**Telefon:** 201-2011/133, 104 mellék, 201-7725

**Telefax:** 201-7725

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Lisziewicz Zsolt ügyvezető igazgató

**Telefon:** 201-2011/133

**A marketingreferens neve:** Dr. Lisziewicz Zsolt

**Telefon:** 201-2011/133

**A térinformatikai referens neve:** Lisziewicz Andrea

**Telefon:** 201-2011/104

**Alapítás éve:** 1992

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

- Hardver szaktanácsadás
- Szoftverkészítés, -szaktanácsadás és ellátás
- Adatfeldolgozás
- Adatbanki tevékenység
- Egyéb számítástechnikai tevékenység
- Műszaki, természettudományos kutatás és kísérleti fejlesztés
- Építészeti, építőmérnöki tevékenység és ehhez kapcsolódó műszaki tanácsadás
- Szakmai, tervezési tanácsadás
- Külkereskedelem

**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 5 mFt**Teljes létszám:** 11 fő**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 3 fő
- adminisztráció: 1 fő
- adatörgeztő: 2 fő
- fejlesztő mérnök: 5 fő

**A cég, intézmény tevékenysége***A SICAD/open térinformatikai rendszer:***Főbb tulajdonságai:**

- nyílt Unix rendszer,
- többfelhasználós rendszer (multi-user),
- támogatja a vektoros, raszteres, valamint a hibrid adatok feldolgozását,
- szakági feladatok szerinti moduláris felépítés,
- a legmodernebb munkaállomásokon fut (SNI, HP, SGI, Sun, RS/6000),
- a rendszer folyamatos fejlesztését az SNI és fejlesztő partnerei garantálják,
- az SNI stratégiai terméke, amelyhez számos más SNI és „idegen” szoftver is kapcsolható (pl. SINCAL hálózati kalkulációs szoftvercsomag)
- széleskörű integrációs lehetőségek a relációs adatbázis szabvány illesztésein keresztül (SAP, SCADA, EAS, stb.),
- speciális adatbeviteli támogatások (pl. raster snapping),
- objektumorientált, szakági tematikájú „valós világ”-ot leképező kulcsrakész adatmodellek,
- európai szintű kapcsolódó szolgáltatások (tanácsadás, integráció, hot líne, oktatás, alkalmazás-fejlesztés, digitalizálás stb.),
- egy világcég garantálja a termék folyamatosságát és ezzel a térinformatikai beruházások hosszú távú biztosítását. A SICAD/open segítségével megvalósított térinformatikai projektek különlegesen jó gazdaságossági mutatót eredményeznek többek között az adatbeviteli, alkalmazásfejlesztési és integrációs költségek drasztikus csökkentésével.

*Az adatbázis:*

- geometriai és leíró adatok egyazon relációs adatbázis elemei (Informix, Oracle). A rendszer minden, az adatbázis-kezelő által nyújtott szolgáltatást képes kihasználni. Ezáltal a különböző adatok konzisztenciája,
- kliens/szerver architektúra,
- osztott adatbázisok támogatása,
- valódi szelvénymentes térképtárolás négyesfa elv alapján nemzetközi szabványokon keresztül rendszerszinten biztosított,
- beépített, bővített szabvány SQL és GQL lekérdező nyelv,
- operációs rendszertől független adattárolás és adatvédelem (raw device),
- nagyfokú, többlépcsős adatvédelem és adatbiztonság,
- kifejezetten nagy adatbázisok (akár több 10 Gbyte) kezelésére alkalmas. A tárolt adatmennyiségtől független hozzáférési sebesség.

*Felhasználói környezet:*

- procedurális programozási lehetőség saját, valamint beépített SQL és GQL lekérdező nyelvvel,
- az ismert SQD formátumon keresztül kapcsolódik más térinformatikai rendszerekhez,
- kommunikációs lehetőség más formátumokkal konverzió segítségével,
- külső programok (C++, Fortran, 4GL stb.) illeszthetők a rendszerhez,
- kapcsolódó alkalmazásgenerátor és tesztkörnyezet,
- egyazon adatbázisra épülő, egyidőben futtatható különböző alkalmazások,
- multimédia támogatások (kép, hang, videó), testreszabott oktatóprogramok,
- online-help rendszer,
- adatok/változások archiválása automatikusan és/vagy manuálisan,
- felhasználóbarát környezetet kínál,
- vektoros, raszteres és hibrid nyomtatás (Post Script).

## **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

### **A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

1. Biatorbágy önkormányzati és közmű térinformatikai rendszer  
Kezdeti éve: 1993
2. SICAD/open fejlesztés és alkalmazásfejlesztés multimédia  
Kezdeti éve: 1993
3. KTM óvóhelykataszter rendszerterv  
Kezdeti éve: 1994
4. kerületi geofizikai térinformatikai rendszer  
Kezdeti éve: 1994



## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	6
Alapszoftver-fejlesztés	2
Alkalmazói szoftver fejlesztése	8
Digitális terepi felmérés	2
Digitális alaptérkép	5
Digitális tematikus, szakági térkép	9
GIS elemzés, szolgáltatás	9
Konzulting	9
Projekt management	5
Oktatás	9

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

## Tevékenységi szakterületek

(a műveit szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	5
Környezetvédelem	10
Közművek/távközlés	50
Önkormányzati informatika	10
Földtudományok	5
Egyéb, éspedig: integráció	20

100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
SICAD/open	V1.1	Siemens Nixdorf	L&MARK	alapszoftver
Arc/Info		ESRI	Geocomp	önkormányzat

### **Alkalmazott hardver eszközök**

1 db Silicon Graphics Indigo XS24; 64 MB; 1,5 GByte; 19" monitor; DAT; CD.

1 db Silicon Graphics INDY: 64 MB; 1GB; 19" monitor; DAT

4 db PC; 486; 14" monitor; CD; X-terminal emulator

### **Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok**

Siemens Nixdorf „Qualified partner”

SICAD/open forgalmazás; alapszoftver és alkalmazásfejlesztés

### **Publikációk**

Lisziewicz Zsolt: Color perception metric incolor image processing BME newsletter, 1/93.

Lisziewicz Andrea: Térinformatika menedzsereknek, 1994.

Dr. Lisiewicz Zsolt: The GIS SICAD/open network information system; GIS/LIS '94 Konferencia, Budapest

**LANDINFO Kft.**

Landinfo Térinformatikai Szolgáltató Kft.

**LANDINFO****Általános adatok****Cím:** 1148 Budapest Fogarasi út 10-14.**Postacím:** 1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.**Az intézmény jellege:** vállalkozás**Működési forma:** amerikai-magyar vegyes vállalat**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő**Telefon:** 221-3721**Telefax:** 183-2025**A vezető neve és beosztása:** Fálk György ügyvezető igazgató**Telefon:** 221-3721**A marketingreferens neve:** Voloncs György**Telefon:** 221-3721**A térinformatikai referens neve:** Dr. Szikszai Csaba**Telefon:** 221-3721**Alapítás éve:** 1991**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Digitális térképek készítése

GIS szoftverforgalmazás és alkalmazás-fejlesztés

**Tulajdonos****[%-ban]**

Magánszemélyek	hazai	72,5
Jogi személyek	külföldi	27,5

**Teljes létszám: 8 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 3 fő
- adminisztráció: 1 fő
- alkalmazói feladatokat megoldó: 4 fő
- programozó (külső): 5 fő
- digitalizáló (külső): 7 fő

### **A cég, intézmény tevékenysége**

A Landinfo Térinformatikai Szolgáltató Kft. 1991 decemberében alakult meg amerikai-magyar vegyesvállalatként, tagjai évtizedes elismert számítástechnikai tevékenységére építve.

Teljes körű GIS szolgáltatást kívánva nyújtani, forgalmazzák és fejlesztik a MapInfo szoftvert, teljes technológiával rendelkezvén digitális térképek előállítására, készítenek és forgalmazznak digitális térképeket és GIS adatbázisokat, s szolgáltatásként nyújtják a technológia bármelyik elemét is.

A MapInfo PC-n (DOS/Windows), Macintoshon, Hewlett-Packard és Sun munkaállomásokon futó változatainak forgalmazása mellett MapBasic nevű fejlesztőnyelvén újabb kiegészítéseket írnak. A helyzetérzékeny magyar nyelvű Help, a raszterkép fogadására szolgáló RasterView modul, stb. mind-mind hozzájárult a MapInfo szoftver sikeres terjedéséhez. Az alkalmazók, s egyben megrendelőik között a Magyar Honvédség Légvédelmi Parancsnokságát, a Zrínyi Miklós Katonai Akadémiát, a Földmérési és Távérzékelési Intézetet, de akár a vácrátóti arborétumot is említhetik.

A digitális térképi alap vagy a grafikus GIS adatbázis létrehozása raszteres technológián alapul. Így készültek a biatorbágyi, az ajkai önkormányzat területi információs rendszerének, a MÓL Rt. vecsési, zsámbéki gázvezetékek digitális térképei, a Cartographia Kft.-vel és a Központi Statisztikai Hivatallal együttesen forgalmazott Mátéria. E név a magyar közigazgatási térinformatikai adatbázist takarja. Térképi alapját a Kartográfiai Vállalat közigazgatási térképe, szöveges adatait a KSH T-STAR és 1990-es népszámlálási adataiból, valamint a Belügyminisztérium választási adatbázisából válogatott adatok jelentik. A MapInfo formátumú adatbázis 3094 településről 185 adatot rejt, s lehetőséget nyújt a felhasználónak a saját adataival való bővítésre, s tetszőleges elemzésekre.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

Magyar Honvédség 17 mFt, 1993

**Matéria (Magyar Közigazgatási térinformatikai adatbázis)**

Cartographia Kft. – KSH – Landinfo Kft. közös termék Mapinfo/Arc/Info formátumban 1 mFt, 1992-1993

**Biatorbágy önkormányzati információs rendszer**

A település digitális földmérési alaptérképén és az ingatlan-nyilvántartás adatain alapuló alkalmazás 4 mFt, 1992-1994

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Alapszoftver-fejlesztés	2	5
Alkalmazói szoftver fejlesztése	4	11
Szoftver viszonteladás	3	34
Digitális alaptérkép	4	16
GIS elemzés, szolgáltatás	2	22
Oktatás	1	12
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	24	
Ingatlan-nyilvántartás	16	
Önkormányzati informatika	20	
Egyéb, éspedig: Honvédelem	40	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MapInfo	2.1.	MapInfo Corp.	LANDINFO	alapszoftver-fejlesztés
MapBasic	2.1.	MapInfo Corp.	LANDINFO	alapszoftver-fejlesztés

## Alkalmazott – nem térinformatikai – szoftverek

### Raszter-transzformációhoz

Raster Image Topological Correction, saját termék

### Raszter-vektor konvertáláshoz

VPmaster 3.2, Softelec termék

AutoCAD Release 12, Autodesk termék

CAD Overlay ESP 4.0 for AutoCAD

Image System Technology termék

Mindegyik terméket a FabiCAD Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. forgalmazza.

## Alkalmazott hardver eszközök

LDS 5000E szkennер, AO. 500 dpi, LDScan SW,

Houston Instrument Summagraphics termék

Compaq 386-os, 486-os számítógépek

## Szoftver értékesítés – viszonteladás

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító	Értékesített db	Összérték mFt
MapInfo verziók	desk.top.mapping szoftver	MapInfo Corp.	152	19,6
MapBasic	fejlesztőnyelv	MapInfo Corp.	42	2,9
AutoCAD 12	ált. tervezőrendszer	Autodesk	10	2,4

**Digitális adatok**

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
Matéria	Cartographia Kft.-KSH- Landinfo Kft.	1:500 000	Közigazgatási térkép+KSH adatok	Magyarország	100	3
Budapest	Cartographia Kft. - Landinfo Kft.	1:10 000	Budapest kerületei	Budapest	100	3

Státusz: 1 - csak egyszeri felhasználásra

2 - értékesíthető

3 - csak saját célra, nem sokszorosítható

# Logisztikai és Konzulting Rt.

Logisztikai és Konzulting Rt.



## 1. Általános adatok

**Cím:** 1026 Budapest, Széher út 47.

**Postacím:** 1430 Budapest, Pf.: 3.

**Az intézmény jellege:** vállalat

**Működési forma:** részvénytársaság

**Kapcsolat a tégínformatikával:** alkalmazó

**Telefon:** 138-3994

**Telefax:** 176-1904

**A vezető neve és beosztása:** Zombor Gábor elnök-vezérigazgató

Telefon: 138-3994

**A marketingreferens neve:** Zombor Éva

Telefon: 138-3994

**A tégínformatikai referens neve:** Hadik Bánk

Telefon: 138-3994

**Alapítás éve:** 1994.

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Tégínformatikai alapokon kifejlesztendő ipari és egyéb logisztikai rendszerek létesítése.

**Tulajdonos**

[ %-ban]

AGM Rt.	hazai	20
Komunálinfo Rt.	hazai	20
Arimpex Ges.m.b.H	külföldi	60

**Alapító tégín nagysága:** 10 mFt



## A cég, intézmény tevékenysége

A Logisztikai és Konzulting Rt. Magyarország első térbeli logisztikai rendszerek tervezésére, létrehozására alakult (1994) vállalata.

A Komunálinfo Rt. és az AGM Rt. által megteremtett hagyományos térképek és geodéziai valamint közműadatok és ezek digitálisan leképezett rendszerei kitűnő alapot nyújtanak az ún. térbeli logisztikai (optimalizációs) feladatok korszerű számítógépes megoldására.

A vállalat első jelentős feladata – hazai társ és külföldi cégekkel együttműködve – a Fővárosi Gázművek vezetékhálózata térbeli logisztikai rendszerének kiépítése, egyrészt egy gázüzemű hőerőmű, másrészt az egyéni felhasználók zavartalan gázellátása érdekében.

A Logisztikai és Konzulting Rt. korszerű széles bázisú szakmai háttérre támaszkodva és jelentős külföldi kapcsolattal áll a külföldi megrendelők szíves rendelkezésére a következő logisztikai rendszerek tervezésében és megvalósításában.

1. Országos és városi energiahálózatok forgalmazását támogató rendszerek
2. Országos és városi szállítások és közlekedés optimalizációja, környezetvédelmi, városszerkezeti, szociálpolitikai stb. feltételekkel.
3. URH rádió- és radarállomások optimális elhelyezésének rendszere a háromdimenziós digitális térben.
4. Különböző városi hálózatok optimális vezetése az adott településszerkezet mellett.
5. Repülési útvonalak optimális kijelölése meghatározott kényszerfeltételek mellett.

A Komunálinfo Rt. és az AGM Rt. valamint külföldi vállalatokkal való szoros együttműködésben – az alkalmazók speciális igényeit felmérve – tervezik meg és hozzák létre korszerű térinformatikai alapokon az ajánlott logisztikai rendszereket hazai és külföldi megrendelők részére.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

A Fővárosi Gázművek nagynyomású hálózata logisztikai rendszerének kiépítése.

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

Fővárosi Gázművek nagynyomású hálózata logisztikai rendszerének kiépítése.

A vállalat első jelentős feladata hazai társ- és külföldi cégekkel együttműködve a Fővárosi Gázművek nagynyomású hálózatának logisztikai rendszerének kiépítése, egyrészt egy gázüzemű hőerőmű, másrészt az egyéni felhasználók zavartalan, optimális gázfelhasználása érdekében.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	X
Alapszoftver-fejlesztés	X
Alkalmazói szoftver fejlesztése	X
Konzulting	X
Szakirányítás	X
Projekt management	X
Oktatás	X

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

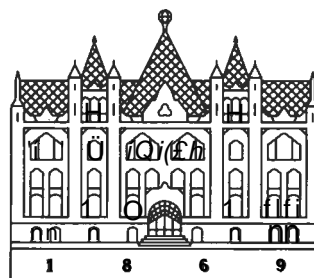
Környezetvédelem	5
Vízügy	5
Közművek	60
Közlekedés, szállítás	10
Katonai	20

100%

---

**MÁFI**
**Magyar Állami Földtani Intézet**


---



## Általános adatok

**Cím:** 1143 Budapest, Stefánia út 14.

**Postacím:** 1442 Budapest, Pf.: 106.

**Az intézmény jellege:** földtani tudományos kutatóintézet

**Működési forma:** részben önálló gazdálkodású költségvetési kutatóintézet

**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazó, kutatásfejlesztő, viszonteladó

**Telefon:** 251-0999

**Telefax:** 251-0703

**Telex:** 225 220

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Gaál Gábor igazgató

**Telefon:** 251-4680

**A marketingreferens neve:** Dr. Kardeván Péter

**Telefon:** 251-1768

**A térinformatikai referens neve:** Dr. Turczí Gábor

**Telefon:** 267-1431

**Alapítás éve:** 1869

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Az intézet tevékenysége a földtan (geológia) tudományának fejlődését, az ország földtani megismerését, az országos hatáskörű szervek szakágazati tevékenységének ellátásához szükséges tudományos alapokat és információkat biztosítja. Munkája elősegíti a stratégiai nyersanyagkutatást, a környezetvédelmi, vízgazdálkodási, mezőgazdasági és területhasználási feladatok megoldását.

**Tulajdonos**

		[%-ban]
Állami	hazai	100

**Mérlegfőszámok**

Tevékenységük 90%-át költségvetési támogatásból fedezik, a maradék 10% egyéb forrásból (pályázat, szolgáltatások, vállalkozás stb.) származik.

	1992		1993	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	190 000	-	60 000	-

**Teljes létszám: (térinformatikával foglalkozó) 30 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 3 fő
- adminisztráció: 2 fő
- adatfelvevő, adatrögzítő: 20 fő
- Alkalmazói feladatokat megoldó: 4 fő
- Rendszergazda: 1 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

A Magyar Állami Földtani Intézet térinformatikai tevékenységében két alapvető törekvés nyilvánul meg. Egyik fő célkitűzésük az, hogy az ország területéről rendelkezésre álló földtani információ digitális adatbevitelét, feldolgozását, elemzését és a nyomtatott térképek szerkesztését a méretarány függvényében az általuk kidolgozott szabvány szerint egységes módon és egységes jelkulccsal valósítsák meg. Ezáltal lehetőség nyílik arra, hogy a földtani alapadatokat mindenki számára közérthető formában, az ország bármely területéről egységes jelkulcs szerint bocsássák megrendelőik rendelkezésére.

Másik alapvető törekvésük az intézet 125 éves tevékenysége során felhalmozódott nagy mennyiségű adat elsősorban környezetvédelmi célú térinformatikai feldolgozása. A területfejlesztési tervek, különböző veszélyességi fokú hulladékok elhelyezése, a helyi és regionális ivóvízbázisok állapotának felmérése, műtárgyak, ipari és mezőgazdasági tevékenység környezeti hatásvizsgálata, a talaj és rétegvizek szennyezésének nyomonkövetése és megakadályozása mind olyan aktuális probléma, melyek megoldása és kivitelezése elképzelhetetlen a földtani környezet komplex vizsgálata nélkül. A szükséges alapadatok jelentős része megtalálható a Magyar Geológiai Szolgálat adattárában, s a szakemberek számára a térinformatika nyújtja azt a segédeszközt, mely a különböző forrásokból származó információk szintézise révén a megrendelők számára döntés-előkészítő céltérképek elkészítését teszi lehetővé. Térinformatikai tevékenységük végtermékei

elsősorban a helyi és regionális önkormányzatok, építő és tervező mérnökök számára hasznosíthatók, akiknek a felsorolt problémákkal kell szembenézniük. Az intézet munkatársai a szükséges adatok és szaktudás birtokában állnak megrendelőik rendelkezésére.

Tevékenységük fontos részét képezi az Intergraph térinformatikai rendszer moduljainak (MicroStation, MGE-PC, MGE/SX, MGA, MGGA, MSM) oktatása.

A szigorú értelemben vett földtani és környezetvédelmi adatszolgáltatás mellett az intézet térinformatikai szakemberei képesek bármilyen jellegű digitális feldolgozást, elemzést, illetve adatbevitel igénylő feladat megoldására.

## **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

1. Kisalföld és Zala megye földtani adatbázisa
2. A Balatonfelvidék földtani adatbázisa
3. Budapest XIV. kerületének és környékének építésföldtani adatbázisa
4. Budapest építésföldtani adatbázisa
5. Magyarország egységesített földtani adatbázisa
6. A Dunántúli Középhegység földtani adatbázisa

### **A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

1. Kisalföld és Zala megye komplex földtani és környezetföldtani térképezése 1982-ben kezdődött és a terepi munkák előreláthatóan 1995-ben fejeződnek be. A program a mintegy 15 000 km<sup>2</sup>-es terület környezeti állapotfelmérését, a földtani, vízföldtani, építésföldtani és talajtani viszonyok felmérését tűzte ki célul. A térképezés eredményeképpen kialakítás alatt álló adatbázis regionális szinten nyújt tájékoztatást a terület környezetpotenciáljáról, szennyeződéserzékenységéről, emellett területfejlesztéshez, valamint területi rendezési tervekhez nyújt nélkülözhetetlen alapadatokat. Ezek az adatok elsősorban megyei szinten hasznosíthatók. Ehhez a projekthez szervesen kapcsolódik a Szigetköz környezetföldtani adatbázisa, mely a bósi vízlépcső tágabb értelemben vett hatásterületéről készített részletes földtani állapotfelmérés eredményeit tartalmazza.
2. A Balatonfelvidék földtani adatbázisa az 1981 és 1990 között végzett térképezés eredményein alapul. Tájékoztató a Balaton északi partja tágabb értelemben vett üdülőkörzetének földtani viszonyairól, s ezáltal területfejlesztési tervek megvalósíthatóságának elbírálásához nyújt alapvető információt. A földtani térképek alapján következtetések vonhatók le az egyes területek szennyeződéserzékenységére vonatkozóan, amely alapján kijelölhetők a különleges védelemre szoruló körzetek.
3. Budapest XIV. kerületének és környékének építésföldtani adatbázisa, mely az 1969-1978. között végzett mérnökgeológiai térképezés eredményeit tartalmazza, tájékoztatást nyújt a kerületi

önkormányzatoknak, építő és tervezőmérnököknek, környezetvédelmi szakembereknek az érintett területek beépítettségéről, további beépíthetőségéről, valamint a talajvíz állapotáról, kémiai összetételéről és szennyezettségéről. Intézetünk adattárában ezek az adatok Budapest teljes területéről megtalálhatók, megrendelés esetén bármikor térinformatikai adatbázisba tölthetők.

4. Budapest építésföldtani adatbázisa regionális szinten közöl információt Budapest egyes körzeteinek beépíthetőségéről, talajvizének szennyezettségéről, illetve a felszín szennyeződés-érzékenységéről. Az adatok terepi felvételére szintén 1969. és 1978. között került sor, a digitális feldolgozás 1992-ben történt.
5. Magyarország egységesített földtani adatbázisa 1:100 000, illetve 1:200 000 léptékben fogja tartalmazni az országban található földtani képződmények alapadatait. Az adatok egységesítése és az adatbázis feltöltése 1994-ben vette kezdetét és előreláthatólag több évig tart.
6. A Dunántúli Középhegység földtani adatbázisa regionális adatokat szolgáltat a terület felszínén található, illetve a fiatal képződmények által borított, mélyebben fekvő képződményekről. Az adatbázis elsősorban a térség karsztvíz-bázisáról nyújt alapvető információt. Az adatbázis feltöltése 1993-ban kezdődött és 1995-ben fog befejeződni.

A fenti digitális adatbázisok eladási árát a megrendelővel történő kölcsönös, egyedi megállapodások alapján határozzák meg.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Hardver viszonteladás, forgalmazás	2	5
Szoftver viszonteladás	2	5
Digitális kartográfia	3	5
Digitális alaptérkép	3	4
Digitális tematikus, szakági térkép	9	35
GIS elemzés, szolgáltatás	9	35
Konzulting	1	2
Szakirányítás	1	2
Projekt management	1	2
Oktatás	5	5
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	35	100%
Vízügy	10	
Önkormányzati informatika	20	
Földtudományok	35	

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó
MicroStation	4.4.0	Bentley Syst. Inc.	Intergraph Corp.
MicroStation	4.0.3.2	Bentley Syst. Inc.	Intergraph Corp.
Intergraph MGE-PC 1	1.3	Intergraph Corp.	Intergraph Corp.
Intergraph MGE/SX	05.00	Intergraph Corp.	Intergraph Corp.
Intergraph MGA	05.00	Intergraph Corp.	Intergraph Corp.
Intergraph MGGA	05.00	Intergraph Corp.	Intergraph Corp.
Intergraph MSM	05.00	Intergraph Corp.	Intergraph Corp.
Oracle RDBMS	6.0	Oracle Corp.	Oracle Corp.
Intergraph MGFN	05.00	Intergraph Corp.	Intergraph Corp.

## Alkalmazott hardver eszközök

### 1. Adatbevitel, előfeldolgozás

12 db A/1 AccuGrid digitalizáló tábla

1 db A/0 ALTEK digitalizáló asztal

1 db A/4 HP Scanjet 2C szkennel

20 db IBM-PC/386, 486

### 2. Elemzés, kiértékelés

1 db TD-1 munkaállomás

1 db InterPro 340 munkaállomás

1 db InterPro 2700 munkaállomás

### 3. Operációs rendszerek

DOS, Windows, Unix

### 4. Megjelenítés

1 db A/1 SPL-800 vektorplotter

1 db A/3 HP PaintJet XL 300 nyomtató

1 db A/4 HP-500C DeskJet nyomtató

## Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás

Hardverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító
PC	TD platformok	Intergraph Corp.
Unix WS	InterPro munkaállomások	Intergraph Corp.

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító
GIS rendszerek	Intergraph szoftverek	Intergraph Corp.
Operációs rendszerek	Unix, Windows, NT, DOS	Microsoft, Intergraph



## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Tertület	Készlet%	Státusz
A Kisalföld és Zala megye földtani adatbázisa	MÁFI	1:100 000	Földtani, geomorfológiai, vízföldtani, építésföldtani, talajtani, környezetvédelmi és geofizikai térképek 1:100 000-s szelvényenként 11 db atlaszba tömörítve, atlaszonként 27 db térképváltozattal	15 000 km <sup>2</sup>	15	2
A Balaton-felvidék földtani adatbázisa	MÁFI	1:25 000	Felszíni képződmények földtani térképei (21 db szelvény)	2000 km <sup>2</sup>	80	2
Budapest XIV. kerületének és környékének építésföldtani adatbázisa	MÁFI	1:20 000	11 db tematikus térkép (építésföldtani, vízföldtani, műszaki állapotterképek)	70 km <sup>2</sup>	100	2
Budapest építésföldtani adatbázisa	MÁFI	1:40 000	Földtani, vízföldtani, építésföldtani térképek (4 db)	150 km <sup>2</sup>	100	2
Magyarország egységesített földtani adatbázisa	MÁFI	1:100 000, 1:200 000	Földtani térképek	93 000 km <sup>2</sup>	10	2
A Dunántúli Középhegység földtani adatbázisa	MÁFI	1:100 000	Földtani és mélyföldtani térkép	15 000 km <sup>2</sup>	50	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

### *Jelentősebb belföldi partnereik:*

A Magyar Állami Földtani Intézet 1994-ben ISC (Intergraph Solution Center) szerződést kötött az Intergraph céggel. Ezáltal megszerezték a jogot az Intergraph termékek forgalmazására. Mint Intergraph felhasználók legszorosabb kapcsolatuk az Intergraph Hungary Kft.-vel, a Rudas & Karig Kft.-vel, a Memolux Kft.-vel, a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézettel, a Carto-Hansa Kft.-vel, a Kangyal Kft.-vel, a CadArt Kft.-vel és a polyGIS Kft.-vel alakult ki. Munkakapcsolatban állnak a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft.-vel is.

### *Jelentősebb külföldi kapcsolataik:*

Szoros kapcsolatban állnak az Intergraph Corporation európai központjával, különös tekintettel a földtani alkalmazások felelős terjesztőjével Colin Gray úrral, aki rendszeresen részt vesz az intézet által évente megrendezett térinformatikai napokon.

A Francia Földtani Intézettel (BRGM) folytatott együttműködés keretében alkalmazzák a SynerGIS geokémiai térinformatikai elemző programcsomagot és hozzá kapcsolódva az Arc/Info térinformatikai rendszert.

Szoros a kapcsolatuk az Osztrák Földtani Intézettel (GBA). A velük és a Szlovák Földtani Intézettel (GUDS) folytatott együttműködés keretében készítik el a DANREG projekt keretében az osztrák, magyar és szlovák határmenti területek földtani és környezetföldtani adatbázisát.

Kapcsolatban állnak a Német Földtani Intézet (BGR) és a Brit Földtani Intézet (BGS) térinformatikai osztályaival is. Az OMFIB támogatásával térinformatikai adatbázisaink bemutatásával 1993-ban és 1994-ben részt vettek a Hannoveri Ipari Vásáron és posztert állítottak ki a genovai EGIS '93 és a párizsi EGIS/MARI '94 nemzetközi rendezvényeken. A Rudas & Karig Kft. közvetítésével egy német cég megbízásából elvégezték a Földrajzi Világtalasz digitális szerkesztését a PC Atlasz szoftverhez.

## Publikációk

Erdélyi Gábormé, Ó Kovács L., Turczi G. (1988) – Az Országos Földtani Adattárban található mikrofilmezett szénhidrogén-kutató fúrások számítógépes nyilvántartási rendszere. Földt.Kut., XXXI. 1., pp. 41-46, Budapest.

I. Farkas, T. Tullner and G. Turczi (1994) – GIS for environmental geological applications in the Hungarian Geological Survey. European Seminar on Environmental Monitoring, Paris - France, pp. 29-30.

P. Scharek and T. Tullner (1994) – The first digital geological atlas in Hungary. EGIS/MARI '94 Conference Proceedings, Paris - France, pp. 1994-1995.

P. Scharek, T. Tullner and G. Turczi (1994) – The digital geological map series of the Little Hungarian Plain. First European Congress on Regional Geological Cartography and Information systems – Conference Proceedings, Bologna - Italy, Vol. 2. Abstract N°56.

P. Scharek, T. Tullner and G. Turczi (1993) – GIS as basic tool in the regional and applied geological mapping of the Little Hungarian Plain. EGIS '93 Conference Proceedings, Genova - Italy, pp. 1613-1614.

P. Scharek, T. Tullner and G. Turczi (1993) – Application of GIS-technology in geological mapping in the Hungarian Geological Survey. Annual Report of the Hungarian Geological Institute of 1992.

P. Scharek, T. Tullner and G. Turczi (1993) – Die Nutzung geographischer Informationssysteme in der regionalen und angewandten Geologie. (Under redaction in the magazine „Zeitschrift Für angewandte Geologie”)

P. Scharek, T. Tullner and G. Turczi (1993) – The Use of GIS for Digital Geological Map Production in the Hungarian Geological Survey. (Under redaction in the magazine „GIS Europe”)

Scharek P., Tullner T., Turczi G. (1993) – A Kisalföld környezetföldtani térképezése. Térinformatika 1993/4. sz. p.9.

Turczi G. (1988): Bauxitprognózis korszerűsítése távérzékelési módszerek és számítástechnikai eszközök alkalmazásával.

Turczi G. (1992) A GIS földtani alkalmazása. Computerworld, VIII. évf. 5., Budapest

**MATÁV Rt.**

**MATÁV Rt. PKI Távközlésfejlesztési Intézet**



## Általános adatok

**Cím:** 1097 Budapest, IX. Zombori u. 1.

**Postacím:** 1456 Budapest 95., Pf.: 2.

**Az intézmény jellege:** kutatóhely

**Működési forma:** részvénytársaság

**Telefon:** 147-1560

**Telefax:** 127-5075

**Telex:** 20-2917

**A vezető neve és beosztása:** ifj. Frischmann Gábor igazgató

**Telefon:** 280-3701

**A térinformatikai referens neve:** Dr. Koós Árpád

**Telefon:** 147-1560/174 mellék, 147-1746

**Alapítás éve:** 1891

## Tulajdonos

[%-ban]

Jogi személyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

Nem határozható meg a szétszórtság miatt.

## A cég, intézmény tevékenysége

Már a PKI Távközlésfejlesztési Intézet jogelődjeként 1891-ben megalapított Kísérleti Állomás is a hazai távközlés támogatására és technikai fejlődésének megalapozására jött létre. A folyamatos tevékenység 104 éve során elért eredmények közül egyesek nagyobb nyilvánosságot is kaptak, mint pl. a hazai rádió és televízió műsorszórás kezdete. Az első országos terjedelmű topográfiai adatbázis kidolgozása nem került a napilapok első oldalára, de a távközlési hálózatok tervezésében jelentős mérföldkő volt.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

A távközlési összeköttetések tervezéséhez digitális terepmodellek, és az ezeken alapuló számítógépes eljárások kidolgozása, üzemeltetése, hasznosítása.

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

Magyarország területét lefedő, kb. 200 méter x 200 méter terepelem-méretű DTM 200 topográfiai adatbázis, amely minden területelemre tartalmazza a talaj maximális magasságát a balti tengerszint felett, a terepelemen belüli magasságingadozás kódját és a felszín borítottságának a kódját.

Magyarország területét lefedő, kb. 1000 méter x 1000 méter terepelem-méretű DTM 1000 topográfiai adatbázis, amely számítógépes összevonással készült a DTM 200 adatbázisból.

Európa területének 44%-át lefedő, kb. 3000 méter x 3000 méter terepelem-méretű DTM 3000 topográfiai adatbázis, a fentiekkel azonos adattartalommal.

A fenti adatbázisokban tárolt terepadatok segítségével URH és mikrohullámú rádióösszeköttetések tervezését támogató, műsorszóró és mozgószolgálati bázisállomások ellátott területét meghatározó számítógépes feldolgozások tervezése, végrehajtása a tervezők munkájának hatékonyabbá tétele érdekében. A feldolgozások aktualizálása a mindenkor rendelkezésre álló hardverfeltételek figyelembevételével.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Távközlési tervezés támogatása	1

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Távközlési tervezés	100	100%
---------------------	-----	------

## **Publikációk**

Koós Árpád: Digitális térmodell. Az elektromágneses hullámok földfelszíni terjedésének modellezése számítógéppel. – PKI Közleményei 21. kötet (1977)

Divényi Pál, Koós Árpád: Távközlési célú topográfiai adatbázis – Geodézia és Kartográfia 34. évfolyam 4. szám (1982)

Koós Á., Lasztity Gy.: Nagy és közepes teljesítményű URH-FM műsorszóró adók ellátott területének számítógépes számítási módszere – PKI Közleményei 35. kötet (1987)

Bertáné, Kántor, Koós Á.: Vezeték nélküli távközlő hálózatok számítógépes tervezési módszerei – PKI Közleményei 37. kötet (1989)

# MHKARTÜ

Magyar Honvédség Kartográfiai Üzem



## Általános adatok

**Cím:** 1024 Budapest II. Szilágyi Erzsébet fasor 7-9.

**Postacím:** 1525 Budapest 114. Pf.: 46.

**Az intézmény jellege:** a Magyar Honvédség intézménye

**Működési forma:** költségvetési intézmény

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó

**Telefon:** 212-2786

**Telefax:** 212-4223

**A vezető neve és beosztása:** Szabó Béla mérnök alezredes, igazgató

**Telefon:** 212-2786

**A marketingreferens neve:** Buga László mérnök alezredes, főmérnök (igazgatóhelyettes)

**Telefon:** 212-2786

**A térinformatikai referens neve:** Sass Sándor mérnök alezredes, térinformatikai osztályvezető

**Telefon:** 132-2500/84-05 mellék

**Alapítás éve:** 1919

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

A Magyar Honvédség részére különféle topográfiai és tematikus térképek és egyéb térképészeti anyagok előállítása, számítóközpont üzemeltetése, térképészeti és térinformatikai kutatási és fejlesztési tevékenység folytatása. Ezen túl szabad kapacitása terhére vállalkozás keretében térképészeti, térinformatikai és nyomdai szolgáltatások nyújtása.

**Tulajdonos**

[%-ban]

Állami	hazai	100
--------	-------	-----

**Teljes létszám: 175 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 10 fő
- adminisztráció: 2 fő
- adatrögzítő: 20 fő
- alkalmazói feladatokat megoldó: 5 fő

### **A cég, intézmény tevékenysége**

- Színes és fekete-fehér kontakt légifényképek, nagyítások, foto-transzformátumok, fotótérképek, kartografált fotótérképek készítése;
- Archív légifényképtár üzemeltetése, A felvételek fotogrammetriai feldolgozása;
- Űrfelvételek feldolgozása;
- Térképhelyesbítés légifelvételek és egyéb alapanyagok felhasználásával, helyszíni ellenőrzéssel. A szelvények karceljárással történő tisztázati kirajzolása;
- Objektumok geodéziai bemérése, a mérési eredmények feldolgozása. Illesztőpontok jelölése és koordinátáinak meghatározása;
- Turistatérképek, várostérképek, autótérképek és egyéb speciális térképek szerkesztése, tervezése és tisztázati munkái;
- Térinformatikai eszközökkel hálózat- és pontszerkesztés;
- Színes és fekete-fehér térképek, valamint egyéb anyagok gyorsszorosítása;
- Színes felvételek színre bontása;
- Fényképészeti, fénymásolói és szövegszerkesztési feladatok;
- Dombormakettek építése, dombortérképek készítése;
- Különböző térképészeti és egyéb nyomdaipari termékek sokszorosítása, nyomása,
- Térképek hajtogatása, montírozása; egyéb kötetési munkák.

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

1:200 000 Digitális Térképészeti Adatbázis (DTA 200)

Digitális domborzatmodell (DDM 50, DDM 10)

1:50 000 Digitális Térképészeti Adatbázis (DTA 50)

Budapesti Digitális várostérkép (BP 15)



## **A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

### *DTA 200*

Az 1:200 000 méretarányú topográfiai térképből tervezéssel készített digitális adatállomány Magyarország területére tartalmazza az országos úthálózatot, vasútvonalakat, a településeket és azok neveit, vízrajzot és a vízrajzi elemek neveit, az ország- és megyehatárokat, uralgó magassági pontokat, országúti távolságadatokat, nagyobb földrajzi egységek neveit. A növényzet adatainak feldolgozása jelenleg folyamatban van. Az adatnyerés kézi digitalizálással történt. Az adatállomány .DXF file formátumban hozzáférhető, a teljes terjedelme 7,2 Mbyte. A munkát 1987-90 között az intézmény saját szakembereivel végezte el IBM PC segítségével.

### *DDM 50, DDM 10*

Az ország területére tartalmazza a felszín tengerszint feletti magasságát egy 50X50 illetve 10X10 méteres rács pontjaiban. Az adatforrás az 1:50 000 méretarányú katonai topográfiai térképek szintvonalas domborzati eredetije. Az adatállomány EOVS vetületi rendszerű raszteradat-struktúrában 1:100 000 ma. EOVS szelvényekre bontva áll rendelkezésre, de lehetőség van a fent említett-nél ritkább rácssűrűségű leválogatásra is. A teljes állomány mérete 2,5 Gbyte. Az ország jelenleg legnagyobb felbontású teljes domborzatmodelljét az intézmény a Frekvenciagazdálkodási Intézet és a Geomatik Kft. közreműködésével 1991-92 között készítette el egyrészt IBM PC, másrészt DEC VAXstation munkaállomások alkalmazásával.

### *DTA 50*

A legnagyobb és egyben a legjelentősebb munkájuk az 1:50 000 méretarányú katonai topográfiai térkép teljes tartalmának digitális feldolgozása 1993-ban kezdődött. Az adatnyerés a térkép sokszorosítási eredetijeinek raszteres majd vektoros feldolgozásával történik. A vektorizálás és az azt követő feldolgozás eredménye a térképi elemenként rétegekre bontott, elemkódokkal ellátott „intelligens” digitális adatállomány. A munka 1993-ban kezdődött az AGM Közműfejlesztő és Lakossági Szolgáltató Rt.-vel együttműködve részben PC, részben Intergraph munkaállomások segítségével. A raszteres átalakítás megtörtént, jelenleg a vektorizálási munkák folynak. A munka első fázisának eredménye, egy GIS vázterkép elkészülte 1995. II. félévre várható.

BP 15

1994-ben kezdődött az 1:15 000 méretarányú katonai várostérkép alapján tervezett térkép számítógépes feldolgozása. A térkép tartalmazni fogja a teljes utcahálózatot, az utcaneveket, a tömbök kontúrjait (megkülönböztetve a lakó-, ipari, beépítetlen, erdő- és egyéb növényzettel borított tömböket), a kulturális, adminisztratív, szociális létesítményeket, a városi közlekedés elemeit, a kerületek és a város határát, a házsámozás egyes adatait. A feldolgozást az MH KARTÜ saját szakembereivel DEC VAXstation munkaállomásokon végzi. A munka várható befejezése 1995 vége.

### Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	1
Alkalmazói szoftver fejlesztése	3
Digitális fotogrammetria	1
Digitális kartográfia	3
Digitális alaptérkép	7
Digitális tematikus, szakági térkép	2

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

### Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	90
Környezetvédelem	5
Önkormányzati informatika	5

100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
VTRAK	3.2	LaserScan	LaserScan	vektorizálás
LITES 2	4.1-3	LaserScan	LaserScan	ellenőrzés, kartográfiai szerkesztés
HORIZON	1.4	LaserScan	LaserScan	GIS
MicroStation	4.0.4.23	Intergraph	Intergraph	grafikus szerkesztés
GEOVEC	4.4.4.0	Intergraph	Intergraph	digitalizálás tábláról
IRAS 32	4.4.0.24	Intergraph	Intergraph	digitalizálás képernyőről
MGFN	5.0.5.0	Intergraph	Intergraph	kartográfiai szerkesztés
MAP PUB	5.0.5.11	Intergraph	Intergraph	végtermék előállítás
MGE/SX	4.0.4.0	Intergraph	Intergraph	moduláris GIS Programkörnyezet
MG DYNAMO	5.0.5.19	Intergraph	Intergraph	GIS Dinamikus analízis
ISPN	7.1.4.0	Intergraph	Intergraph	fotogrammetria
ISI-3	5.0.4.3	Intergraph	Intergraph	képfeldolgozás
DP/STUDIO	3.1.0.58	Intergraph	Intergraph	végtermék előállítás
ALFAGRAFIK	4.2	Geometria	Geometria	térképészeti adatbázis készítés
ITR	1.0	FÖMII	FÖMII	interaktív térképalkotás és szerkesztés

## Alkalmazott hardver eszközök

Típus	db	RAM/HDD Mbyte	Operációs rendszer	Alkalmazás
Intergraph PC-433	3	16/200	DOS	ellenőrzés
Intergraph PC-466	3	16/400	DOS	fejlesztés
Interpro 2430 WS	1	32/426 +2x1Gbyte	Unix/Clix	adatgyűjtés
Interpro 2730 WS	1	64/1Gbyte+1Gbyte	Unix/Clix	adatgyűjtés
Interackt 6750 WS	4	64/1Gbyte+2Gbyte	Unix/Clix	adatgyűjtés
InterView 6750 képfeldolgozó	1	64/1Gbyte+3x2Gbyte	Unix/Clix	képfeldolgozás
Interserve 6750WS		64/1Gbyte+3x2Gbyte	Unix/Clix	hálózati kiszolgáló feladatok
Photoscan PS II	1	felbontás: 7,5-120p		adatbevitel
Versatec 8936	1			hardcopy
LG II	1	felbontás: 20 p		film levilágítás
Scangraphics CF-500/44	1	felbontás: 100-500 DPI		adatbevitel
VAXstation 4000/90	1	16/2x426 +1Gbyte	VMS	adatgyűjtés
VAXstation 4000/60	1	16/2x436 +1Gbyte	VMS	adatgyűjtés
VAXstation 4000/VLC	1	16/121	VMS	adatgyűjtés
VAXstation 3100 M38	1	16/426 + 2x426	VMS	adatgyűjtés
VAXstation 3100 M38	1	16/426 + 426	VMS	adatgyűjtés

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
DTA-200	MHKARTÜ		Magyarország autótérképe	146 444 km <sup>2</sup>	100	2
DDM-50	HFF MH KARTÜ/ MHTÁTI		50x50 méteres rács	93 000 km <sup>2</sup>	100	2
DDM-10	MHKARTÜ/ MHTÁTI		10x10 méteres rács	93 000 km <sup>2</sup>	100	2
DTA-50	MHKARTÜ	1:50 000	katonai top.térkép teljes tartalma	93 000 km <sup>2</sup>	15	2
BP-15	MHKARTÜ		Budapest várostérkép	791 km <sup>2</sup>	20	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

Artifex Kft.: Együttműködés katonai célú térinformatikai rendszerek, adatbázisok létrehozásában

OMFB; Digitális topográfiai térképszabvány kidolgozása, digitális topográfiai térkép elkészítése

Országos Természetvédelmi Hivatal: Digitális térképészeti alapok megteremtése a természetvédelmi területekre

Defense Mapping Agency: Digitális térképészeti adatbázis létrehozása. NATO szabványú digitális térkép elkészítése

## Publikációk

Katonai digitális topográfiai térkép szabványtervezet, 1993. MH TÁTI

Aktualizálás és helyesbítési utasítás (DTA), 1993. MH TÁTI

Topográfiai térképek digitális átalakítása, (egyetemi doktori disszertáció) 1993. BME

## Ökoplan Kft.

Ökoplan Tájrendezési és Környezetvédelmi Kft.

ÖKOPLAN Kft



tel/fax: 201-5282

### Általános adatok

**Cím:** 1011 Budapest, Corvin tér 3.

**Postacím:** 1011 Budapest, Corvin tér 3.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, kutatásfejlesztő

**Telefon:** 201-5282

**Telefax:** 201-5282

**A vezető neve és beosztása:** Rácz Tamás ügyvezető igazgató

**Telefon:** 201-5282

**A térinformatikai referens neve:** Dékány Péter

**Telefon:** 201-5282

**Alapítás éve:** 1982

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

- tájrendezés,
- környezetvédelem,
- zöldfelületi tervezés,
- távérzékelés,
- légifelvételzés,
- számítógépes információs rendszerek

**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 1,6 mFt

**Mérlegfőszámok**

		1993	
A cég teljes tevékenysége	1993	A cég térinformatikai tevékenysége	hazai
Árbevétel	25 mFt	Árbevétel	21 mFt
			külföldi
			-

**Teljes létszám:** 6+18 fő (szakértők)

**A cég, intézmény tevékenysége**

Az Ökoplan 1982-ben alakult az első magántervező cégek között, tájrendező, légi-fotogramméter, geodéta, építész, majd matematikus és programozó mérnökök részvételével.

Munkái indulástól a térinformatika és a távérzékelés gyakorlati alkalmazásával készültek. 1982 és 1984 között például a cég a Pest megyei agroökológiai értékelés térinformációs rendszerét fejlesztette ki, 1985-től saját fejlesztésű motoros sárkányrepülőjét felhasználva az ország több száz négyzetkilométerét lefedő területén készített normál-színes, infra, thermovíziós légifelvételeket, majd azokból légifotó-térképeket, környezetvédelmi elemzéseket, területrendezési szakvéleményeket.

Az ilyen jellegű munkák a nagy tervezőintézetek, természetvédelmi szervezetek, Nemzeti Parkok, majd egyre inkább az önkormányzatok számára készültek. Ezek a munkakapcsolatok hívták életre a közben folyamatosan alkalmazott térinformációs rendszer technológia önkormányzati alkalmazásait is: 1989-90-ben elkészült Budaörsi Területi Információs Rendszere, amely digitális alaptérképet (1:1000 méretarány), digitális közműtérképeket és teljes, helyrajzi számokhoz kapcsolt szöveges földkönyvi állományt tartalmazott. Az önkormányzati GIS rendszerek terén ezt követte a Fővárosi Grafikus Lekérdező Rendszer (1992), a Ferencvárosi Városfejlesztési és Környezetvédelmi Információs Rendszer (1993), majd a budapesti Digitális Zöldfelületi Kataszter (BDZK), amelyben légifelvétel-kiértékelés alapján 1:5000 méretarányban Budapest teljes területe (525 km<sup>2</sup>) digitalizálásra került, végül a Budapesti Környezeti Információs Rendszer I. ütemű munkarésze.

A cég másik jelentős munkaterülete a regionális léptékű területi információs rendszerek kifejlesztése és létrehozása. E területen európai ismertségre tett szert a Felső Duna-szakasz Környezeti Adatgyűjtő és Információs Rendszer (FDKAIR – kb. 4000 km<sup>2</sup>).

A cég az egyes feladatok követelményei szerint alkalmazott különféle fejlesztő rendszerekkel „felhasználóra szabott” szoftvereket is fejleszt. Az információs rendszereket adatokkal és digitális térképekkel feltöltve, igény esetén hardverrel együtt, kulcsrakészen szállítja. A cég nemzetközi téren elsősorban az USA-ban rendelkezik kiterjedt szakmai kapcsolatokkal.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

### A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

- Felső Duna-szakasz környezeti regionális koncepció készítését támogató területi információs rendszer 1992.
- Budapest digitális zöldfelületi katasztere
- Budapest IX. kerület környezetvédelmi vizsgálatainak előkészítését szolgáló területi információs rendszer
- A Duna monitoring környezeti adatgyűjtő és információs rendszer továbbfejlesztése

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	4
Alapszoftver-fejlesztés	2
Alkalmazói szoftver fejlesztése	7
Hardver viszonteladás, forgalmazás	1
Szoftver viszonteladás	2
Digitális távérzékelés	4
Digitális alaptérkép	4
Digitális tematikus, szakági térkép	7
GIS elemzés, szolgáltatás	8
Konzulting	2
Szakirányítás	1
Projekt management	3
Oktatás	2

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemelve



## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	30	
Vízügy	20	
Ingatlan-nyilvántartás	15	
Önkormányzati informatika	25	
Távérzékelés-légifelvétel	10	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MapInfo	MapInfo	Ökoplan	Önkormányzat, környezetvédelem
Arc/Info	ESRI	Esri/Geocomp	Önkormányzat, környezetvédelem

## Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás

Hardverek	Termék megnevezése	Értékesített db	Összérték mFt
	Apple komplex rendszerek	4	2,0
	IBM PC komplex rendszerek	3x3(4)	5,0

Szoftverek	Termék megnevezése	Értékesített db	Összérték mFt
	MapInfo	5	0,75

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
Felső Duna-szakasz	KTM/Ökoplan	1:20 000		200 000 ha.	100	2
Bp. Digitális zöldfelületi kataszter	Fővárosi Önkormányzat/Ökoplan	1:5000		52 500 ha.	100	2
Budaörsi Területi Információs rendszer	Önkormányzat/Ökoplan	1:1000	Telek, építmény, közmű	1000 ha.	100	2
Ferencvárosi digitális alaptérkép	Önkormányzat/Ökoplan	1:1000	Telek, építmény, közmű	1260 ha.	100	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

- Agrártudományi Egyetem, Gödöllő – oktatási-kutatási együttműködés
- Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Budapest – oktatási-kutatási együttműködés
- University of Massachusetts, Amherst – oktatási-kutatási együttműködés
- Kansas State University, Manhattan – kutatási együttműködés
- University of Agriculture, Wageningen – GIS alkalmazás a tájtervezésben – közös publikáció

## Publikációk

Rácz Tamás: A számítógépes tájértékelés egy speciális formája – agroökopotenciál-értékelési módszer Pest megye példáján. Zöldfelület-gazdálkodás, Kertészeti Egyesülés, ETE, Budapest, 1983/50. szám, 7-10. old.

Rácz Tamás - Jávorka K.: Módszertani bemutató anyag a balatoni üdülőövezetben az idegenforgalmi ellátottságot értékelő, egy településre alkalmazott grafikus mikroszámítógépes adatrendszer-ről. Ökoplan, Budapest, 1985.

Rácz Tamás: Légifelvételek kísérleti feldolgozása grafikus üzemi mikroszámítógéppel, Ökoplan-TAKI, Budapest, 1985.

Rácz Tamás - Podmaniczky L.: A Gabókovo-Nagygyarosi Vízlépcső határterületének mikroszámítógépes mezőgazdasági elemzése, Ökoplan, Budapest, 1985.

**Rácz Tamás – Csemez Attila: Microcomputer Landscape Potential Evaluation and the Role of Special Interest Groups in Landscape Planning in Hungary. Proceedings from Selected Educational Sessions of the IFLA World Congress. ALSA, Washington D.C. p.: 59-62. 1988.**

**Rácz Tamás: An Environmental Information Model for Local/Community Decision Making in Central and Eastern Europe. Masters Project, University of Massachusetts., 1990.**

**Rácz Tamás: Ongoing GIS Work at Ecoplan. LaLUP L.A. Computer News. Spring 1990.**

**Special GIS Issue. The Landscape and Land Use Comm. ASLA, Washington D.C.**

**Rácz Tamás: A „Felső Duna-szakasz Környezeti Információs Rendszer” tartalma és funkciói. Rendszerleírás. KTM – Ökoplan, Budapest, 1992.**

**Rácz Tamás: Javaslat a Dunakanyar Nemzeti Örökség Park környezeti információs rendszer felállítására és természetvédelmi zonációs terv elkészítésére. A „Dunakanyar Nemzeti Örökség Park (DNÖP) előkészítő projekt” munkaterve, Ökoplan, Budapest, 1992.**

**Rácz Tamás: Project Proposal on the Regional Development Information System for the Lake Balaton Area. Ecoplan, Budapest, 1992.**

**Rácz Tamás: Távérzékelési eljárások és számítógépes területi információs rendszer alkalmazása a tájrendezésben. Lippai Tudományos Ülésszak előadásai. Kertészeti Egyetem, Budapest, 1992.**

**Rácz Tamás – Dékány Péter: Önkormányzati alkalmazás – A budaörsi rendszer. Térinformatika, HUNGIS Alapítvány, Budapest, 1992/6. szám, 14-16. oldal.**

**Rácz Tamás: Upper Danube River Corridor Environmental Monitoring and Information System. GIM Geodetical Info Magazine, 1/1994. p.50-55**

**polyGIS Kft.**

**polyGIS Térinformatikai Társaság Kft.**

**POLY  
GIS**

### Általános adatok

**Cím:** 1025 Budapest, Szalonka u. 5.

**Postacím:** 1143 Budapest, Stefánia u. 14.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, kutatásfejlesztő

**Telefon:** 275-2029, 251-0999

**Telefax:** 275-2029

**A vezető neve és beosztása:** Karig Gábor ügyvezető, Ivanyos János ügyvezető,

Ringhofer János ügyvezető, Kangyal Ferenc ügyvezető

**Telefon:** 251-0999

**A térinformatikai referens neve:** Karig Gábor

**Telefon:** 275-2029

**Alapítás éve:** 1993

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Térinformatikai rendszerek tervezése, kivitelezése

### Tulajdonos

[%-ban]

Jogi személyek	Hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 1 mFt

## A cég, intézmény tevékenysége

Nem létezik ma olyan cég, amely a szerteágazó térinformatika tudományában egyszerre minden részterületen a ma elvárható legmagasabb szakmai színvonalon állna. Specializálódott világunkban szükségszerűen minden vállalat egy feladattípusra szakosodva érhet csak el kimagasló eredményeket. Ma a felhasználó különböző térinformatikai problémáira megoldást keresve a legjobb rész-megvalósításokat csak egymással versenyben álló cégeknél találja meg. Az ezekből kialakított rendszerek egyes részei egymással inkompatibilisek, összességükben redundáns adatszerkezetűek, funkcionálisan felesleges áthidaló megoldásokat tartalmaznak. A problémát enyhítő, de szükségszerűen információvesztéssel járó adatkonverziók jelentős többletköltséget eredményeznek.

A fentiek miatt alakult meg a polyGIS Térinformatikai Gazdasági Társaság, amely pontosan az említett anomáliák kiküszöbölését célozza meg.

Tagjai:

- Carto-Hansa Földmérési és Földrajzi Információs Rendszereket Szolgáltató Kft.
- Kangyal Építészeti és Számítástechnikai Kft.
- ELGI Eötvös Lóránd Geofizikai Intézet
- MÁFI Magyar Állami Földtani Intézet
- MemoLuX Szervező, Fejlesztő és Szolgáltató Kft.
- Rudas & Karig Számítástechnikai, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Az együttműködés célja, hogy:

- közös rendszertervezési és fejlesztési alapelveken állva,
- kompatibilis adatstruktúrák alkalmazásával,
- egységes platformon,
- adat-, valamint funkció szinten együttműködő, hordozható rendszereket hozzon létre.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

A cég 1993-ban alakult, a piacon most vezetik be. Ezért referenciáikról és projekteikről csak a későbbiekben tudnak beszámolni.

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	20
Környezetvédelem	10
Közművek	20
Ingatlan-nyilvántartás	10
Önkormányzati informatika	20
Közlekedés, szállítás	10
Földtudományok	10

100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Előállító
MicroStation	Intergraph
Arc/Info	ESRI

## Alkalmazott hardver eszközök

A négy résztvevő cég teljes hardver és szoftver állománya, PC-k, munkaállomások, fotogrammetriai kiértékelők, nagyteljesítményű digitalizáló táblák és plotterek

# Polygon Kft.

Polygon Számítástechnikai és Térinformatikai Kft.



## POLYGON

Számítástechnikai és  
Térinformatikai Kft.

### Általános adatok

**Cím:** 2083 Solymár, Bajcsy Zsilinszky u. 1.

**Postacím:** 1123 Budapest, Hertelendy u. 1/a. II/16

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, szakirányító, kutatásfejlesztő

**Telefon:** 156-4357

**Telefax:** 156-4357

**A vezető neve és beosztása:** Herendi Gábor, Huber Gábor ügyvezetők

**Telefon:** 156-4357

**Alapítás éve:** 1991

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Szoftverkészítés, -szaktanácsadás és ellátás

Adatfeldolgozás

Szakmai, tervezési tanácsadás

### Tulajdonos

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 1,02 mFt

**Teljes létszám:** 10 fő

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 2 fő
- alkalmazási feladatokat ellátó: 4 fő
- adatrögzítő: 4 fő

## A cég, intézmény tevékenysége

A Polygon Számítástechnikai és Térinformatikai Kft. 1991 elején alakult. A cég legfontosabb tevékenységi területe a térinformatika. Céljük a felhasználó számára teljes körű szolgáltatást nyújtani az adat-előkészítéstől a felhasználói rendszer elkészítéséig.

Saját fejlesztésű térinformatikai fejlesztő rendszerüknek (maGISter) köszönhetően rugalmasan tudnak a felhasználók igényeihez alkalmazkodni, problémáikat megoldani. Felhasználói rendszereik nyitottak szoftver valamint adatszinten egyaránt, hiszen fejlesztői környezetükből adódóan minden szoftverfejlesztés forráskód szinten a felhasználó rendelkezésére áll, adatokat pedig az ismert térinformatikai rendszerekkel képesek cserélni.

Digitalizáláskor az adatokat topologikus formában állítják elő, így azok közvetlenül alkalmazhatók GIS rendszerekben.

A maGISter térinformatikai fejlesztő rendszer jelenleg IBM OS/2 környezetben, PC-s hálózati (NetWare vagy LanManager) környezetben, DB2/2 nagy erejű adatbázis-kezelőre illesztve fut. Fejlesztés alatt áll a Unix-os verzió, valamint az Oracle adatbázis-kezelő illesztése is, ami lehetővé teszi az eddiginél nagyobb rendszerek elkészítését is.

Felhasználói rendszereik tematikája felöleli az önkormányzati rendszereket, környezetvédelmi és vízügyi alkalmazásokat, ingatlan- és közműnyilvántartást, népesség-nyilvántartást, akár kis, akár nagy méretarányú térképeken alapuló alkalmazásokat.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

- Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság

Délviz

Árvízvédelmi térinformatikai rendszer

1992-

- Fővárosi Önkormányzat Közigazgatás-szervezési és Informatikai Szolgálata (Föszinform)

Tömbinfo

Népesség, oktatási és szociális intézmények nyilvántartására készült tömborientált térinformatikai rendszer

XVIII. kerületi mintarendszer

(Közös fejlesztés)

1992-1993



- **Országos Vízügyi Felügyelőség (OVF)**  
**Transimg** Szkenneléssel előállított és transzformált  
raszterterképek kezelésének megoldása  
(Alvállalkozás – Fővállalkozó: Dél-dunántúli  
Vízügyi Igazgatóság) 1993
- **Vecsesi Polgármesteri Hivatal**  
**Körte** Komplex önkormányzati térinformatikai rendszer 1993–
- **Közép-tiszavidéki Vízügyi Igazgatóság**  
**Kisköre, monitoring** Tisza-tó létesítményi és hatásterületi megfigyelő  
és értékelő rendszer térinformatikai rendszere  
(Fejlesztés alatt) 1993–

### Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	1	5
Alapszoftver-fejlesztés	3	15
Alkalmazói szoftver fejlesztése	3	40
Szoftver viszonteladás		10
Digitális alaptérkép	1	20
Szakirányítás	1	10
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

### Tevékenységi szakterületek

(a műveit szakterületek %-os megoszlása)

Vízügy	40	
Közművek	20	
Ingatlan-nyilvántartás	10	
Önkormányzati informatika	30	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Alkalmazás
maGISter	1,1	Polygon	jelenlegi összes
AutoCAD	R12	Autodesk	

## Alkalmazott hardver eszközök

**Gép:** IBM PC/486 Pentium, IBM RS/6000

**Periféria:** HP plotter, A/0 formátumú szkennер, A/0 formátumú digitalizáló tábla, A/1 színes printer

**Operációs rendszer:** IBM OS/2, IBM AIX 3.2

## Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás

Hardverek	Termék megnevezése
IBM PC/486	Pentium GIS munkaállomások

Szoftverek	Gyártó/Előállító
IBM OS/2	IBM
DB 2/2	IBM
MaGISter	Polygon

**Digitális adatok**

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
Digit	DDVIZIG	1:10 000	Mohácsi öblözet	10 szelvény	100	1
Scan.	KötiVIZIG	1:10 000	Kiskörei Víztároló	34 szelvény	70	1
Digit	Vecsés Polgármesteri Hivatal	1:500	Gázhálózat	92 szelvény	100	1
Digit	Zamárdi Polgármesteri Hivatal	1:2000	Földmérési alaptérkép	12 szelvény	20	1
Scan	DDVIZIG	1:10 000	Drávai öblözetek	50 szelvény	100	1

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

**Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok**

Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (DDVIZIG)

Magyar Közszolgálati Adattár (MKA)

IBM Development Assistance Program (DAP)

Novell Professional Development Program (PDP)

---

# Rudas & Karig Kft.

Rudas & Karig Számítástechnikai  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

---

## Általános adatok

**Cím:** 1025 Budapest, Szalonka út 5.

**Postacím:** 1025 Budapest, Szalonka út 5.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, kutatásfejlesztő,

**Telefon:** 275-2029

**Telefax:** 275-2029

**A vezető neve és beosztása:** Karig Gábor ügyvezető igazgató, Rudas Pál ügyvezető igazgató

**Telefon:** 275-2029

**A marketingreferens neve:** Karig Gábor

**Telefon:** 275-2029

**A térinformatikai referens neve:** Dr. Scaurszki Péter

**Telefon:** 275-2029

**Alapítás éve:** 1990

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Számítástechnikai rendszerek fejlesztése (rendszertervezés, kivitelezés), számítástechnikai szolgáltatás, szoftver és hardver kereskedelem, számítástechnikai oktatás

## Tulajdonos

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100%
----------------	-------	------

**Alaptőke nagysága:** 1 mft

**Teljes létszám: 8 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 2 fő
- programozó 4 fő
- rendszerszervező 2 fő

### **A cég, intézmény tevékenysége**

A Rudas & Karig céget 1990-ben alapította a cég két névadója: Rudas Pál villamosmérnök és Karig Gábor matematikus. Az eredeti célkitűzés az volt, hogy 15 éves számítástechnikai tapasztalatukat – amely a PC-s piaci termékek fejlesztésétől a komplex mainframe alkalmazásokig terjed – az alapítástól kezdve térinformatikai rendszerek fejlesztésére összpontosítsák. Ezen a területen a cég komoly piaci részesedést ért el. Az ország két legnagyobb megvalósult térinformatikai projektjének fejlesztése, külföldi térinformatikai fejlesztések vannak a cég háta mögött.

A cég munkatársainak szakmai felkészültsége, fiatalos lendülete, a téma iránti elkötelezettsége, a legkülönbözőbb térinformatikai területeken a rugalmasság és személyreszabhatóság, a megbízhatóság előnyeit nyújtja partnereinknek.

Törekvésük az, hogy a megrendelőikkel hosszútávú, mindkét fél számára előnyös kapcsolatot alakítsanak ki. A térinformatikai rendszerek nem egy-két évre szólnak. Nehéz döntések után sok pénzt és energiát ölnek a megrendelők egy-egy rendszer megvalósításába.

Ez csak akkor kifizetődő, ha olyan rendszereket ajánlanak és valósítanak meg, amelyek nemcsak a konkrét feladatot látják el, hanem előremutatnak, azaz koncepciózusak és modulárisan fejleszthetők. A kifejlesztett rendszereket egész élettartamuk alatt figyelemmel kísérik.

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

- KIR (Kirendeltségi Információs Rendszer) ELMŰ – alvállalkozásban
- HALIR (Hálózati Információs Rendszer) Fővárosi Vízművek alvállalkozásban
- PC-ATLAS off the shelf populáris PC-s térinformatikai programok
- PC-TOURIST off the shelf populáris PC-s térinformatikai programok
- NYIR (Nyomvonal Információs Rendszer) MOL-GOŰ alvállalkozásban
- INKA (Ingatlankataszter nyilvántartó rendszer)

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

**KIR:** Intergraph MicroStation - Oracle-alapú MOL-ban fejlesztett teljes topologikus térképi nyilvántartás 8 kirendeltségen teljes egészében bevezetve. Egyedi PC-ken fut. 2. verzió befejezve 1993-ban. Indult 1990-ben.

**HALIR:** Intergraph MicroStation - Oracle alapú MOL-ban fejlesztett topologikus térképanyilvántartás. 9 munkahelyes Unix szerverrel hálózatban működő központosított rendszer. A hálózat csomópontjai PC-k. 1990-1992.

**PC-ATLAS:** Windows alatt futó multimédia eszközöket kínáló világotlasz. Az atlasz szöveges adatai statisztikai modulon keresztül visszakeresendők. 1993-1993.

**PC-TOURIST:** Windows-alapú multimédia eszközöket kínáló turisztikai információs program. Városokhoz, objektumokhoz, országokhoz rendelt szöveges, képi és digitalizált video információk kereshetők vissza. Saját útikönyv DTP szerkesztésére van lehetőség. 1993-1993.

**NYÍR:** Az országos nagynyomású gáz- és olajszállító vezetékek térképalapú nyilvántartási rendszere. 1994-

**INKA:** Intergraph MicroStation MDL fejlesztés. A 147/1992. Korm. rendelet előírásainak 100%-ig megfelelő térképalapú ingatlan-nyilvántartás. A digitális földmérési alaptérképhez illesztett és tetszőleges nyilvántartási adatbázishoz illeszthető rendszer az adatok interaktív lekérdezését, tematikus térképek készítését teszi lehetővé.

**Térinformatikai tevékenységek típusai**

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	8	20
Alapszoftver-fejlesztés	4	10
Alkalmazói szoftver fejlesztése	9	40
GIS elemzés, szolgáltatás	2	10
Projekt management	4	15
Oktatás	3	5
		100%

- 1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve
- 2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

**Tevékenységi szakterületek**

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Vízügy	10	100%
Közművek	50	
Önkormányzati informatika	30	
Közlekedés, szállítás	10	

**Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MicroStation	5.0	Intergraph	Intergraph	HALIR, KIR, INKA, NYIR
MicroStation MGE		Intergraph	Intergraph	NYIR, INKA

**Szoftver értékesítés**

Szoftverek	Termék megnevezése	Gyártó/Előállító	Értékesített db
PC-ATLAS	PC-s atlasz	Rudas & Karig	4000
PC-TOURIST	Térinformatikai információs rendszer	Rudas & Karig	5000

# Sail-CAD Kft.

Sail-CAD Komputeres Tervezőrendszerek Kft.

**SAILCAD**

## Általános adatok

**Cím:** 1119 Budapest, XI. Keveháza u. 15-17.

**Postacím:** 1119 Budapest, Keveháza u. 15-17.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** szakirányító

**Telefon:** 186-9538, 186-9488

**Telefax:** 166-2867

**A vezető neve és beosztása:** Czerny József ügyvezető igazgató

**Telefon:** 186-9538, 186-9488

**A marketingreferenciás neve:** Siegl Zsuzsa

**Telefon:** 186-9538, 186-9488

**A térinformatikai referenciás neve:** Piacsek István

**Telefon:** 186-9538, 186-9488

**Alapítás éve:** 1992

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

szoftverfejlesztés és kereskedelem

## Tulajdonos

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	20
Vállalkozások	hazai	30
	külföldi	50



**Alaptőke nagysága: 1 mFt**

**Teljes létszám: 5+5 fő külső szakértő**

### **A cég, intézmény tevékenysége**

A cég, amely a számítástechnika egészét átfogó cégcsoport tagja, 1992 áprilisában alakult, mint osztrák-magyar közös vállalkozás. Célja a hazai mérnöki munkát segítő, komplex számítógépes rendszerek (CAD és GIS) tejesztése, oktatása, forgalmazása, az eladott rendszerek folyamatos támogatása.

A Sail-CAD Kft., mint az Autodesk, Calcomp, Summagraphics, Compaq, SPEA, stb. termékeinek hivatalos kereskedője, neves cégek termékeinek forgalmazójaként közvetlen kapcsolatban áll a gyártókkal, így mindig a legfrissebb információval látja el partnereit, illetve műszaki problémák esetében a külföldi cégek teljes támogatását maga mögött tudhatja.

Egyik fő tevékenységi körük a térképfeldolgozás és a GIS rendszerek kifejlesztése. Valamennyi kiépítés alatt álló rendszerük AutoCAD-alapú. Folyó projektjeik – a feladat nagysága miatt – a térképek digitalizálásánál tartanak. Kifejlesztés alatt áll egy AutoCAD-alapú, a digitális ortofotókat GIS rendszerre összefogó programrendszer is. Kívánságra a cégcsoportról részletes referencialistát küldenek.

### **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

Fővárosi Önkormányzat Műszaki Nyilvántartó és Mérnökiroda  
Észak-magyarországi Regionális Vízművek

### **Térinformatikai tevékenységek típusai**

<b>Megnevezés</b>	<b>1</b>
Hardver viszonteladás, forgalmazás	6
Szoftver viszonteladás	6
Digitális tematikus, szakági térkép	5
GIS elemzés, szolgáltatás	5
Konzulting	5
Szakirányítás	4

**1** A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig tejedő mérőszámmal jellemezve

**Tevékenységi szakterületek**

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Közművek	40	100%
Ingatlan-nyilvántartás	20	
Önkormányzati informatika	40	

**Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
AutoCAD	R12	Autodesk	Sail-CAD	
ADE		Autodesk	Sail-CAD	
SewCAD	3,12	BME	Sail-CAD	Közműtervezés és nyilvántartás

**Alkalmazott hardver eszközök**

Berendezés	db
AutoCAD R12+ADE magyar/angol	5
Calcomp Techjet plotter	1
CAD Overlay ESP 4.0	2
CAD Overlay GSX 2.0	1
Calcomp digitalizáló tábla A/1	1
Calcomp A/4-A/3 digitalizáló tábla	3
Contex A/0 szkennel, bérelt	1
Compaq 486/66 és 486/33 számítógép 17" és 20" monitorral	4

**Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás**

Hardverek	Gyártó/Előállító
PC	Compaq DEC
Grafikus kiértékelő	SPEA
Plotter	Calcomp

Termék megnevezése	Gyártó/Előállító	Értékesített db
AutoCAD	Autodesk	150
ADE	Autodesk	
SewCAD	BME	11

**Digitális adatok**

Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Készlet %	Státusz
Fővárosi Önkormányzat	1:1000	Budapest teljes területe	10	2
ÉM RV	1:1000 1:4000	Észak-magyarországi Vízűhálózat	10-20	1

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

**SIEMENS  
NIXDORF**

---

## Siemens Rt.

Siemens Nixdorf Ágazat, (Siemens Rt., SNI Ágazat)

---

**SiCAD**  
**o p e e n n**

### Általános adatok

**Cím:** 1036 Budapest, Lajos u. 103.

**Postacím:** 1300 Budapest, Pf.: 191.

**Az intézmény jellege:** vállalat

**Működési forma:** részvénytársaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő

**Telefon:** 269-7455

**Telefax:** 168-6805, 269-7479

**A vezető neve és beosztása:** Gergely Csaba ágazati igazgató

**Telefon:** 269-7455

**A marketingreferens neve:** Nemere Judit

**Telefon:** 269-7455

**A térinformatikai referens neve:** Dr. Tihanyi Péter

**Telefon:** 269-7455

### Tulajdonos

[%-ban]

Vállalkozás	külföldi	100
-------------	----------	-----

### A cég, intézmény tevékenysége

A Siemens Nixdorf Informationssysteme AG (SNI), Paderborn, – az információtechnikai (IT) cégek közül a nyolcadik legnagyobb vállalat a világon és a legnagyobb európai IT-gyártó – 1990-ben jött létre a Siemens AG, München Adat- és Információtechnikai divízió és a Nixdorf Computer AG, Paderborn egyesülésével. A Siemens Nixdorf a Siemens önálló leányvállalata. Az információtechnika a Siemens egyik fő tevékenységi területe. Fennállásának harmadik évében (1992/93) az SNI 12,0 Mrd. márka rendelésállományt és 11,9 Mrd. márka forgalmat ért el.

Az összegek 35%-a nemzetközi ügyletekben realizálódott. Az SNI 45 országban rendelkezik képvisellel. Kutatásra és fejlesztésre az 1992/93-as üzleti évben 1,4 Mrd. márkát fordítottak. Az összeg kétharmada szoftver-, egyharmada hardverfejlesztést szolgált.

A legfontosabb szám adatok

<b>Siemens Nixdorf</b>	<b>1991/92</b>	<b>1992/93</b>	<b>Változás</b>
<b>Forgalom (Mrd. DM)</b>	13,0	11,9	-7%
Belföldön	8,4	7,8	-6%
Külföldön	4,6	4,1	-9%
<b>Megbízások (Mrd. DM)</b>	12,9	12,0	-5%
Belföldön	8,3	7,7	-6%
Külföldön	4,6	4,3	-5%
<b>Befektetés (Mio. DM)</b>	860,0	493,0	-43 %
<b>Kutatás és fejlesztés (Mrd. DM)</b>	1,7	1,4	-12%
<b>Személyzet (ezer fő)</b>	48,4	43,3	-11 %
Belföldön	35,3	31,9	-10%
Külföldön	13,1	11,4	-12%

#### *A kínálat*

Az SNI fő termékei az SNI átfogó termék-, rendszer- és szolgáltatás-kínálatának alapmoduljai. Ezen főtermékekre épülnek a különböző piaci szegmensekben felhasználásra kerülő problémamegoldások, melyek világszerte értékesítésre kerülnek. Az SNI néhány jelentősebb termékcsopontja:

- Az univerzális mainframe számítógérendszer, Tip. 7.500, a BS2000/OSD operációs rendszerrel, amely nyílt felhasználói szoftver- és kommunikációs interfészekkel rendelkezik.
- A nyílt, nemzetközi szabványokra és de facto szabványokra épülő CISC processzoros MX, illetve RISC processzoros RM és SC gépcsaldok többmunkahelyes host és hálózati szerver funkciókra, SINIX operációs rendszerrel.
- Desktop rendszerek az PC-től az RW RISC processzoros workstation családig.
- Adatbázis-kezelő rendszerek - például az UDS univerzális DBMS rendszer nemzetközileg kompatibilis interfészekkel pl. az Informix és Oracle felé, stratégiai (OEM) partnerkapcsolatok az azonos nevű vállalatokkal.
- A TransData kommunikációs rendszer a TransView funkciókkal a hálózati, rendszer- és felhasználói menedzsmentet.

- Az OCIS irodai rendszer (Office Communication and Information System), workflow, imageflow rendszerek, ARCIS archiválási rendszerrel összekapcsolva.
- Szoftverfejlesztési rendszerek (CASE).
- Térinformatikai rendszerek (SICAD).

Ezen kívül az SNI például számos speciális terméket is kínál, így a Supercomputerek, a nagyteljesítményű nyomtatórendszerek és pénztári és egyéb, pl. banki önkiszolgáló rendszerek is kategóriájuk élvonalába tartoznak. A gazdaság és a különféle intézményi rendszerek számára kifejlesztett megoldások, valamint a tanácsadás, a rendszertervezés, a rendszerintegráció, az oktatás és az egyéb szolgáltatások, az SNI kínálatnak jelentős részét képezik.

#### *A Siemens Nixdorf magyarországi jellemléte és tervei*

A Siemens II. világháború előtti időben már jelentős tényező volt a magyar elektrotechnikai iparban.

A II. VH után a Siemens magyarországi vállalkozásait, illetve tulajdonát államosították és így jelenléte mélypontra zuhant. Viszont 1974-ben a Siemens volt az első nyugati vállalat, amely magyar vállalatokkal joint venture-t alapított Sicontact néven. Ennek feladata a Siemens és magyarországi partnerei közötti együttműködés elősegítése, képviseleti funkció ellátása, majd a Magyarországon eladott Siemens termékek szerviz-, illetve vevőszolgálati ellátása. Ez utóbbin belül a 70-es évektől egyre nagyobb súlyt kapott a magyarországi Siemens számítógéppark műszaki ellátása annál is inkább, mivel ezekben az években a Siemens, illetve annak DI (Daten- u. Informationstechnik) divíziója igen jó pozíciót vívott ki magának, különösen az államigazgatás központi szerveinél (BM, PM stb.).

1990-ben a Siemens a Sicontact Kft-ben kivásárolta a magyar tulajdonosokat és így jelentős további Siemens-behozatal mellett megalakult a 100%-os Siemens tulajdonú Siemens Kft.

1994 január 1-jétől a Siemens Kft. Rt.-vé alakult. A Kft. kiegészült több a II. VH. előtti Siemens érdekeltségű céggel is, amelyeket a Siemens visszavásárolt. A Siemens Rt. célja mára már nemcsak a Siemens magyarországi értékesítésének előmozdítása, beleértve a szolgáltatásokat (szerviz) is, hanem ipari termelő tevékenység is. Jelenleg 5500 főt foglalkoztat az Rt., amely jelentős tényezőjévé válik a magyar elektrotechnikai és számítástechnikai iparnak.

A jelenlegi Siemens Rt. egyik ágazata működteti a Siemens-Nixdorf magyarországi szervezetét. Az a nagyobb szabadsági fok és önállóság, amely a Siemens Rt. kereteiben az üzleti tevékenységet illetően bekövetkezik, várhatóan tovább erősíti a Siemens csoporthoz tartozó SNI magyarországi üzleti tevékenységét is. A cél: az 1970-es évek óta jelentősen kibővült jelenlegi belföldi IT-piacon az akkorihoz hasonló pozíciók elérése. Erre nemcsak a múlt „kötelez”, hanem azok a partnerkapcsolatok is ebbe az irányba mutatnak, amelyek a Magyarországra irányuló jelentős német és osztrák tőkeáramlás számos szereplőjéhez fűzik a Siemens-Nixdorf-ot, mint azok IT partnerét.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	5
Alapszoftver-fejlesztés	9
Alkalmazói szoftver fejlesztése	9
Hardverkészítés	9
Hardver viszonteladás, forgalmazás	9
Szoftver viszonteladás	9
Projekt management	4
Oktatás	3

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
Sicad	Siemens AG.	Siemens Rt.	GIS/LIS

## Hardver-szoftver értékesítés – viszonteladás

Terület	Termék megnevezése	Összérték
Világ	Teljes hardver spektrum	11 Mrd. DEM/év
Magyarország		500 mFt

Terület	Termék megnevezése	Összérték
Világ	Teljes szoftver spektrum	2 Mrd DEM/év
Magyarország		100 mFt

Modell	WS30-62xGC	WS30-64xGC	W3200 4xP5	W3200 4xP6	WX200 4686	W3200 44F3
Gyártó	Siemens-Nixdorf	Siemens-Nixdorf	Siemens-Nixdorf	Siemens-Nixdorf	Siemens-Nixdorf	Siemens-Nixdorf
Processzor	MC 68040	MC 68040	80486 DX2	80486 DX2	80486 DX2	80486 DX
Processzor db.	1	1	1	1	1	1
Órajel (MHz)	25	33	50	66	66	33
Benchmark adatok	22 MIPS Linpack DP 2.6 MFLOPS	29.8 MIPS Linpack DP 3.3 MFLOPS	38 MIPS SPECint 92 23.7	44 MIPS SPECint 92 29.4	62 MIPS SPECint 92 31.3	20 MIPS SPECint 92 19
Memória (MB)	16-128	16-128	16-32	16-32	16-64	16-32
Gyorsítótár	4 4KB belső	4 4KB belső 128KB secondary	8KB belső 128KB secondary	8KB belső 128KB secondary	8KB belső 256KB secondary	8KB belső
Belső diszk	209-2x422MB	1354-2x1354MB	212MB (IDE) vagy 540MB (SCSI)	212MB (IDE) vagy 540MB (SCSI)	2x510MB (SCSI)	330-2x1350MB (SCSI)
Max. külső diszk	2x1354MB	2x1354MB				
Floppy drive	3.5", 1.44MB SCSI floppy	3.5", 1.44MB SCSI floppy	3.5", 1.44MB floppy	3.5", 1.44MB floppy	3.5", 1.44MB floppy	3.5", 1.44MB floppy
Standard interfészek	3xRS232C, Centronics, SCSI, 3xV.24, Ethernet, Token-Ring	3xRS232C, Centronics, SCSI, 3xV.24, Ethernet, Token-Ring, SNA 3270 3770, X.25 Datex-P, RS449 422, X.21, V.35.	2xRS232C, Centronics, SCSI, WAN (V.24, V.28, X.25, X.21, AFP-2) LAN (Ethernet TCP/IP vagy ISO 8073 TP4, SNA)	2xRS232C, Centronics, SCSI, WAN (V.24, V.28, X.25, X.21, AFP-2) LAN (Ethernet TCP/IP vagy ISO 8073 TP4, SNA)	2xRS232C, Centronics, SCSI, WAN (V.24/V.28, X.25, X.21, AFP-2) LAN (Ethernet TCP/IP vagy ISO 8073 TP4, SNA)	5xRS232C, Centronics, SCSI, WAN (V.24/V.28, X.25, X.21, AFP-2) LAN (Ethernet TCP/IP vagy ISO 8073 TP4, SNA)
Bővíthetőségek	2xAT (bus adapter)	4xFISA, 2xAT (bus adapter)	2 EISA	2 EISA	6 EISA	9 ISA, 1 XT
Standard perifériák	belső: CD-ROM 600MB, 1.4" QIC24 60MB Streamer külső: 4mm DAT Cartridge max. 2x1.3GB max. 2x2.0GB CD-ROM 3.5" max. 5x600MB, MOD 650MB JukeBox 10-90GB	belső: 1.4" QIC24 60MB str. külső: 4mm DAT Cartridge max. 2x1.3GB max. 2x2.0GB CD-ROM 3.5" max. 5x600MB, MOD 650MB JukeBox 10-90GB	belső: - külső: CD-ROM 5.25" 650MB, 155MB, 1.4" Streamer	belső: - külső: CD-ROM 5.25" 650MB, 155MB, 1.4" Streamer	belső: 525MB, 1/4" Streamer	belső: 155MB, 1/4" Streamer CD-ROM 5.25" 650MB, külső: 2x CD-ROM 5.25" 650MB 8mm Videotape 2.3GB WORM 654MB WORM JukeBox 25x654MB = 16.3GB
Grafika	1280x1024, 72Hz, 8bit, 256 szírkéségi fokozat 1280x1024, 72Hz 8bit vagy 2x8bit színes	1280x1024, 72Hz, 8bit, 256 szírkéségi fokozat 1280x1024, 72Hz 2x8bit színes	640x480, 60Hz, 4bit, mon. (on board VGA-ként) 800x600, 70Hz, 4bit, színes 1024x768, 70Hz, 4bit, mon. 1280x1024, 74Hz, 4bit, mon. 1280x1024, 74Hz, 8bit, szin.	640x480, 60Hz, 4bit, mon. (on board VGA-ként) 800x600, 70Hz, 4bit, színes 1024x768, 70Hz, 4bit, mon. 1280x1024, 74Hz, 4bit, mon. 1280x1024, 74Hz, 8bit, szin.	640x480, 60Hz, 4bit, mon. (on board VGA-ként)	1024x768, 70Hz, 8bit, színes 1024x768, 70Hz, 4bit, mon. 1280x1024, 74Hz, 4bit, mon. 1280x1024, 74Hz, 8bit, szin.
Monitor átmérő	19"	19"	14", 15", 21"	14", 15", 21"	14"	16", 21"
Grafikus gyorsító	-	-	van	van		van
Ajánlott max. user szám						
Unix verzió	DOM/UNIX OS 10.4	DOM/UNIX OS 10.4	SINIX-D v.5.41	SINIX-D v.5.41	SINIX-D v.5.41	SINIX-D v.5.41
GUI	X 11	X 11	X 11			
Desktop manager						
Dokumentáció						
Forgalmazó	Siemens Rt.	Siemens Rt.	Siemens Rt.	Siemens Rt.	Siemens Rt.	Siemens Rt.
Alkalmazó (tájékoztató)						
Egyéb megjegyzések						



Modell	RM200-12x	RW410	RW420	RW450	RW460
Gyártó	Siemens-Nixdorf	Siemens-Nixdorf	Siemens-Nixdorf	Siemens-Nixdorf	Siemens-Nixdorf
Processzor	R4600	R4000SC	R4000SC vagy R4400	R4000SC vagy R4400	R4000SC
Processzor db.	1	1	1	1	1
Órajel (MHz)	100	50/100	50/100 vagy 75/150	50/100 vagy 75/150	50/100
Benchmark adatok	70 SPECint 92	85 MIPS 16 MFLOPS 70 SPECmarks 89 59 SPECint 92	85 vagy 120 MIPS 16 vagy 22 MFLOPS 70 vagy 100 SPECmarks 89 59 vagy 82 SPECint 92	85 vagy 120 MIPS 16 vagy 22 MFLOPS 70 vagy 100 SPECmarks 89 59 vagy 82 SPECint 92	85 MIPS 16 MFLOPS 70 SPECmarks 89 59 SPECint 92
Memória (MB)	16-128	16-256	16-160	32-384	16-256
Gyorsítótár	16/16KB belső	8/8 KB belső 1MB secondary	8/8 vagy 16/16KB belső 1MB secondary	8/8 vagy 16/16KB belső 1MB secondary	8/8 vagy 16/16KB belső 1MB secondary
Belső disk	425-2100MB	535-1050MB	236-3600MB	1-3GB	1.2-7.2GB
Max. külső disk	9.4GB	-	-	-	-
Floppy drive	3.5", 1.44MB SCSI floppy	3.5", 1.44MB floppy, vagy 3.5", 20MB floptical (SCSI)	3.5", 1.44MB SCSI floppy	3.5", 1.44MB SCSI floppy	-
Standard interfészek	2xRS232, Centronics, SCSI II, Ethernet, opció: FDDI, Token-Ring, WAN(X.21/V.24), ISDN	2xRS423, Centronics, SCSI II, FDDI, Ethernet, Token-Ring, MULTIMEDIA (audio interface, video I/O)	2xRS423, Centronics, SCSI II, FDDI, Ethernet, Token-Ring, MULTIMEDIA (audio interface, video I/O)	2xRS422, Centronics, 2xSCSI II, Ethernet, 5x audio analog/digital I/O)	2xRS423, 6xRS232C, Centronics, SCSI II, FDDI, Ethernet, Token-Ring,
Bővítőhelyek	2 ISA/EISA (1 VL)	2 GIO-32	2 GIO-32	4 EISA, 2 GIO-64	4 VME
Standard perifériák	belső/külső: (max. 2x5.25 slimline belső) CD-ROM 3.5", 600MB, 4mm DAT Cartridge 4-16GB, 8mm MTC 2.3, 5, 10GB 1/4", 525MB Streamer WORM/ROD 1.3GB	belső: CCD 640x480 kamera külső: CD-ROM 3.5", 600MB, 4mm DAT Cartridge 2GB, 1/4" QICA 1GB Streamer	belső:- külső: CD-ROM 3.5", 600MB, 4mm DAT Cartridge 2GB, 1/4" QIC24 150MB Streamer	belső: CD-ROM 5.25", 600MB, 4mm DAT Cartridge 2GB, 1/4" QIC24 1GB Streamer külső: CD-ROM 3.5", 600MB, 1/4" QICA 1GB Streamer	belső: CD-ROM 5.25", 600MB, 1/4" QIC24 150MB Streamer 4mm DAT Cartridge 2GB, külső: CD-ROM 3.5", 600MB, 1/4" QIC24 150MB Streamer
Grafika	Onboard SVGA 1024x768, 72Hz, 2MB, GXP Weitek 1280x1024, 72-76Hz.	1024x768, 72/76Hz, 8bit, (Z buff. sw., Raster Engine) színes 1280x1024, 72/76Hz, 8bit, (Z buff. sw., Raster Engine) színes 1280x1024, 72/76Hz, 24bit, (Z buff. sw., Raster Engine) színes	1024x768, 60Hz, 8bit, (32bit Z buff. sw.) színes 1280x1024, 60/72Hz, 8/24bit, (24bit Z buff., 1/2 Geo. Eng. 16.7 mio. szín) 1280x1024, 60/72Hz, 8bit, (4 Geo. Engine) színes 1280x1024, 60/72Hz, 24bit (24bit Z buff., 4 Geo. Eng.) 16.7 mio. szín	1280x1024, 60/72Hz, 24bit, (24bit Z buff., 8 Geo. Engine, 2 Raster Engine, 16.7 mio. szín) 1280x1024, 60/72Hz, 24bit, (Z buff. sw.) színes	1280x1024, 60/72Hz, 24bit (24bit Z buff., 4 Geo. Engine) 16.7 mio. szín) 1280x1024, 60Hz, 2x24bit (24bit Z buff., 8 Geo. Engine, Frame buff., True color, ) 16.7 mio. szín)
Monitor átmérő	11", 17", 21"	16", 19"	16", 19"	19"	19"
Grafikus gyorsító	van	van	van	van	van
Ajánlott max. user szám					
Unix verzió	SINIX 5.42	IRIX v. 5.1	IRIX v. 4.0 vagy 5.0	IRIX v. 4.0 vagy 5.1	IRIX v. 4.0 vagy 5.0
GUI	X.11R4/R5, MOTIF 1.1/1.2, PHIGS/+, GL 4.0	X.11R5, MOTIF 1.2, PHIGS/+, GL 4.0	X.11R4/R5, MOTIF 1.1/1.2, PHIGS/+, GL 4.0	X.11R4/R5, MOTIF 1.1/1.2, PHIGS/+, GL 4.0	X.11R4/R5, MOTIF 1.1/1.2, PHIGS/+, GL 4.0
Desktop manager					
Dokumentáció					
Forgalmazó	Siemens Rt.	Siemens Rt.	Siemens Rt.	Siemens Rt.	Siemens Rt.
Alapár (tájékoztató)					
Egyéb megjegyzések					

**Szirt Rt.**

Szirt Szegedi Informatikai Részvénytársaság

**Szirt**<sup>®</sup>

### Általános adatok

**Cím:** 6726 Szeged, Fő fasor 16-20.

**Postacím:** 6701 Szeged, Pf.: 702.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** részvénytársaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, szakirányító, kutatásfejlesztő, alkalmazásfejlesztő

**Telefon:** 06 (62) 432-311, 06 (62) 432-409 **Telefax:** 06 (62) 432-378

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Kónya Zoltán ügyvezető

**Telefon:** 06 (62) 432-311, 06 (62) 432-409

**A marketingreferens neve:** Bednár Mónika

**Telefon:** 06 (62) 432-311, 06 (62) 432-409

**Alapítás éve:** 1988

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Számítógépes programok fejlesztése, készítése

### Tulajdonos

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	82,5
Jogi személyek	hazai	17,5

**Alaptőke nagysága:** 24,7 mFt

**Teljes létszám:** 15 fő állandó alkalmazott és 30 egyedi szakértő

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

A térinformatikával foglalkozó létszámot a feladat igénye szerint változtatjuk.

## A cég, intézmény tevékenysége

A részvénytársaság alapvető tevékenysége számítógépes programok fejlesztése és forgalmazása mind az önkormányzatok, mind pedig vállalkozások részére. Ma már az ország számos településén megtalálhatók a Szirt által fejlesztett szoftverek. Emellett a Szirt Rt. a médiákban rendszeresen tájékoztatást ad új termékeiről és szolgáltatásairól.

Az önkormányzatok részére fejlesztett és forgalmazott számítógépes programok alapvetően a pénzügyi, igazgatási, hatósági munkát támogatják, de megfelelő támogatást nyújtanak mind a tisztviselők, mind pedig a képviselő testület számára. Minden program rendelkezik egy ügyiratkezelő modullal, amely alkalmas az államigazgatási határozatok illetőleg egyéb iratminták azonnali előállítására. Az ügyirat kezelő modullal készítendő határozatokat a polgármesteri hivatalok saját igényeik szerint tetszőlegesen alakíthatják ki mind tartalom, mind pedig forma szerint.

A hagyományos szöveges adatbázis szoftverek fejlesztése mellett a Szirt már 3 éve térinformatikai (GIS) fejlesztéseket is végez, amelynek lényege, hogy egy település digitális földmérési alaptérképére épülő komplex informatikai szolgáltatás jöjjön létre.

A társaságnál kifejlesztett komplex térinformatikai modell a Szolnoki Térinformatikai Konferencián II. díjat kapott.

Az egész országra kiterjedő kizárólagos alkalmazással is rendelkezik a társaság, a Rendőrhatalmasági Szabálysértési Programcsomaggal, amelynek tervezet szerint szintén lesz térinformatikai továbbfejlesztése a rendőrkapitányságokon.

Öt és fél éves fennállása alatt a társaság több mint száz referenciahelyre juttatta el termékeit. Már 2 éve működik térinformatikai alapokra tervezett komplex rendszere.

Tevékenységük kiegészítéseként az ügyfelek részére végeznek még a fentiekén kívül átvilágítást, mind önkormányzati-informatikai, mind térinformatikai szaktanácsadást, és ezekben a témakörökben természetesen oktatást. Ügyfelek jobb kiszolgálása érdekében tevékenységi körükbe felvették a külkereskedelmi szolgáltatásokat is.

A cég szakembergárdájának államigazgatási tapasztalatai lehetővé teszik, hogy széleskörűen támogatni tudják intézményi ügyviteli rendszerek létrehozását, ilyen irányú projektek lebonyolítását, és felméréstől kezdve az informatikai szervezésen, szaktanácsadáson keresztül egészen a megvalósításig (hardverbeszerzés, egyes a kínálatukban esetleg nem szereplő programok elkészítése, oktatás) végig tudják kísérni. Mindezen tevékenységük szerves részévé vált a térinformatika és az ügyvitel integrálása.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

Vecsés Polgármesteri Hivatal  
 Balatonfüred Polgármesteri Hivatal  
 Zamárdi Polgármesteri Hivatal  
 Békés Polgármesteri Hivatal  
 Pécsi Vízmű  
 Fővárosi Vízművek

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	9
Alapszoftver-fejlesztés	9
Alkalmazói szoftver fejlesztése	9
Hardver viszonteladás, forgalmazás	3
Szoftver viszonteladás	7
Digitális terepi felmérés	9
Digitális fotogrammetria	9
Digitális távérzékelés	9
Digitális kartográfia	9
Digitális alaptérkép	9
Digitális tematikus, szakági térkép	9
GIS elemzés, szolgáltatás	8
Konzulting	6
Szakirányítás	7
Projekt management	7
Oktatás	8

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig tejedő mérőszámmal jellemezve

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Közművek	10	100%
Ingyen-nyilvántartás	20	
Önkormányzati informatika	70	

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Előállító	Forgalmazó
TurboMap		Szirt Rt.
MaGISter	Polygon Kft.	Szirt Rt.
Arc/Info	ESRI	Szirt Rt.

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

- Rendőrség (ORFK) országos szabálysértési rendszer
- Országos rendőrségi adatbank fejlesztés
- Komplex önkormányzati ügyviteli rendszerek, ezen belül
  - térinformatika
  - szöveges adatbázisok
- FÖMI (Földmérési és Távérzékelési Intézet) együttműködési megállapodás fejlesztéshez
- Belügyminisztérium
- OMFB

## Publikációk

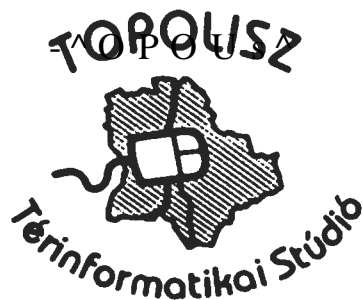
Folyamatosan a szaksajtóban (Számítástechnika, Térinformatika, Makro Inform, Heti Chip, CompuTrend, Szoftver)

---

# Topolisz Kft.

**Topolisz Térinformatikai Stúdió Kft.**

---



## Általános adatok

**Cím:** 1113 Budapest, XI. Bartók Béla út 152.

**Postacím:** 1113 Budapest, Bartók Béla út 152. (ERAVIS épület)

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő

**Telefon:** 209-1029

**Telefax:** 209-1029

**A vezető neve és beosztása:** Siegler Vera ügyvezető igazgató

**Telefon:** 209-1029

**A térinformatikai referens neve:** Kolbay Ferenc

**Telefon:** 185-1188/503 mellék

**Alapítás éve:** 1991

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

kulcsrakész térinformatikai rendszerek fejlesztése, forgalmazása

## Tulajdonos

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	100
----------------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 1,6 mFt

**Értékesítés létszám: 12 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 1 fő
- adminisztráció: 1 fő
- adatkezelő: 2 fő
- rendszerfejlesztő: 2 fő
- alkalmazói szoftver-fejlesztő: 6 fő

### **A cég, intézmény tevékenysége**

A Topolisz Stúdió nagyvárosi GIS rendszerei a térinformatika egy jól meghatározott alkalmazási területét, városigazgatást és nagyvárosi útbaigazítást (urban management and guidance) ölelik fel. A cég által az elmúlt 3 évben kifejlesztett integrált, térképes és szöveges adatbázisok sokoldalú hasznosítását biztosító rendszerek modulelven épülnek, a felhasználó által igényelt szolgáltatások körének megfelelően alakíthatók ki. Néhány példa a Topolisz termékei által nyújtott szolgáltatásokra:

- tájékoztató munkaállomás utazási irodák, idegenforgalmi információs irodák, szolgáltatásközvetítő munkahelyek (szállítás, személyszállítás, közlekedés), közönségszolgálatok számára;
- szállításszervező diszpécser állomás nagyszámú gépkocsit (flottát) üzemeltető cégek számára (taxi, shuttle-járművek, csomag- és áruelosztás);
- közszolgálati védelmi rendszerek (civil protection systems) diszpécser feladatainak támogatása térképmegjelenítéssel, cím- és elhelyezkedési információval, gyors információkereséssel (rendőrség, tűzoltóság, mentők, polgári védelem városi ügyeletek);
- a nagyvárosi tömegközlekedés tervezéséhez, részletes térképi megjelenítéséhez, az útvonaltervezéshez szükséges szoftver rendszer;
- a nagyvárosi közlekedésszervezéshez, út- és műtárgykarbantartáshoz, parkolmányilvántartáshoz, forgalomtechnikai eszközök elhelyezéséhez szükséges tervező és diszpozíciós munkahelyek;
- önkiszolgáló információs pontok (kioszkok) automata informátor állomásai idegenforgalmi és lakossági célra;
- útvonalkereső és -optimalizáló modulok bármilyen gerinchálón (nagyvárosi és telephelyi méretekben) a megengedett haladási irányok, járatsűrűségek, forgalmi viszonyok, akadályok stb. figyelembevételével.

A Topoliz Stúdió térképes informatikai rendszereit elsősorban Budapesten alkalmazzák, tekintettel arra, hogy a cég fővárosi alkalmazásokhoz a telepített rendszereket nagyfelbontású digitális térképállománnyal, forgalomtechnikai adatokkal, komplett postai címállománnyal és témaspecifikus, szöveges adatokkal ellátott objektumállományokkal együtt szállítja.

A Topoliz Stúdió termékei minden olyan alkalmazásban bizonyítottan sikeresek, ahol egy teljes nagyváros területén gyors, naprakész, postai címekhez köthető információra, útbaigazításra, útvonalajánlásra, szállítási erőforrások gazdaságos kihasználásra van szükség.

## **Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák**

**KANYAR,**

**TOURCITY,**

**EXPO-MAP,**

Övezeti nyilvántartó rendszer,

Gerinchálós nyilvántartási rendszer

### **A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

**KANYAR**

Közlekedésszervezési Adatnyilvántartó Alaprendszer

Célja: forgalomtechnikai objektumok – jelzőtáblák, jelzőlámpák, útburkolati jelek stb. – elhelyezése nagyvárosi térképes adatbázisban, szöveges adatbázis-kezelők felé nyitott módon. Alkalmos az objektum-elhelyezések időbeli követésére, helyszínhez kötött baleseti adatok vizsgálatára, továbbá útkarbantartási munkálatok folyamatos követésére, nagyvárosi kommunális feladatok térképes támogatására.

Felhasználók: Budapest Főváros Polgármesteri Hivatal Közlekedési Ügyosztály,

KHVM Útfelügyelet, Fővárosi Közterület-fenntartó Vállalat, FŐWTFORM

A projekt kezdete: 1991

Befejezés: 1992

**TOURCITY**

Címkereső és útvonalajánló GIS rendszer Budapest nagyfelbontású térkép-adatbázisán.

Célja: személyre szabott közszolgálati, lakossági és idegenforgalmi tájékoztatás, objektumkeresés, tömegközlekedési és autós útvonalajánlás, szállításszervezés, gépkocsipark-irányítás, masztási rendszerek támogatása. Speciális vonása a teljes budapesti postai címállományra és a fővárosi



tömegközlekedés teljes menetrendi és hálózati adatállományára támaszkodó, az útidőre ill. a gyakorlati távolságra nézve optimális útvonalat ajánló modul.

Felhasználók: Fővárosi Tűzoltó-parancsnokság, Budapesti Rendőr-főkapitányság, Rendőrtiszti Főiskola, Budapest Fővárosi Főpolgármesteri Hivatal Közellátási és Idegenforgalmi Ügyosztály, Országos Idegenforgalmi Hivatal (Tourinform Irodák), Légiforgalmi és Repülőtéri Igazgatóság, Ibusz Rt., Hungexpo Rt., Pápalátogatási Iroda

A projekt kezdete: 1991

Befejezés: 1993

### *EXPO-MAP*

Vásárvárosok pavilon- és standtervező és útbaigazító rendszere

Célja: nagyterületű, sok kiállítóval működő vásárok gyors, rugalmas előkészítése, a kiállítói és elhelyezkedési adatok on-line módosítása, a kiállítók helyszíni regisztrációja és útbaigazítása, a látogatók kiszolgálása személyre szabott helyszíni térképes tájékoztatással, útvonalajánlás a vásár területén a felkeresni kívánt helyszínek alapján. Megjelenítés három logikai szinten: teljes vásárterület, pavilon, egyes standok.

Felhasználó: Hungexpo Rt.

A projekt kezdete: 1992

Befejezés: 1994

### *Övezeti nyilvántartó rendszer*

Több adatbázis összevetésével Budapest övezeti térképéhez szükséges adatrelációk, információk feltárása

Felhasználó: Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal Városfejlesztési Ügyosztály

A projekt kezdete: 1993

Befejezés: 1994

Fenti GIS rendszerek IBM PC-AT kompatibilis személyi számítógépre készültek.

### *Geminchálós nyilvántartási rendszer*

Teljes Budapest úthálózatának speciális gráfja, valamint megadott raszterformátumú megjelenítés

Felhasználó: Országos Rendőr-főkapitányság, Kreutler-Vilati Systems Kft.

A projekt kezdete: 1993

Befejezés: folyamatban

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	5	
Alapszoftver-fejlesztés	5	
Alkalmazói szoftver fejlesztése	9	60
Digitális terepi felmérés	2	
Digitális alaptérkép	5	
Digitális tematikus, szakági térkép	5	
GIS elemzés, szolgáltatás	3	20
Konzulting	1	3
Szakirányítás	1	7
Projekt management	4	10
Oktatás	1	
		100%

- 1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve  
 2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Önkormányzati informatika	10	
Közlekedés, szállítás	60	
Riasztási rendszerek	15	
Közönségszolgálati információs rendszerek	15	100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
G-MAN	Topolisz	Topolisz	KANYAR, TOURCITY, EXPO-MAP
Newterra	Topolisz		KANYAR, TOURCITY

## Alkalmazott hardver eszközök

PC bázisú fejlesztő eszközpark, A/O digitalizáló

## Hardver-szoftver értékesítés – vizonteladás

A cég vizonteladást nem végez. Kulcsrakész rendszer esetén a megrendelő által kért hardver eszközöket beszerzi és rendszerbe állítja.

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Készlet %	Státusz
Térképalap	BFFH+ Topolisz	1:1000	Budapest	100	2
Gerinc-utcahálózat	Topolisz		Budapest	100	2
Tömegköz-lekötési hálózat	Topolisz		Budapest	100	2
Közlekedés-szervezési objektumok	BFFH		Budapest	80	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

*Szerződéses:*

Budapest Főváros Főpolgármesterei Hivatal

Fővárosi Közterület-fenntartó Vállalat

Fővárosi Tűzoltó-parancsnokság

Budapesti Rendőr-főkapitányság

Országos Rendőr-főkapitányság

Kreutler-Wilati Systems Kft.

Légiforgalmi és Repülőténi Igazgatóság

Országos Idegenforgalmi Hivatal

Hungexpo Rt.

Taverna Idegenforgalmi Alapítvány a Világkiállításért

*Egyéb szakmai és tudományos:*

HUNGIS Alapítvány

Magyar Turisztikai Egyesület

BME Közlekedésmérnöki Kar

BKE Külkereskedelmi Tanszék

Rendőrtiszti Főiskola

Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság

Európai Unió egyes programjai

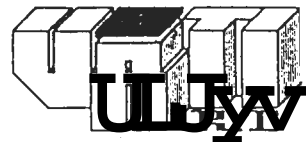
## **Publikációk**

V. Siegler, Á. Bosznay: Information Management on Computerized City Map in: IFIP WG 2.6 2nd Working Conference on Visual Database Systems, 1991. Budapest, Hungary

Siegler Vera, Gábor Róbert: A főváros közlekedésirányítási feladatainak ellátása a KANYAR térinformatikai rendszer segítségével in.: Szolnoki Térinformatikai Konferencia előadásai, Szolnok, 1993.

**VÁTI Rt.**

**Magyar Regionális Fejlesztési, Urbanisztikai és Építészeti  
Részvénytársaság**

**Általános adatok**

**Cím:** 1016 Budapest, Gellérthegy u. 30-32.

**Postacím:** 1253 Budapest, Pf: 20.

**Az intézmény jellege:** kormányzati, kutatóhely, vállalat,

**Működési forma:** részvénytársaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** alkalmazó

**Telefon:** 156-9122      **Telefax:** 156-8003

**A vezető neve és beosztása:** Paksy Gábor vezérigazgató

**Telefon:** 156-8202

**A marketingreferens neve:** Sinkáné Bánkuti Ildikó gazdasági vezérigazgató-helyettes

**Telefon:** 156-2849

**A térinformatikai referens neve:** Siklós József informatikai tanácsadó

**Telefon:** 202-2187

**Alapítás éve:** 1993. VÁTI Rt. (1985) VÁTI

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Építészeti és egyéb szakmai tanácsadó tevékenység

Építészeti és mérnöki tevékenység és ehhez kapcsolódó műszaki tanácsadás

Szakmai, tervezési tanácsadás

Műszaki, természettudományi kutatás és kísérleti fejlesztés

Humán és társadalomtudományi kutatás és kísérleti fejlesztés

Piac- és közvélemény-kutatás

Máshova nem sorolt gazdasági tevékenységet segítő szolgáltatás

Hardver szaktanácsadás

Szoftverkészítés, szaktanácsadás és ellátás

Adatfeldolgozás

Saját, vagy bérelt ingatlan hasznosítás

Ingatlankezelés, -forgalmazás, -közvetítés, -becslés

Egyéb papírtermékek gyártása

Könyv és zenemű kiadás

Lapkiadás

Egyéb kiadói tevékenységek

Nyomdaipari termékek gyártása

Nyomdaipari szolgáltatás

Könyvtári tevékenység

**Tulajdonos**

[%-ban]

Állami	hazai	100
--------	-------	-----

**Alaptőke nagysága:** 94,33 mFt

**Mérlegfőszámok**

[eFt]

A cég teljes tevékenysége	1990	1991	1992
Árbevétel	158 815	200 245	225 800
Nyereség	13 239	14 603	3 265
Vagyon (saját.tőke)	155 916	159 281	154 021

A cég térinformatikai tevékenysége	1992		1993	
	hazai	külföldi	hazai	külföldi
Árbevétel	27 000	-	41 000	-

**Teljes létszám:** 1994. június 30. 133 fő

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 1 fő
- adminisztráció: 1 fő
- informatikai munkatárs: 4 fő
- felhasználó tervező: 41 fő

### **A cég, intézmény tevékenysége**

Az Intézet régi, nagy hagyományokkal rendelkező mainframe-es környezetben működő számítástechnikai része 1993-ban megújult. Az Intézet irodáinak munkájához kapcsolódva, a műszaki tervezést, a kutatást és területi, valamint regionális tervezést támogatja a GIS, a CAD, valamint a számítógépi tervezési technológia egyéb eszközeivel. Kezeli és karbantartja a VÁTI-ban az évek során felhalmozódott sokrétű és gazdag adatbázist.

Az elmúlt időszakban végrehajtott, mintegy 30 milliós beruházás eredményeképpen a VÁTI-ban a műszaki és területi tervezés támogatására jelentős hardver- és szoftvereszközök állnak rendelkezésre:

- totális digitális Sokkia mérőállomás komplex AutoCAD munkahelyhez kapcsolva, AutoCAD R10 + AutoCAD R11 + Civil Survey + CAD-Overlay szoftversorral és speciális geodéziai feldolgozó szoftverrel támogatva;
- a mérnöki tervezés támogatására további single-user és hálózati AutoCAD szoftversor: CadCORE Tracer + AutoCAD R11 + R12 + CAD-Overlay + COGO + DTM + 3D Stúdió áll rendelkezésre a tervezőknek Sun Workstation, Ethernet, valamint Novell hálózatba integrálva;
- az építészeti tervezési munkákat Macintosh Quadra 700-as számítógépre telepített ArchiCAD szoftver, szkennel és színes nyomtatási lehetőségek segítik;
- a térinformatikai-területi vizsgálatokhoz Sun Workstationon és X-terminálokön futó Arc/Info 6.11. + ArcView szoftverek ugyancsak hálózatba integrálva állnak rendelkezésre, kiegészítve speciális statisztikai elemző szoftverekkel,
- a dokumentálást négy modem követelményeknek megfelelő 4G szövegszerkesztő program segíti, valamint komplex DTP munkahely Ventura Publisherral támogatja A/4 - A/0-s fekete-fehér és színes dokumentálási lehetőségekkel, kívánság szerint tetszőleges mágneses és hagyományos hordozókra egyaránt.

A nagyméretű hardver- és szoftverfejlesztéssel párhuzamosan jelentős erőket fordított a VÁTI orgwer oldalról a számítógépes szakterületi képzésre, így ma 43 magasan képzett tervező alkalmazza a számítógépes tervezési és feldolgozási technológiát.

A VÁTI-ban felhalmozódott hatalmas és sokrétű adattömeg megőrzése és konvertálása biztosítja a korszerű hardverplatformokra való áttérés zavartalanságát, Tárolt adatbankukban megtalálhatók az évek során a VÁTI által készített;

- RRT-k, ÁRT-k és ÖRT-k adatai,
- tanulmányok és tudományos kutatómunkák anyagai,
- valamennyi népszámlálás adatai, amelyekből idősoros adatok képezhetők, pl. az 1870-es évektől,
- településsoros adatbázisukban 1389 mutató szerinti és a kiemelt településekre egyaránt bőséges információ,
- területhasználatra vonatkozó adatsorok,
- T-STAR adatok és levezetett, valamint képzett adatsorok,
- ipari adatbázis,
- az ország egész területére vonatkoztatott valamennyi vonalas, vezetékes és nem vezetékes infrastruktúra-elem külterületi nyomvonalának nyilvántartása 1:100 000 méretarányban,

amelyek nemcsak a VÁTI tervezőmunkáját segítik, hanem megrendelőinek és partnereinek rendelkezésére is állnak.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

Városrendezési projektek:	befejezett 1993-ban	9
	folyamatban	4
Területfejlesztési projektek:	befejezett 1993-ban	16
	folyamatban	6

### A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

Komplex Térinformatikai referenciahelyek kialakítása: Jászberény 1993.  
folyamatban: 6 városban

Városrendezési projektek: befejezett: Jászberény, ÁRT 1992.  
Mosonmagyaróvár ÁRT 1992.  
Esztergom ÁRT 1992.  
folyamatban lévő: Szolnok ÁRT  
Budapest új övezeti terve, koncepció



**Területfejlesztési befejezett projektek:**

Jelentés a területi folyamatokról 1992.

Az Országos Területfejlesztési Konceptió előkészítése 1993-1994.

Balaton Üdülőkörzet Regionális Tájrendezési Terve 1993-1994.

Hortobágy Nemzeti Park Regionális Tájrendezési terve 1993-1994.

**Egyéb projektek:**

M7 autópálya letenyei szakasz rendezése

M7 autópálya Veszprém és Zala megyei szakasza

**Térinformatikai tevékenységek típusai**

Megnevezés	1
Rendszertervezés	2
Digitális terepi felmérés	3
Digitális fotogrammetria	3
Digitális tematikus, szakági térkép	4
GIS elemzés, szolgáltatás	4
Konzulting	2

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

**Tevékenységi szakterületek**

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	8
Környezetvédelem	3
Vízügy	5
Közművek	10
Mezőgazdaság, erdészet	5
Közlekedés, szállítás	4
Regionális tervezés	30
Városépítés-városrendezés	35

100%

**Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
Arc/Info	6.1.2	ESRI	Geocomp	Sun (hálózat)
ArcView	1.	ESRI	Geocomp	Sun
Arc/Info	6.1.2	ESRI	Geocomp	PC 486 (hálózat)
ArcView	1.	ESRI	Geocomp	PC 486 (hálózat)
ArcCAD		ESRI	Geocomp	PC 486 (hálózat)
MapInfo	2.	MapInfo	Landinfo Kft.	PC 486
ArcLink	1.02	MapInfo	Landinfo Kft.	PC 486

**Alkalmazott hardver eszközök**

## Számítógépek adatai

Ssz	Megnevezés	Mennyiség db	Konfiguráció bruttó értéke ezer Ft
1.	PC I. Ide tartoznak az IBM és ezzel kompatibilis Apple típusú XT és AT számítógépek 25 MHz teljesítményig	36	7 616
2.	PC II. Ide tartoznak a 386, 486 hálózati szerverként üzemelő 25 MHz feletti teljesítményű számítógépek	6	1 751
3.	Hordozható PC-k Ebbe a kategóriába tartoznak a legalább XT kapacitású profi kézi számítógépek	-	
4.	Mimi I. Ebbe a kategóriába tartoznak a 16 bites, pl. DEC-gépek, így a TPA, VT 20 stb. típusok	1	11 219
5.	Mimi II. Ide tartozik valamennyi 32 bites pl. VAX típusú számítógép	-	
6.	Unix I. Ebbe a kategóriába tartoznak a nem PC-alapú szerverek pl. HP, SAAN, IBM Rise stb.	1	804
7.	Unix Workstations Ide tartoznak a Unix munkaállomások pl. HP, Apolló, Sun, stb. típusú számítógépek	1	1 312
8.	Nagy számítógépek Ide tartoznak a hagyományos mainframe -- pl. IBM sorozatok, Honeywell-Bull, Siemens, stb. -- gépek, amelyek nagy sebességű adatátviteli és adatfeldolgozási kapacitással rendelkeznek	-	-
9.	Számítógép állomány összesen Az év végi leltárban szereplő valamennyi számítógép adata	45	22 702

Sz	Megnevezés	Meny- nyiség db	Konfiguráció bruttó értéke ezer Ft
10.	Tárgyevi számítógép beruházás Az év folyamán beszerzett gép, periféria és egyéb számítástechnikai eszköz együttes összege		1 457
11.	A saját üzemelésű számítógépek hálózatok száma Az adatok tartalmazzák a lokális hálózatokat is.	2	
12.	A hálózaton üzemelő számítógépek száma Az adatok tartalmazzák a szervereket is	15	
13.	A hálózati munkahelyek száma	5	

### Digitális adatok

Megnevezés	Méretarány	Tartalom	Készlet %	Státusz
Matéria	1:500 000	Magyarország alaptérképe	100	2
OTAB 1-2-3	1:100 000	Magyarország alaptérképe	100	1
Művelési ágak szerinti (83/87) alpadatok			100	2
Népszám-statisztikai alpadatok			100	1
OTK mutatósor (107 mutató)			100	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

### Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

Kanada-Magyarország Urbanisztikai csereprogram

ESRI-VÁTI Rt.: térinformatikai referenciahelyek kialakítása a magyarországi disztribútorral  
közösén

VÁTI-NIBR: (Norvég Városépítési és Regionális Kutatóintézet) a területi folyamatok és a területi  
fejlődés elemzésének továbbfejlesztése GIS eszközökkel.

# Vitro-SAAS Kft.

Vitro-SAAS Szoftver és Alkalmazott Tudomány Kft.



## Általános adatok

**Cím:** 1053 Budapest, Magyar u. 36.

**Postacím:** 1053 Budapest, Magyar u. 36.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő, alkalmazó, kutatásfejlesztő, alkalmazáskészítő

**Telefon:** 266-92221

**Telefax:** 266-92225

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Lugosi Erzsébet ügyvezető igazgató

**Telefon:** 266-92221

**A marketingreferens neve:** Laude Margaret

**Telefon:** 266-92221

**A térinformatikai referens neve:** Gyuricza Béla

**Telefon:** 266-92221

**Alapítás éve:** 1992

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

- hardver szaktanácsadás,
- szoftverkészítés, -szaktanácsadás és -ellátás,
- adatfeldolgozás,
- adatbanki tevékenység,
- iroda- és számítógép-javítás és karbantartás,
- egyéb számítástechnikai tevékenység,
- műszaki, természettudományi kutatás és kísérleti fejlesztés,
- felnőtt- és egyéb oktatás,
- számítógépgyártás,
- külkereskedelem.

**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	15
Jogi személyek	külföldi	85

**Alaptőke nagysága: 50 mFt****Teljes létszám: 25 fő****Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 3 fő
- adminisztráció: 1 fő
- adatrögzítő: 3 fő
- adatfelvevő: 2 fő
- alkalmazási feladatokat megoldó: 5 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

A Vitro-SAAS Szoftver és Alkalmazott Tudomány Kft. rendszerintegrálásra és technikai szolgáltatásokra szakosodott magyar-amerikai vegyesvállalat. A Vitro-SAAS a számítógépes szoftver-rendszerekre vonatkozóan egész élettartamon át tartó támogatást nyújt, a rendszerkövetelmények analizálásától, rendszertervezéstől az integráláson, tesztelésen, betanításon át egészen a működtetésig.

A Vitro-SAAS a következő szolgáltatásokat nyújtja:

- komplett informatikai rendszerek tervezése, integrálása,
- térinformatikai rendszerek alkalmazása többek közt műszaki, környezetvédelmi, terület-hasznosítási témakörökben,
- irodaautomatizálás, beleértve átfogó információs rendszerek készítését önkormányzatok, kormányhivatalok, jogi irodák, gyárak és egyéb intézmények számára,
- környezetvédelmi felmérés, helyreállítás,
- távérzékelési feladatok elvégzése.

A Vitro-SAAS a Vitro Corporation leányvállalata és fő európai egysége. A Vitro Corporation olyan teljes spektrumú rendszertechnikai társaság, amely 1948-tól kezdve résztvesz a nagyobb úr-kutatási, környezetvédelmi és védelmi programok támogatásában Egyesült Államokbeli és nemzetközi vevők számára. A Vitro-SAAS ezáltal a világszerte több mint 40 helyen megtalálható, mintegy 6500 alkalmazottat foglalkoztató Vitro vállalatok szakértelmét is felhasználja.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

Elkészült: BIOGAL Gyógyszergyár műszaki információs rendszere

Folyamatban: – Szeged Város Polgármesteri Hivatala térinformatikai rendszerének egészségügyi, vállalkozói alrendszere,  
– Budapest XI. kerületi Polgármesteri Hivatal komplett információs rendszere,  
– DEAP Danube Environmental Assessment Program

### A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

1. MIR, a BIOGAL műszaki információs rendszere

Összértéke: 6 150 000,- Ft

Kezdés: 1993. április 19.

Befejezés: 1994. június 30.

Rövid leírás:

Unix operációs rendszer alatt, AutoCAD és Oracle alapszoftverekre fejlesztett műszaki információs rendszer. A vállalat mérnökei által CAD rendszerrel előállított műszaki tervekre épül. A vállalat műszaki irányítását az alábbi funkciókkal segíti:

- az adatbázisban tárolt objektumok azonosítása a terv-, kapcsolási rajzokon, térképen, stb.
- rajzról kiválasztott adatok megjelenítése, táblázat, riport, kimutatás készítése,
- technológiai kapcsolatok energia- és anyagáramlás szempontjából.

2. Szeged Város Polgármesteri Hivatal térinformatikai rendszere

Összértéke: tárgyalás alatt; fővállalkozó: Geoview Systems Kft.

Kezdés: 1994. július

Befejezés: 1995. május 30.

Rövid leírás (a Vitor-SAAS által fejlesztett alrendszerekről):

Egészségügyi alrendszer:

- orvosi körzetek tervezése, ellátás-ellenőrzése,
- egészségügyi intézmények nyilvántartása,
- betegségtérképek veszélyeztettség-elemzéshez

Vállalkozói alrendszer:

- ellenőrzendő vállalkozások, üzletek nyilvántartása,
- engedélyezési eljárás támogatása,
- napi ellenőrzési tevékenység koordinálása

SZIR Budapest XI. kerületi Polgármesteri Hivatal részére

Kezdés: 1994. május

Befejezés: 1996. május

Rövid leírás:

A rendszer előreláthatólag az alábbi modulokból áll:

Ügyiratkezelés modul

Népesség-nyilvántartás modul

Adónyilvántartás modul

Építéshatósági ügykezelés modul

Vállalkozások nyilvántartása modul

Eszköznyilvántartás modul

Műszaki nyilvántartások modul

Térinformatikai modul

Pénzügyek kezelése modul

Anyakönyv és hagyatéki ügyek modul

Információs modul

Szociális igazgatás modul

Egészségügyi és művelődési modul

Személyzeti nyilvántartás modul

Rendszerfunkciók modul

### Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Rendszertervezés	9
Alapszoftver-fejlesztés	1
Alkalmazói szoftver fejlesztése	9
Digitális terepi felmérés	1
Digitális fotogrammetria	5
Digitális távérzékelés	1
Digitális alaptérkép	9
Digitális tematikus, szakági térkép	9
GIS elemzés, szolgáltatás	9
Konzulting	1
Projekt management	9
Oktatás	3

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

**Tevékenységi szakterületek**

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	10
Vízügy	5
Közművek	5
Ingatlan-nyilvántartás	5
Önkormányzati informatika	40
Közlekedés, szállítás	5
Egyéb, éspedig: BIOGAL MIR	30

100%

**Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Alkalmazás
Arc/Info	Szeged Polgármesteri Hivatal, XI. kerületi Polgármesteri Hivatal
ERDAS	Távérzékelési projektek
AutoCAD	BIOGAL MIR
MicroStation	Önkormányzatok

**Alkalmazott hardver eszközök**

Típus	db	Operációs rendszer
Sun Sparc 20	1	Unix
486 PC	10	DOS
386 PC	2	DOS
DEC Alpha (kölcsön)	1	Unix



**Digitális adatok**

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Készlet%	Státusz
Választási térkép	Önkormányzat	1:4000	Választási körzetek		1
MÉR	BIOGAL Rt.	1:250	Gyári alaptérképek	100	1

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

**Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok**

Vitro Corporation – cégünk anyavállalata, több mint 40 éves tapasztalattal rendelkezik szoftver rendszerek integrálása területén.

Cégünk szoros kapcsolatot tart fenn a Budapesti Műszaki Egyetem, valamint az ELTE számos szakértőjével, a FÖMI, ELGI munkatársaival.

**Publikációk**

- GIS World (Vol.G.No.2 February 1993)
- Műszaki információs rendszer térinformatikai alapokon – előadás, 3. Országos Térinformatikai Konferencia, Szolnok

# Zalaszám Kft.

Zalaszám Szervezési Számítástudományi Kereskedelmi Kft.



## Általános adatok

**Cím:** 8900 Zalaegerszeg, Virág Benedek u. 5/a.

**Postacím:** 8901 Zalaegerszeg, Pf.: 113.

**Az intézmény jellege:** vállalkozás

**Működési forma:** korlátolt felelősségű társaság

**Kapcsolat a térinformatikával:** készítő

**Telefon:** 92/314-174      **Telefax:** 92/313-761

**A vezető neve és beosztása:** Dr. Szász Péter ügyvezető igazgató

**Telefon:** 92/313-761

**A marketingreferens neve:** Adrovicz Béla/Nagy Zsolt

**Telefon:** 92/314-174

**A térinformatikai referens neve:** Hovanyecz György/Kintli Lajos

**Telefon:** 92/314-174

**Alapítás éve:** 1991

**Az alapító okiratban megjelölt tevékenységi cél:**

Számítógépes rendszerfejlesztések

**Tulajdonos**

[%-ban]

Magánszemélyek	hazai	51
Önkormányzati	hazai	38
Betéti Társaság	hazai	11

**Működési számok**

A cég teljes tevékenysége	1991	1992
Árbevétel	44 720	87 874
Nyereség	4 875	568
Eredmény	2 497	342
Vagyon	73 919	58 613

	1992	
A cég térinformatikai tevékenysége	hazai	külföldi
Árbevétel	-	500

**Teljes létszám: 45 fő**

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám, feladatkörök szerinti bontásban:**

- management: 1 fő
- rendszerfejlesztő: 2 fő

**A cég, intézmény tevékenysége**

A Zalaszámot 1978-ban alapították a nyugat-magyarországi Zalaegerszegen. Az eredetileg közigazgatási számítástechnikai központként indult cég az elmúlt több mint másfél évtized alatt tevékenységi körét és gazdasági formáját a társadalmi-gazdasági változásoknak, a szakmai és piaci igényeknek megfelelően fejlesztette, és a magyar információs technológia egyik kiegyensúlyozott és jelenős szereplőjévé vált.

A Zalaszám legfőbb értéke az a szakemberállomány, amelyik különleges ismeretével, sok-sok év tapasztalatával alkalmassá teszi a céget összetett, jelentős projektek megvalósítására.

A 45 fős létszám 70%-a egyetemi vagy főiskolai végzettséggel rendelkezik.

Az elérhető legkorszerűbb technikai eszközök használata mellett a Zalaszám különös hangsúlyt helyez az alkalmazottak és a cég közötti szoros kapcsolat fenntartására, a szakemberek szakmai képzésére.

A cég működésének eddigi másfél évtizede alatt alapvetően informatikai fejlesztő és szolgáltató tevékenységet végzett a magyar közigazgatás és vállalkozások számára.

Vállalkozásaikra a komplexitásra törekvés, a felelős fővállalkozói szemlélet a jellemző.

Partnereikkel tartós, kiegyensúlyozott szakmai és gazdasági kapcsolatot építettek ki.

Legfontosabb felhasználóik:

- központi közigazgatás,
- helyi önkormányzatok,
- iparvállalatok,
- kereskedelmi vállalatok,
- egészségügyi intézmények,
- oktatási intézmények.

Tevékenységi területek:

A közigazgatás és a vállalatok egyes részterületeinek adott időpontban meglévő igényeit kielégítő, elszigetelt fejlesztések után, egyre inkább növekvő igény mutatkozik a hivatal vagy vállalat egészére vonatkozó, a részigényeket összehangoló, a jövőbeni igények kielégítésére is alkalmassá tehető koncepciózus fejlesztésekre. Egyre több felhasználó fordul a teljes megoldásokat kínáló, széles körű, egyenletes színvonalú, folyamatos szolgáltatásokat nyújtó stabil informatikai szakképekké felé.

A cég ezt szem előtt tartva fejleszti folyamatosan profilját.

a) Tanácsadói, döntés-előkészítési tevékenység

- Informatikai stratégiák kialakítása, követelmények megfogalmazása, igényanalízis, megvalósíthatósági tanulmányok készítése,
- informatikai projektek tervezése és előkészítése,
- működő információs rendszerek felmérése, elemzése,
- szervezet- és folyamat elemzés,
- vezetői tanácsadás,
- informatikai rendszerek bevizsgálása,
- oktatás.

b) Információs rendszerek építése

- Igazgatási és vállalati információs rendszerek tervezése

A rendszer elemek: hardver, szoftver, a személyi és technológiai összetevők, illetve az adatok meghatározása.

Az információs tevékenységek, funkciók és a munkamegosztás definiálása.

- Információs rendszerek építése

Az információs rendszer elemeinek rendszerbe integrálása, alkalmazási programok tervezése és fejlesztése a felhasználó speciális adottságainak és igényeinek megfelelően.

- Folyamatfelügyelő és -szabályozó rendszerek fejlesztése és telepítése
- Az információs rendszerek telepítéséhez kapcsolódó szolgáltatások: új alkalmazások helyszíni bevezetése, rendszerfelügyelet, zavarelhárítás.
- Értéstitést követő szolgáltatások:  
A hardver- és szoftverrendszer fejlesztése, módosítása a környezetben és a felhasználó igényeiben bekövetkező változásoknak megfelelően.  
Folyamatos szoftverkarbantartás és -felügyelet, hatékonyságnövelő fejlesztések.  
Adatfeldolgozási hibaelhárítás, forró vonal kapcsolat, helyszíni tanácsadás, hibaelhárítás.

## Jelentősebb térinformatikai projektek, referenciák

1. Phare pályázat Letenye város részére (1994)
2. Tanulmány Zala megye Önkormányzata részére (1994) megyei önkormányzati információs alaprendszer létrehozása
3. OKKH tanulmány a kárpótlási földterületek térinformatikai alapú nyilvántartására (1993)

### A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:

#### 1. Letenye város részére Phare pályázat készítése és megvalósítása:

A projekt témakörének megjelölése: Az önkormányzat gazdálkodási és vagyonkezelési kisvárosi modelljének kidolgozása.

A projekt témaköre: Térinformatikai alapú vagyongazdálkodási és városirányítási információs rendszer kialakítása. A rendszer alapja a város valós felmérésén alapuló tulajdoni és közműnyilvántartásának digitális térképe. A jelenlegi döntési és gazdálkodási folyamatok részletes felmérése, elemzése után a döntési és ügyintézési folyamatoknak új városirányítási és gazdálkodási modellbe integrálása.

A tervezett döntési mechanizmus, ügyviteli folyamatok és információs rendszer kialakítása és bevezetése.

A projekt megvalósítása esetén elérni kívánt cél megfogalmazása:

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

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

A pályázat 1994-ben készült.

A projekt időtartama: 1989-1996

A projekt összértéke: 9400 eFt.

## *2. Tanulmány Zala megye Önkormányzata részére (1994) megyei önkormányzati információs alrendszer létrehozására*

A projekt témaköre, tartalmának szakmai megfogalmazása:

A korszerű testületi, bizottsági, vezetői, hivatali működést, a korszerű döntéshozatali megoldásokat biztosító térinformatikai alapú megyei információs alrendszer létrehozása.

A rendszer tervezett tartalma:

- földrajzi adatok (határok, vízrajz, erdők, tájegységek stb.);
- közlekedés (közutak, vasutak stb.);
- létesítmények (gyárak, üzemek stb.);
- környezetvédelmi alapadatok;
- népszénelgi adatok (nem, kor, foglalkozás stb.);
- önkormányzati alapinformációk;
- vállalkozások;
- infrastruktúra adatok (ivóvíz, szennyvíz, gáz, telefon, villany stb.).

A projekt tervezett időtartama: 1994-1996

Összérték: 13,2 mFt.

**Térinformatikai tevékenységek típusai**

Megnevezés	1	2
Rendszertervezés	6	20
Alkalmazói szoftver fejlesztése	8	50
GIS elemzés, szolgáltatás	6	10
Konzulting	7	10
Projekt management	7	10
		100%

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

**Tevékenységi szakterületek**

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Ingtatlan-nyilvántartás	20	100%
Önkormányzati informatika	80	

**Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MapInfo	2.1.1.	MapInfo Corp.	Alföld Rt.	elemzés

**Alkalmazott hardver eszközök**

PC 486 16 Mb RAM 17" CSVGA monitor

RISC 6000/250

Sun SPARCstation 20/501

Operációs rendszer: Windows 3.1

ATX 3.2

Solaris

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készlet %	Státusz
Zala megye	Zalaszám	1:500 000	Közigazgatási határ, infrastruktúra	3772 km <sup>2</sup>	100	2
Letenye város	Letenye város	1:500	Ingatlan, közmű térkép	10 km <sup>2</sup>	20	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

## Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

A magyar-kanadai csereprogram keretében 1993 májusában szervezett térinformatikai tanulmányút

A kanadai tapasztalatokról előadás az 1993. évi Szolnoki Térinformatikai Konferencián

1993-ban kapcsolatfelvétel a dániai RH & H Consult céggel, tapasztalatcsere és tanulmányút



### **3. fejezet**

## **ÖSSZEFOGLALÓ, ÖSSZEHASONLÍTÓ TÁBLÁZATOK**

## Térinformatikai cégek általános adatai

1. táblázat

<b>Cég</b>	<b>Cím</b>	<b>Alapítási év</b>	<b>Működési forma</b>
<b>AGIRIt</b>	Budapest, VIII., Köztársaság tér 20.	1990	Rt.
<b>Alföld</b>	Szolnok, Kossuth L. u. 2.	1992	Rt.
<b>Artifex</b>	Budapest, XI., Csorbái u. 22/c.	1990	Kft.
<b>ÁSzSzBt</b>	Budapest, XI., Andor u. 47-49.	1972	Rt.
<b>Bekes</b>	Budapest, XI., Somogyi út 19.	1991	Kft.
<b>CADserver</b>	Budapest, XIII., Váci út 168/a.	1991	Kft.
<b>Carto4fansa</b>	Budapest, XIV., Bosnyák tér 5.	1991	Kft.
<b>Cartographia</b>	Budapest, XIV., Bosnyák tér 5.	1954	Kft.
<b>DASY</b>	Budapest, II., Margit krt. 15-17.	1989	Kft.
<b>Digicart</b>	Diósd, Bartók Béla u. 3.111/14.	1990	Kft.
<b>DigiKom</b>	Budapest, XV., Bartók B. u. 24.	1993	Kft.
<b>Digit</b>	Budapest, XII. Agárdi utca 12/b.	1981	Bt.
<b>Dunaferr</b>	Dunaújváros, Vasmű tér 1-3.	1990	Kft.
<b>EKS</b>	Budapest, XV. Késmárk u. 18.	1993	Kft.
<b>ELGI</b>	Budapest, XIV. Kolumbus u. 17-23.	1919	Költségv.int.
<b>Eurosense</b>	Budapest, XIII., Pannónia u. 12.	1993	Kft.
<b>Expo-Geo</b>	Budapest, IX., Soroksári u. 13.	1990	Kft.
<b>FlexiTon</b>	Budapest, XI., Prielle Kornélia u. 4.	1990	Kft.
<b>FÖMI</b>	Budapest, V., Sas u. 19.	1967	Költségv.int.
<b>Geocomp</b>	Budapest, II., Gellérthegy u. 30-32.	1989	Kft.
<b>Geomatik</b>	Budapest, XI., Kelenhegyi u. 7-9.	1991	Kft.
<b>Geometria</b>	Budapest, II., Felső Zöldmáli út. 128-130.	1986	Kft.
<b>Geoview</b>	Budapest, XIII., Radnóti u. 2. V. emelet	1990	Kft.
<b>Hewlett-Packard</b>	Budapest, XIV., Erzsébet királyné útja 1/c.	1991	Kft.
<b>Intergraph</b>	Budapest, XIV., Bosnyák tér 5.	1992	Kft.
<b>Isis</b>	Budapest, XIV., Kóvér Lajos u. 21-25.	1992	Kft.
<b>Kerti's</b>	Budapest, XIII., Pannónia u. 8.	1991	Kft.
<b>Komunálinfo</b>	Budapest, XIII., Fiastyúk u. 31.	1991	Rt.
<b>L&amp;Mark</b>	Budapest, II., Fő u. 68.	1992	Kft.
<b>Landinfo</b>	Budapest, XIV., Fogarasi út 10-14.	1991	Kft.
<b>Logistic</b>	Budapest, II., Széher út 45.	1994	Rt.
<b>MÁFI</b>	Budapest, XIV., Stefánia út 14.	1869	Költségv.int.
<b>MATÁV</b>	Budapest, IX., Zombori u. 1.	1891	Rt.
<b>MH KARTÚ</b>	Budapest, II., Szilágyi Erzsébet fasor 7-9.	1919	Költségv.int.
<b>Ókopian</b>	Budapest, II., Corvin tér 3.	1982	Kft.
<b>polyGIS</b>	Budapest, II., Szalonka u. 5.	1993	Kft.
<b>Polygon</b>	Solymár, Bajcsy Zs. u. 1.	1991	Kft.
<b>Rudas&amp;Karig</b>	Budapest, II., Szalonka u. 5.	1990	Kft.
<b>Salj-CAD</b>	Budapest, XI., Keveháza u. 15-17.	1992	Kft.
<b>Siemens</b>	Budapest, III., Lajos u. 103.		Rt.
<b>Szirt</b>	Szeged, Fő fasor 16-20.	1988	Rt.
<b>Topolisz</b>	Budapest, XI., Bartók Béla út 152.	1991	Kft.
<b>VÁTI</b>	Budapest, I., Gellérthegy u. 30-32.	1985	Rt.
<b>Vitro-SAAS</b>	Budapest, V., Magyar u. 36.	1992	Kft.
<b>Zala szám</b>	Zalaegerszeg, Wlág Benedek u. 5/a.	1991	Kft.

**Térinformatikai cégek általános adatai  
(folytatás)**

<b>Postacím</b>	<b>vezető neve</b>	<b>beosztása</b>
1430 Budapest, Pf.: 3.	J. M. Andrassy	elnök-vezérigazgató
5000 Szolnok, Kossuth L. u. 2.	Németh Róbert	elnök-vezérigazgató
1119 Budapest, Csorbái u. 22/c.	Debreceni Károly	ügyvezető igazgató
1502 Budapest, Pf.: 135.	Dr. Széphalmi Géza	elnök-vezérigazgató
1115 Budapest, Sornogyi út 19.	Kákonyi Gábor	ügyvezető igazgató
1138 Budapest, Váci út 168/a.	Mohácsi Béla	ügyvezető igazgató
1149 Budapest, Bosnyák tér 5.	Ringhofer János	ügyvezető igazgató
1443 Budapest, Pf.: 132.	Dr. Papp-Váry Árpád	ügyvezető igazgató
1537 Budapest, Pf. 446.	Dr. Kiss István	ügyvezető igazgató
2049 Diósd, Bartók Béla u. 3. II/IIA.	Hetényi Ferenc	ügyvezető igazgató
1615 Budapest, Pf.187.	Dr. Csemnitzky László	ügyvezető igazgató
1126 Budapest, Agárdi utca 12/b.	Janovszky György	igazgató
2401 Dunaújváros, Pf.: 116.	Pötör Zoltán	fejl. fóm.
1158 Budapest, Késmárk u. 18.	Szabó László	ügyvezető igazgató
1440 Budapest, Pf.: 35.	Dr. Bokody Tamás	igazgató
1139 Budapest, Pannónia u. 12.	Dr. Gross Miklós	ügyvezető igazgató
1095 Budapest, Soroksári u. 13.	Érdi-Krausz György	ügyvezető igazgató
1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4.	Újvári Zoltán	ügyvezető igazgató
1373 Budapest, Pf.: 546.	Apagyí Géza	igazgató
1016 Budapest, Gellérthegy u. 30-32.	Domokos György	ügyvezető igazgató
1118 Budapest, Kelenhegyi u. 7-9.	Szabó György	ügyvezető igazgató
1025 Budapest, Felső Zöldmáli út 128-130	Szilágyi János	ügyvezető igazgató
1137 Budapest, Radnóti M. u. 2. V. em,	Farkas Ferenc	ügyvezető igazgató
1425 Budapest, Pf.: 702.	Olivier Trancer	vezérigazgató
1443 Budapest 70. Pf.: 220.	Szép János	ügyvezető igazgató
2000 Szentendre, Deák Ferenc u. 1.	Dr. Elek István	ügyvezető igazgató
1025 Budapest, Kupeczky u. 10.	Kerti Piroska	ügyvezető igazgató
1555 Budapest 139. Pf.: 155	Botond László	elnök-vezérigazgató
1027 Budapest, Fő u. 68.	Dr. Lisziewicz Zsolt	ügyvezető igazgató
1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.	Fáik György	ügyvezető igazgató
1430 Budapest, Pf.: 3.	Zombor Gábor	elnök-vezérigazgató
1442 Budapest, Pf.: 106.	Dr. Gaál Gábor	igazgató
1456 Budapest 95. Pf.: 2.	ifj. Frischmann Gábor	igazgató
1525 Budapest 114. Pf.: 46.	Szabó Béla	igazgató
1011 Budapest, Corvin tér 3.	Rácz Tamás	ügyvezető igazgató
1143 Budapest, Stefánia u. 14.		
1123 Budapest, Hertetendy u. 1/a. II/16.	Herendi Gábor	ügyvezető igazgató
1025 Budapest, Szalonka u. 5.	Rudas Pál	ügyvezető igazgató
1119 Budapest, Keveháza u. 15-17.	Czemy József	ügyvezető igazgató
1300 Budapest, Pf. 191.	Gergely Csaba	ágazati igazgató
6701 Szeged, Pf.: 702.	Dr. Kónya Zoltán	ügyvezető
1113 Budapest, Bartók Béla út 152.	Siegler Vera	ügyvezető igazgató
1253 Budapest, Pf.: 20.	Paksy Gábor	vezérigazgató
1053 Budapest, Magyar u. 36.	Dr. Lugosi Erzsébet	ügyvezető igazgató
8901 Zalaegerszeg, Pf.: 113.	Dr. Szász Péter	ügyvezető igazgató

**Térinformatikai cégek általános adatai  
(folytatás)**

1. táblázat

<b>Cég</b>	<b>telefon</b>	<b>marketing referens</b>	<b>telefon</b>
AGM Rt.	117-0045	Jancsó András	117-0045
Alföld	(06)56-420-018	Jánvári József	(06)56-420-018
Artifex	209-3696		
ÁSzSz Rt.	185-1122	Váradí László	162-0638
BeKES	(06)30-310-626	Kákonyi Gábor	(06)30-310-626
CADserver	267-1978	Ritter Antal	267-1978
Carto-Hansa	163-1401		
Cartographia	163-3649	Neményi Istvánná	163-3639
DASY	212-4124		
Digicart	251-2572		
DigiKom	272-1132	Kárász Erika	272-1132
Digit	202-2054	Dusty Greggor	202-2054
Dunaferr	(06)25-382-719	Pötör Zoltán	25/382-719
EKS	163-1821		
ELGI	163-7840		
Eurosense	163-3255		(06)30-422-459
Expo-Geo	215-1781		
FlexiTon	166-7644/445	Kedvessy Kornél	166-7644/444
FÖMI	269-4565	Kis-Kéry Béláné dr.	132-8435
Geocomp	202-3178		
Geomatik	209-2762		
Geometria	250-0989	Remete Éva	188-6186
Geoview	112-7072	Vilmos Ágnes	112-7490/107
Hewlett-Packard	252-7300	Jalcs Zsuzsa	252-7300
Intergraph	163-3888	Bándy Árpád	163-3888
Isis	252-0578		
Kerti's	131-5065	Zempléni Zoltán	131-5065
Komunálinfo	149-6522	Botond László	149-6522
L&Mark	201-2011/133	Dr. Iusztiewicz Zsolt	201-2011/133
Landinfo	221-3721	Voloncs György	221-3721
Logistic	138-3994	Zombor Éva	138-3994
MÁFI	251-4680	Dr. Kardeván Péter	251-1768
MATÁV	280-3701		
MHI KARTÜ	212-2786	Buga László	212-2786
Ókoptan	201-5282		
polyGIS	251-0999		
Polygon	156-4357		
Rudas&Karig	275-2029	Karig Gábor	275-2029
Sail-CAD	186-9538	Siegl Zsuzsa	186-9538
Siemens	269-7455	Nemere Judit	269-7455
Szint	(06)62-432-3111	Bednár Mónika	(06)62-432-409
Topollisz	209-1029		
WÁTI	156-8202	Sinkáné Bánkúti Ilkó	156-2849
Vitro-SAAS	266-9221	Laude Margaret	266-9221
Zalaszám	(06)92-313-7631	Adrovicz Béla	(06)92-314-174

Térinformatikai cégek általános adatai  
(folytatás)

térinformatikai referens	telefon	telefax	telex	Alap-tőke
Molnár Ferenc	138-3994	269-9313		80
Szabados László	(06)56-420-018	(06)56-344-706		12
Fejér Gábor	209-3696	162-1928		2
Dr. Srajber Benedek	166-4582	185-3236	22-3057	285
Kákonyi Gábor	(06)30-310-626	162-3559		1
Kovács Lajos	267-1978	149-7520		10
		163-1401		20
Neményi Andrásné	252-8222/233	163-4639		
Dr. Megyeri György	212-4124	212-5712		1,5
Veress Sándor	251-8299	251-8299		1
Schreiber Péter				1
Mátray László	202-2054			0.4
Bőke Zsuzsanna	(06)25-382-315	25/312-330		13.3
Szabó Balázs	163-1821	163-1821		
Dr. Sárhídi Attila	252-1449	163-7256	22-6194	
		163-3255		50
		215-1781		1,01
Fenyves Erzsébet	166-7644/279	185-2983		50
Dr. Mihály Szabolcs	269-4566	269-4560	22-4964	
		202-3178		
		209-2764		
Pataki Ferenc	250-0989	250-1231		84.6
Niki István	269-2099	112-6861		4.3
K. Szabó Zoltán	252-7300	252-7441		
Szép János	163-3888	183-7372		7.6
Pardiné Szegedi Szilvia	252-0578	252-0578		3.2
Szentpéteri László	131-5065	131-5065		
Nagy-Szabó László	149-6522	149-6522		30
Lisziewicz Andrea	201-2011/104	201-7725		5
Dr. Szikszai Csaba	221-3721	183-2025		
Hadik Bárok	138-3994	176-1904		1
Dr. Turczi Gábor	267-1431	251-0703	225-220	
Dr. Koós Árpád	147-1560/174	127-5075	20-2917	
Sass Sándor	132-2500/8405	212-4223		
Dékány Péter	201-5282	201-5282		1.6
Karig Gábor	275-2029	275-2029		1
Huber Gábor	156-4357	156-4357		1.02
Dr. Scsaurszki Péter	275-2029	275-2029		1
Piacsek István	186-9488	166-2867		1
Dr. Tihanyi Péter	269-7455	168-6805		
		(06)62-432-378		24.7
Koltay Ferenc	1185-1188/503	209-1029		1.6
Siklós József	202-2187	156-8003		94.33
Gyuricza Béla	266-9221	266-9225		50.01
Hovanyecz György	(06)92-314-174	(06)92-313-761		

Összesen: 840.17

**Tulajdonosok  
(%-ban)**

2. táblázat

Tulajdonostípus	Magánszemély		Jogi személy		Állami	Önkorm.
	magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	magyar
<b>AGMRt.</b>				50		50
<b>Alföld Rt.</b>	16.67		33.33		16.67	33.33
<b>Artifex</b>	100					
<b>ÁSzSz Rt.</b>	10				86	4
<b>Békés</b>	100					
<b>CADserver</b>	2		98			
<b>Carto-Hansa</b>				60	40	
<b>DASY</b>	70			30		
<b>Digicart</b>	100					
<b>DigiKom</b>	100					
<b>Digit</b>	100					
<b>Dunaferr</b>	0.9		99.1			
<b>EKS</b>		65			35	
<b>ELGI</b>					100	
<b>Eurosense</b>				100		
<b>Expo-Geo</b>			100			
<b>FlexiTon</b>	70	30				
<b>FÖMI</b>			100			
<b>Geocomp</b>			28	72		
<b>Geometria</b>	100					
<b>Geoview</b>	100					
<b>Hewlett-Packard</b>				100		

Tulajdonostípus	Magánszemély		Jogi személy		Állami	Önkorm.
	magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	magyar
<b>Intergraph</b>				100		
<b>Isis</b>	50	50				
<b>Kerti's</b>	100					
<b>KomunáInfo</b>			50		50	
<b>L&amp;Mark</b>	100					
<b>Landinfo</b>	72.5			27.5		
<b>Logistic-Consulting</b>			40	60		
<b>MÁFI</b>					100	
<b>MATÁV</b>			100			
<b>MHKARTÚ</b>					100	
<b>Ökoplan</b>	100					
<b>polyGIS</b>			100			
<b>Polygon</b>	100					
<b>Rudas&amp;Karig</b>	100					
<b>Sail-CAO</b>	20		30	50		
<b>Siemens</b>				100		
<b>Szirt</b>	82.5		17.5			
<b>Topolisz</b>	100					
<b>VÁTI</b>					100	
<b>Vitro-SAAS</b>	15			85		
<b>Zalaszám</b>	51		11			38
<b>Százalék</b>	<b>40.94</b>	<b>3.37</b>	<b>18.77</b>	<b>19.41</b>	<b>14.60</b>	<b>2.91</b>
		<b>44.32</b>		<b>38.17</b>		

## Mérlegadatok

3. táblázat

Cég	Árbevétel				Nyereség				Eredmény				Vagyron			
	1990	1991	1992	1993	1990	1991	1992	1993	1990	1991	1992	1993	1990	1991	1992	1993
AGNIRt.	26	62 503	90 832	77 206	-3424	5219	7 848	4 441	-3425	2 582	6 928	3 315	25 577	134 125	141 104	147 949
Alföld			118 929	25 600							141	1 440				
Artiflex	8 907	47 702	64 307		8 175	9 719	256						2 000	2 000	2 000	
ÁSzSz Rt.	1180 000	250 000	315 000	330 000					-6000	2 000	18 000	21 000	280 000	340 000	420 000	424 000
CADserver					45 000	240 000	260 000									
Carto-Hansa		9 110	30 700			54	1 900									
Digicart	2 905	112 385	33 200		1 389	5 562	9 080		875	3 200	5 000		540	1 020	3 300	
Dannafen	80 510	57 497	76 888	94 065	9 483	3 148	3 108	850	5 865	1 400	1 700	502	9 000	16 853	18 193	18 700
FlexiTon	27 000	84 000	67 000	89 000												
Geometria		72 000	1175 000	288 400		112 700	46 700	97 100		10 300	29 000	49 300				
Geoview	20 000	40 000	70 000	1120 000												
Hewlett-Packard			761 000	392 000							69 000	58 000				
Kommálinfo																
VÁTI	158 815	200 245	225 800		13 239	14 603	3 265						155 916	159 281	154 021	
ZalasZám		44 720	87 874			4 875	568			2 497	342			73 919	58 613	



Cég	1990		1991		1992		1993		1990-93 Összesen
	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi	
AGM Rt.			6057		85196		72699		
Alföld Rt.					6418		18500		
Artifex	2583		14787		19300		23200		
ÁSzSz Rt.	8000		11000		14000		17000		
Carto-Hansa						21000	5000	37000	
Digicart	2905		12385		33200		50000		
Dunaferr							13000		
ELGI					14200		16500		
FlexiTon					600	200	53000	8000	
Geometria	44000		72000		119000	56000	168100	120300	
Geoview	20000		40000		70000		120000		
Komunálinfo							57356		
MÁFI					19000		60000		
Ökoptan							25000		
VÁTI					27000		41000		
Zafaszám						500			
Ismert	77488		156229		407914	77700	740355	165300	1624986
Becsült(20%)	15497.6		31245.8		81582.8		148071		276397.2
Hazai	92985.6		187474.8		489496.8		888426		
Külföldi		0		0		77700		165300	
Hazai+külföld		92985.6		187474.8		567196.8		1053726	1901383.2
Növekedés									
Hazai			2.02		2.61		1.81		
külföldi								2.13	
hazai+külföldi				2.02		3.03		1.86	

Létszám

5. táblázat

Cég	management	adminisztratív	adatrögzítő	adattelevő
AGM Rt.	5	4	16	
Alföld	3			6
Artifex	1		3	
ÁSzSz Rt.	3	1		
Békés	1			
CADserver				
Carto-Hansa	2		6	
DASY	1			
Digicart	2			
DigiKom	2	2	5	
Digit				
Dunaferr	1		3	1
EKS			3	
ELGI	1			
Eurosense				
Expo-Geo	2	1	2	
FlexiTon	2		5	
FÖMI	4			
Geocomp	2		5	
Geomatik				
Geometria	6	4	70	
Geoview	8	3		
Hewlett-Packard				
Intergraph	1			
Isis				
Komunálinfo				
L&Mark	3	1	2	
Logistic-Cons.				
Landinfo	3	1	7	
MÁFI	3	2	20	
MH KARTÚ	10	2	20	
Ökoplan				
polyGIS				
Polygon	3		4	
Rudas&Karig	2			
Sail-CAD				
Szirt				
Topolisz	1	1	2	
VÁTt	1	1		
Vitro-SAAS	3	1	3	2
Zalaszám	1			
<b>Százalék</b>	<b>12.54</b>	<b>3.91</b>	<b>28.66</b>	<b>1.47</b>

## Létszám (folytatás)

Cég	alk.fel.megoldó	egyéb	Teljes létszám	
AGM Rt.	3	2	30	
Alföld	10		22	
Artifex	3		15	
ÁSzSz Rt.	21		150	
Békés			1	
CADserver			18	
Carto-Hansa	1	16	31	
DASY	5	4	10	
Digicart	5		7	
DigiKom	2		11	
Digit			7	
Dunaferr	2		66	
EKS				
ELGI	9			
Eurosense				
Expo-Geo	3			
FlexiTom	5		18	
FÖMI	31	7	174	
Geocomp	5		48	
Geomatik			8	
Geometria	50		130	
Geoview	41	2	54	
Hewlett-Packard			80	
Intergraph		7	8	
Isis				
Komunálinfo			50	
L&Mark	5		11	
Logistic-Cons.				
Landinfo	9		8	
MÁFI	4	1		
MH KARTÜ	5		175	
Ökoplan			6	
polyGIS				
Polygon	4		10	
Rudas&König	6		8	
Sail-CAD			5	
Szirt			15	
Topolisz	8		12	
VÁTI	41	4	133	
Wtro-SAAS	5		25	
Zalaszám	2		45	
<b>Százalék</b>	<b>46.42</b>	<b>7.00</b>		<b>100.00</b>

**Tevékenység (ráfordítás alapján)**  
**[1-9 terjedő mérőszámmal kifejezve]**

6. táblázat

Cég	Rendsz.t.	Alapgy.fejl.	Alk.gy.fejl.	Htv.forg.	Sw.forg.	Digi.ter.fejlt.	Digi.fotogr.	Digi.tárolás.
AGM Rt.								
Alföld	3	3	8	6	4			
ÁSzSz Rt.	2	1	8	1	1			
Békés	4		5	3	6	3	3	
CADserver				6	9			
Carto-Hansa							4	
DASY	7		7					
DigiKom	2		3					
Dunaferr	1		1					
EKS				1	1			
ELGI			2			1		
Expo-Geo			2			4		
FÓMI	3		3			4	9	9
Geocomp	4		7		5			
Geoview	5	7	9					
Hewlett-Packard				9				
Intergraph				9				
Isis	2		2		1			
Kerti's	1		2	9	2	1		
Komunálinfo						9		
L&MARK	6	2	8			2		
Landinfo		2	4		3			
Logistic	4	4	4					
MÁFI				2	2			
MHKARTÜ	1		3				1	
Ókeplan	4	2	7	1	2			4
Polygon	1	3	3					
Rudas-Karig	8	4	9					
Sail-CAD				6	6			
Sientens	5	9	9	9	9			
Szint	9	9	9	3	7	9	9	9
Topokaz	5	5	9			2		
VÁTI	2					3	3	
Vitfo-SAAS	9	1	9			1	5	1
Zalaszám	6		8					
Százalék	8,25	4,56	12,37	5,70	5,09	3,42	2,88	2,02

Tevékenység (ráfordítás alapján)  
(folytatás)

Dig. kateg.	Dig. elemárk.	Dig. térvárk.	ÉB elemz.	Konzult.	Szakir.	Praxisér.	Öktetés		
	5	4							
	3	1	2	1		3	1		
	4	1	4			1	1		
4	3	4	5	9	5	5	5		
			3	5	4	8	7		
	2								
			3	5			3		
	7	4	3			2	2		
2	5	9	2	3		3	1		
	4	4	4	4	4	4	4		
			6						
	3	4	3			3			
9	9	9	9	6	7	6	2		
		4	7	3		2	2		
				2		6			
				2		1	1		
				2			3		
	4	7							
	5	9	9	9		5	9		
	4		2				1		
				4	4	4	4		
3	3	9	9	1	1	1	5		
3	7	2							
	4	7	8	2	1	3	2		
	1				1				
			2			4	3		
		5	5	5	4				
						4	3		
9	9	9	8	6	7	7	8		
	5	5	3	1	1	4	1		
		4	4	2					
	9	9	9	1		9	3		
			6	7		7			
2.63	8.42	9.65	10.18	7.02	3.42	8.07	6.23		100.00

Tevékenység (bevétel alapján)  
[%]

7. táblázat

Cég	Rendszertervezés	Alapszoftver fejlesztés	Alkalmazói szoftver fejl.	Hardverforgalmazás	Szoftverforgalmazás	Digitális terepi felmérés	Digitális fotogrammetria	Digitális távérzékelés
AGM								
Alföld	11	5	25	18	11			
Artifex	20	10	50					
ÁSzSz Rt.	8	4	32	4	4			
€ADserver				40	60			
Carfo-Hansa							60	
DASY	30		30					
Digicart			50	8		20		
Digit				90	8			
Duháerr	5		4					
EuroSense	2						60	10
FlexiTon			30					
FÓMI	10		10				5	20
GeoComp			26		35			
Geometria	15	6	19	5	2			
Intergraph				100				
Isis	25		25		10			
KontrollInfo						52		
LandInfo		5	11		34			
MÁFI				5	5			
Polygon	5	15	40		10			
Rudas&Karig	20	10	40					
Topolisz			60					
Zalaszam	20		50					
Százalék	7.22	2.32	21.21	11.41	7.56	3.04	5.28	1.27
			30.76		18.97			9.59

Digitális kartográfia	Digitális alaptérkép	Digitális tematikus térk.	CIS elemzés	Konzulting	Szakirányítás	Projekt management	Oktatás		
	30	70							
	7	3	6	2		9	3		
		20							
	20	4	16			4	4		
	40								
			10	20			10		
	17			3			2		
	2								
10	20	45	5	5		5	1		
5			10	5		3	5		
		70							
10	15	5	5	5	5	5	5		
		5	26	2		5	1		
2	6	8	2	4			1		
				25		5	10		
	4	11							
	16		22				12		
5	4	35	35	2	2	2	5		
	20				10				
			10			15	5		
			20	3	7	10			
				10	10		10		
1.35	8.49	12.93	706	3.63	1.44	2.66	3.13		100.00
		22.77					17.91		

Szakterületek

8. táblázat

Cég	földmérés	környezet	vízügy	közművek	ingatlanny.	önkorm.	mezőgazd.
AGMRL	30			60		10	
Alföld		2		8	15	60	
Artifex		10					
ÁSzSz Rt.	16	4		8	4	52	
Békés		20		20		30	10
CADserver		20	20	20	10	20	
Carto-Hansa	70	20		5		5	
DASY		60					
Digicart	80					20	
DigiKom	20			50		30	
Dunaferr	10	20		65	5		
EKS				100			
ELGI	3	5	1			5	3
Eurosense	35	20	10			20	10
Expo-Geo	40			30	10	20	
FlexiTon				100			
FÖMI	40	10			20	10	10
Geocomp	10	10	10	10	10	40	
Geometria		5		70			5
Geoview		3	15	24	10	23	
Intergraph	30	20		30		10	
Isis		20			20	20	20
Kerti's	50	20				10	10
Kommálinfo	42			40		10	
L&Mark	5	10		50		10	
Landinfo	24				16	20	
Logistic Con.		5	5		60		
MÁFI		35	10			20	
MATÁV							
MHKARTÜ	90	5				5	
Ökoplán		30	20		15	25	
polyGIS	20	10		20	10	20	
Polygon			40	20	10	30	
Rudas&Karig			10	50		30	
SaU-CAD				40	20	40	
Szűt				10	20	70	
Topolisz						10	
VÁTI	8	3	5	10			5
Vitro-SAAS		10	5	5	5	40	
Zalaszám					20	80	
Százalék	15.58	9.43	3.78	21.13	7.00	19.88	1.83



közleked.	fitudom.	szimuláció	ipar	kutatás	egyéb	"egyéb" megnevezése
					15	oktatás
		90				
4			8	4		
	10				10	
10						
					40	
	81				2	
					5	
	10					
10						
5					15	navigációs útdatbázis
5					20	alapszoftver-fejlesztés
	10					
10					10	
10						
					8	
	5				20	integráció
					40	honvédelem
10					20	honvédelem
	35					
					100	távközlési tervezés
					10	távérzékelés, légifelvétel
10	10					
60					30	riasztás, közönségszolg.
4					65	reg. terv., városép., városrendl.
5			30			
3.83	4.03	2.25	0.95	0.10	10.25	100.00



**4. fejezet**

**A HAZAI TÉRINFORMATIKÁT JELLEMZŐ  
ADATOK, TRENDEK**

#### 4.1. Általános adatok

Ezen fejezet 45 cég adataiból levonható következtetéseket tartalmazza. Az adatkör nem teljes, mivel néhány térinformatikai vállalkozás elzárkózott attól, hogy adatai a Forráskönyvben szerepeljenek. A választ megtagadók nem tartoznak az élvonalbeli cégek közé. Így a Forráskönyvből való kimaradásuk sajnálatos, ám a bemutatott képet alapvetően nem befolyásolja. A vizsgált vállalatok és intézmények jól reprezentálják a hazai térinformatika aktuális helyzetét. A cégek legfontosabb adatait az 1. sz. táblázatban foglaltuk össze (az 1-8. táblázatokat lásd az Összefoglaló táblázatok fejezetben).

A vizsgált cégek jellege zömmel vállalat illetve vállalkozás. A jellemző működési forma a korlátolt felelősségű társaság (Kft.), esetenként részvénytársaság (Rt.).

A térinformatikai cégek tulajdonostípusait a 2. sz. táblázat tartalmazza. A táblázatban hazai és külföldi magán- illetve jogi személyeket, valamint állami és önkormányzati tulajdont különböztettük meg. A jogi személyek alatt valamely más vállalatot értünk.

Amint az adatok mutatják, a tulajdonosi struktúra az elmúlt évben alaposan megváltozott. A magánszemélyek tulajdoni aránya eléri a negyvenöt százalékot, zömük magyar (41%), a külföldi magántulajdon egyelőre nem jelentős (3%). A jogi személyiségű tulajdonosok körében külföldi tőke aránya nagyobb, megközelítően azonos a hazai jogi személyek arányával (19-19%). Az adatokat a 9. sz. táblázatban foglaltuk össze.

9. táblázat

**A cég, intézmény tulajdonosi megoszlása (százalékban):**

Magánszemélyek	hazai	40,94
	külföldi	3,37
Jogi személyek	hazai	18,77
	külföldi	19,41
Állami	hazai	14,6
	külföldi	-
Önkormányzati	hazai	2,91
	külföldi	-

A tulajdonosi struktúra megoszlását az 1. és a 2. sz. ábrák tartalmazzák. Az első a részletes, a második pedig az összevont adatokat szemlélteti.

**[Alaptőke**

Az adatszolgáltatás alapján a térinformatikai cégek összes alaptőkéje 849 170 eFt. Mivel az adatszolgáltatás ezen a téren is hiányos volt, ezért az valószínűsíthető, hogy a magyarországi térinformatikai cégek összes alaptőkéje egymilliárd forint körül alakult.

**Bevételek**

A gazdasági adatok a vizsgálat legkényesebb részét képezik. Nem véletlen, hogy a megkérdezettek leggyakrabban az erre vonatkozó kérdésnél tagadták meg a válaszadást. Az árbevételre, nyereségre, az eredményre és a vagyona vonatkozó adatok tehát igen hiányosak. Az értékelhető adatokat a 3. sz. táblázat tartalmazza.

Nem sokkal jobb a helyzet a térinformatikai tevékenységből származó bevételek esetén sem: a válaszok itt is hiányosnak bizonyultak. A rendelkezésre álló adatokat a 4. sz. táblázat tartalmazza.

**A térinformatikai piac nagysága**

A hazai térinformatikai piac nagyságának, és időbeli változásának meghatározása a vizsgálat egyik központi kérdése. Ugyanakkor e kérdéskör tisztázása módszertani szempontból a legnehezebbnek bizonyult. Az elemi adatok hiányosságai következtében indokolt esetekben becsléshez kellett folyamodni. A becslések két formáját alkalmaztuk: a cégek hiányzó adatainak illetve a teljes egészében hiányzó adatsorok helyettesítését. Az első esetben a cég, intézmény korábbi adataiból származó trendekkel számoltunk, a másik esetben a piac ismert növekedési adatai alapján következtettünk az ismeretlen adatok növekedésére.

A térinformatikai bevételek alakulását a 10. táblázat szemlélteti.

10. táblázat

**Térinformatikai bevételek (1990-1993)**

[eFt]

	1990		1991		1992		1993	
	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi	hazai	külföldi
A cég térinformatikai bevétele								
Árbevétel	92 986	-	187 475	-	489 497	77 700	888 436	165 300
Összesen	92 986		187 475		567 197		1 053 736	

A térinformatikai piac változását a 3.–13. ábrák szemléltetik. Ezek az alábbiak:

3. ábra: Térinformatikából származó hazai bevétel (1990);
4. ábra: Térinformatikából származó hazai bevétel (1991);
5. ábra: Térinformatikából származó hazai bevétel (1992);
6. ábra: Térinformatikából származó hazai bevétel (1993);
7. ábra: Térinformatikából származó külföldi bevételek (1992);
8. ábra: Térinformatikából származó külföldi bevételek (1993);
9. ábra: Térinformatikából származó hazai és külföldi bevételek (1992);
10. ábra: Térinformatikából származó hazai és külföldi bevételek (1993);
11. ábra: Térinformatikából származó hazai bevételek (1990-1993);
12. ábra: Térinformatikából származó hazai és külföldi bevételek (1990-1993);
13. ábra: Térinformatikából származó külföldi bevételek (1990-1993)

### Szakemberek megoszlása

Az 5. sz. táblázat a térinformatika területén tevékenykedő szakemberek megoszlását mutatja. Az összesített adatokat a 14. sz. ábra szemlélteti. Az adatok azt mutatják, hogy több mint felük (51%) alkalmazási feladatokat old meg, közel harminc százalékuk pedig adatrögzítő. Első pillanatban meglepetésnek tűnhet a management magas aránya. Ennek oka, hogy ezen a területen igen sok kis létszámú cég tevékenykedik. Értelmszerűen az 1-10 fős cégek is vezetéssel működnek, és a statisztikai adatok is visszatükrözik. A másik lehetséges ok, hogy a térinformatikai projektek jellegzetessége, hogy igénylik a nagyobb vezetői létszámot.

### 4.2. A cég, intézmény térinformatikai tevékenységének típusai

Az egyes cégeknél folyó térinformatikai tevékenységek megoszlását a 6. és 7. sz. táblázatok mutatják. Az összesített adatokat a 7. sz. táblázat szemlélteti. A valóságot elfogadható módon tükröző feldolgozás ez esetben is komoly módszertani problémákat okozott. A kérdőív ugyanis más mérőegységben kérdezte a ráfordítási illetve az eredmény adatait. A feldolgozás során egységesen százalékban számoltunk.

**Térinformatikai tevékenységek típusai  
(%-os megoszlásban)**

Megnevezés	Ráfordítás	Árbevétel
Rendszertervezés	8,65	7,22
Alapszoftver fejlesztés	4,78	2,32
Alkalmazói szoftver fejlesztés	12,97	21,21
<b>Összesen:</b>	<b>26,4</b>	<b>30,76</b>
Hardverkészítés	-	-
Hardver viszonteladás, forgalmazás	5,98	11,41
Szoftver viszonteladás	5,34	7,56
<b>Összesen:</b>	<b>11,32</b>	<b>18,97</b>
Digitális terepi felmérés	3,59	3,04
Digitális fotogrammetria	3,13	5,28
Digitális távérzékelés	2,12	1,27
<b>Összesen:</b>	<b>8,82</b>	<b>9,59</b>
Digitális kartográfia	2,76	1,35
Digitális alaptérkép	8,83	8,49
Digitális tematikus, szakági térkép	10,12	12,93
<b>Összesen:</b>	<b>21,71</b>	<b>22,77</b>
GIS elemzés, szolgáltatás	10,67	7,06
Konzulting	7,36	3,63
Szakirányítás	3,59	1,44
Projekt management	8,07	2,66
Oktatás	6,23	3,13
<b>Összesen:</b>	<b>34,91</b>	<b>17,91</b>

Az adatok azt mutatják, hogy a ráfordítás illetve az árbevétel kisebb-nagyobb mértékben eltér egymástól. A rendszerfejlesztés és különösen a hardver/szoftver-forgalmazás során elérhető árbevétel aránya meghaladják a ráfordítás arányát. Az adatnyerés illetve a térképkészítés ráfordítási illetve árbevételi mutatói nagyjából arányosak. Ugyanakkor a „szolgáltatás” kategóriában a vállalkozók az árakban nem tudják teljes egészében érvényesíteni a ráfordításukat.

A fentieket a 15. és a 16. ábrák szemléltetik. A kategóriákon belül az egyes résztevékenységek mutatói gyakorta eltérnek egymástól. Érdekes ezeket az eltéréseket az említett (11. sz.) táblázatban tanulmányozni.

#### 4.3. Tevékenységi szakterületek

Az egyes cégek térinformatikai szakterületi adatait a 8. sz. táblázat mutatja. Az összesített adatok százalékos megoszlását a 12. táblázat szemlélteti.

12. táblázat

#### Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

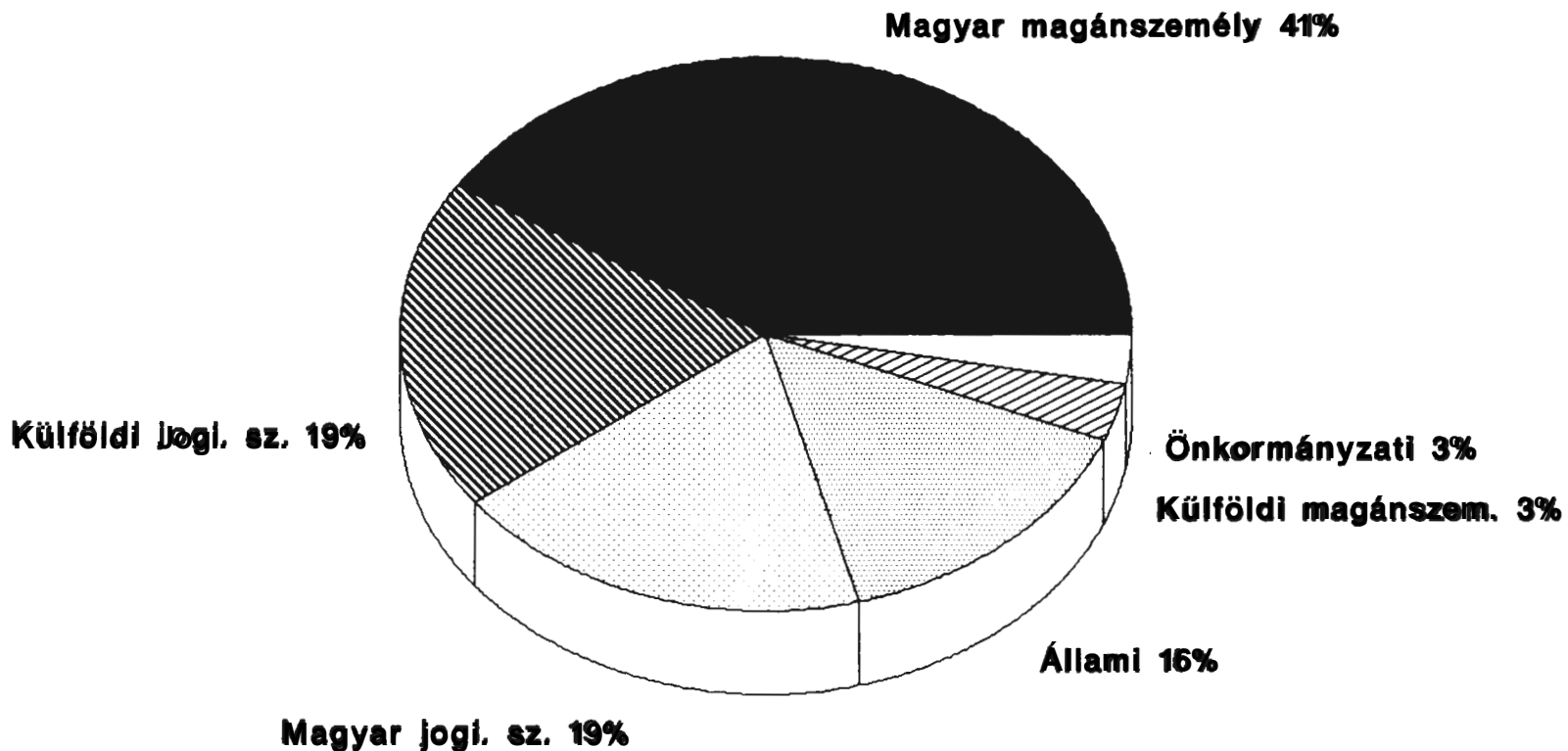
Földmérés, térképészet	15,58
Környezetvédelem	9,43
Vízügy	3,78
Közművek	21,13
Ingatlan-nyilvántartás	7,00
Önkormányzati informatika	19,88
Mezőgazdaság, erdészet	1,83
Közlekedés, szállítás	3,83
Földtudományok	4,03
Szimuláció	2,25
Ipar	0,95
Kutatás	0,1
Egyéb	10,25

100%

A válaszadók adatai alapján készített összesítést a 17. sz. ábra szemlélteti. Az adatok tanúsága szerint a térinformatikai alkalmazások négy, közel egyforma csoportra oszthatók. Egynegyedük a közművek, egynegyedük az önkormányzatok, egynegyede a földmérés-ingatlan-nyilvántartás-környezetgazdálkodás területére esik, míg az utolsó negyed az egyéb alkalmazási területeket tartalmazza. A nyert kép többé-kevésbé hasonló a nemzetközi helyzethez. Figyelemre méltó azonban, hogy a térinformatika üzleti célú alkalmazása szinte teljes egészében hiányzik a hazai gyakorlatban.



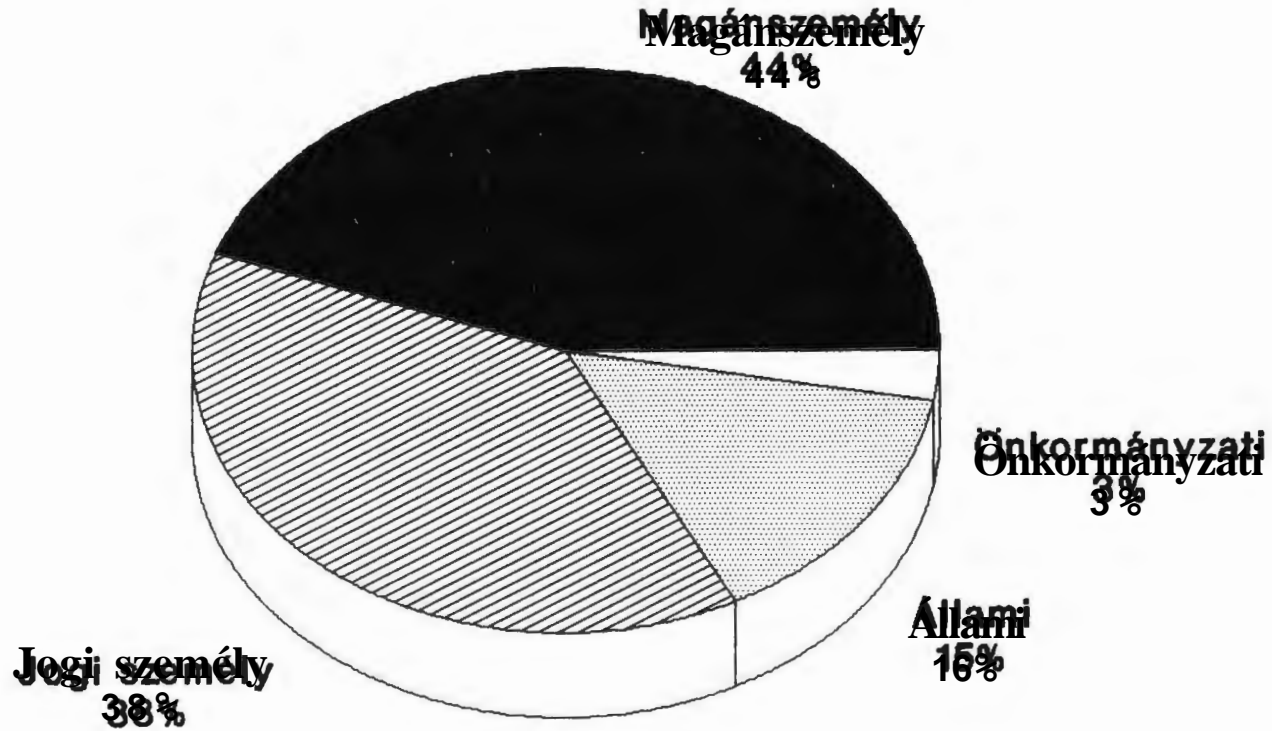
# Tulajdonos típus



**részletes adatok**

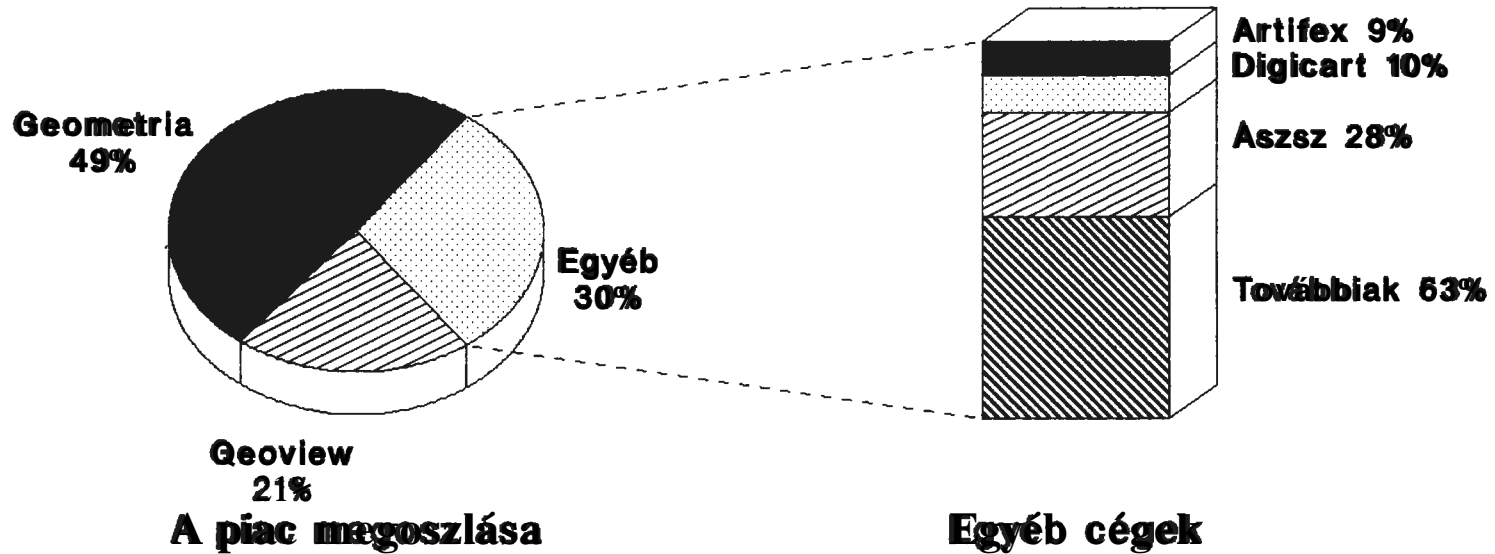
**1. ábra**

# Tulajdonos típus



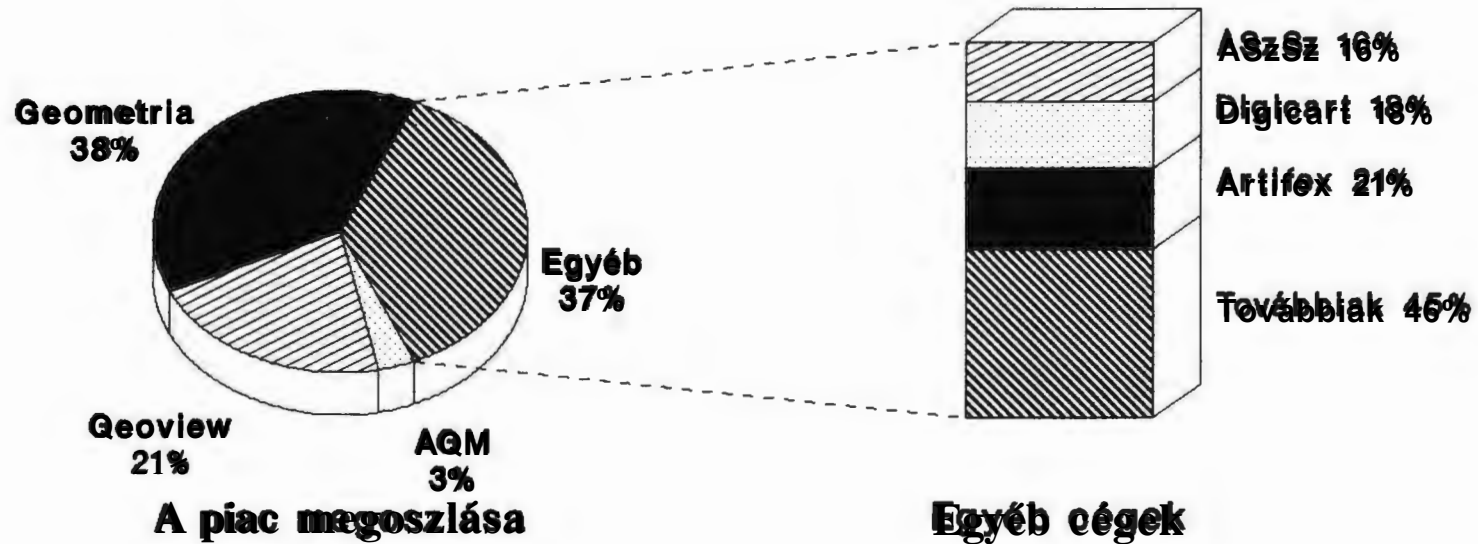
összevont adatok

# Térinformatikai bevétel 1990. hazai



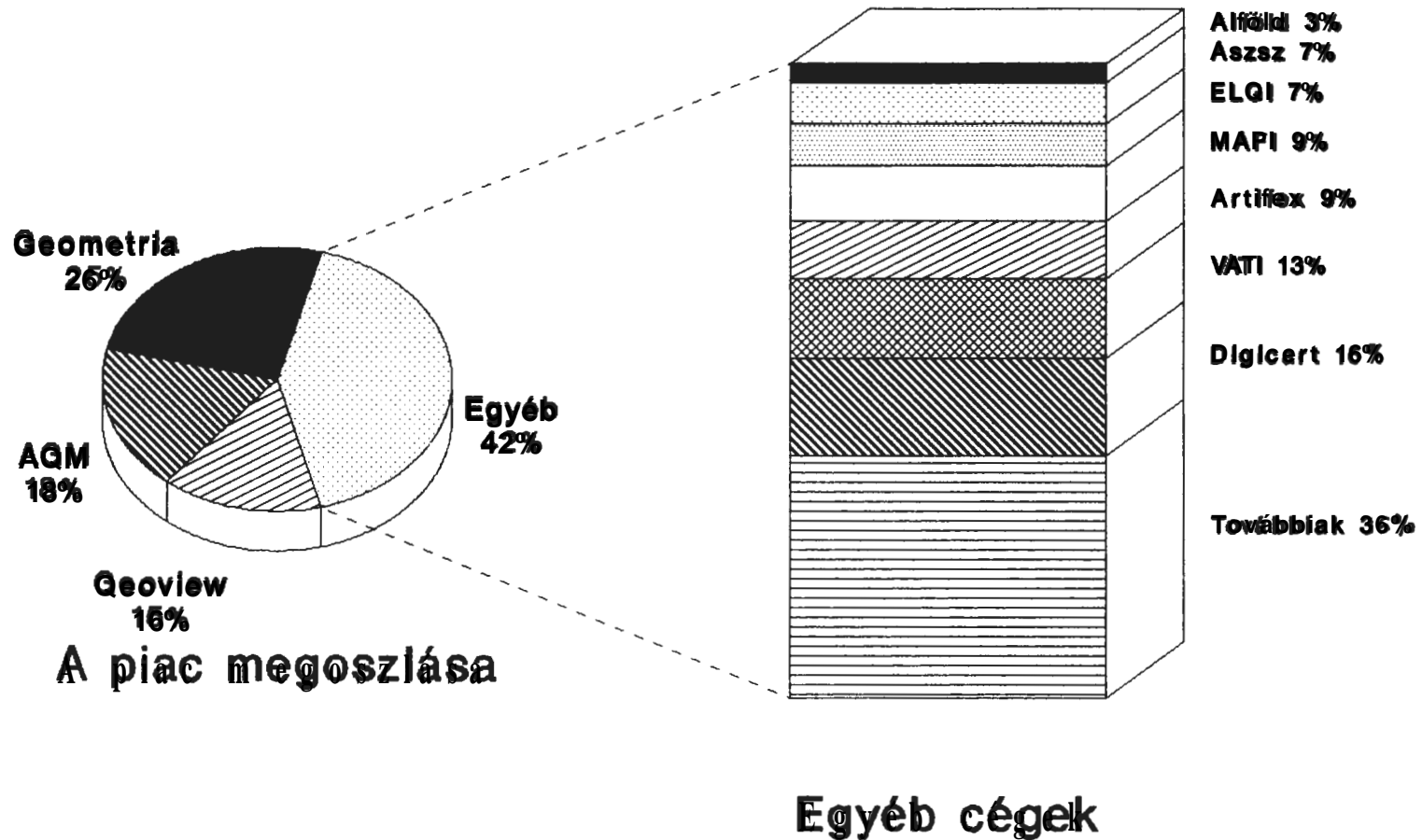
3. ábra

# Térinformatikai bevétel 1991. hazai



4. ábra

# Térinformatikai bevétel 1992. hazai



5. ábra

# Térinformatikai bevétel 1993. hazai

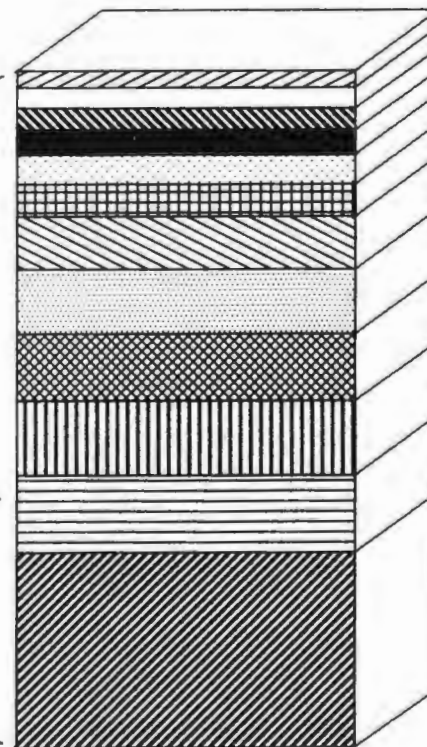
Geometria 19%

Geoview 14%

AGM 8%

Egyéb 59%

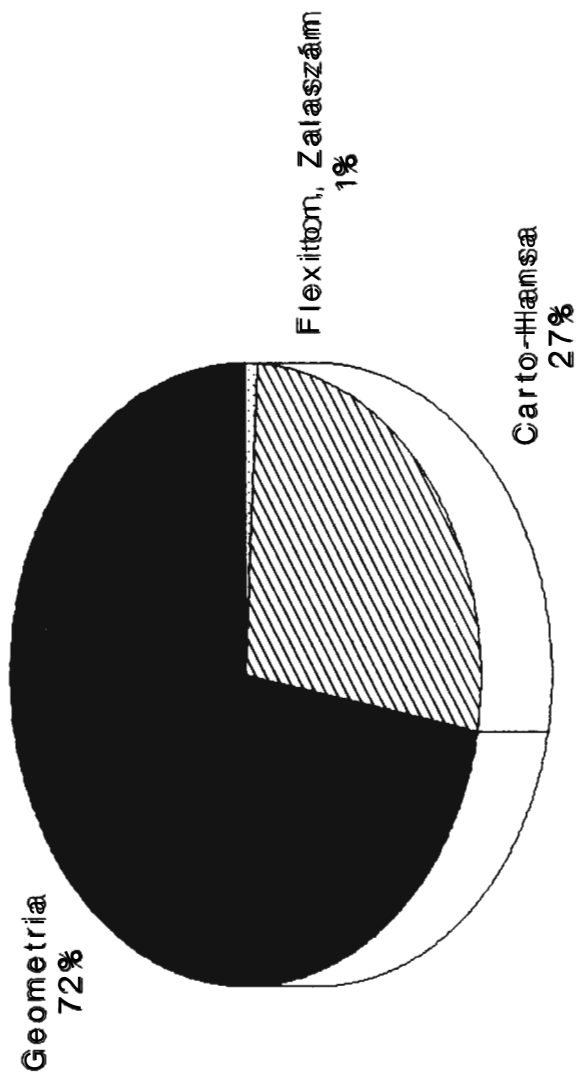
A piac megoszlása



- DUNAFERR 2%
- DUNAFERR 2%
- ELGI 3%
- ELGI 3%
- AVES 3%
- AVES 3%
- ALFOLD 4%
- ALFOLD 4%
- ARTIFEX 4%
- ARTIFEX 4%
- OKOPLAN 5%
- OKOPLAN 5%
- VÁTI 5%
- VÁTI 5%
- DIGICART 9%
- DIGICART 9%
- FLEXITON 10%
- FLEXITON 10%
- KOMUNÁLINFO 11%
- KOMUNÁLINFO 11%
- MÁFI 11%
- MÁFI 11%
- TOVÁBBIK 29%
- TOVÁBBIK 29%

Egyéb cégek

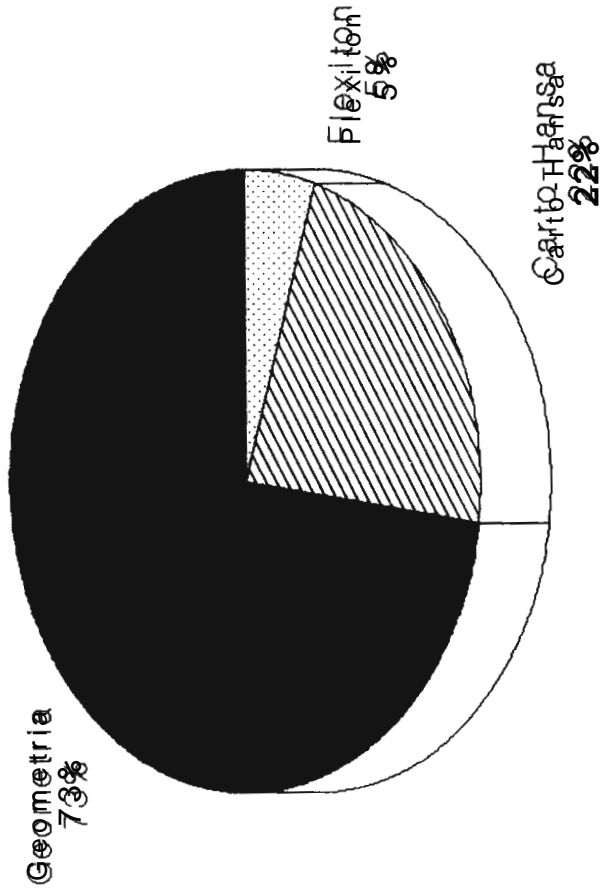
# Térinformatikai bevételek 1992. külföldi



**A piac megoszlása**

**7. ábra**

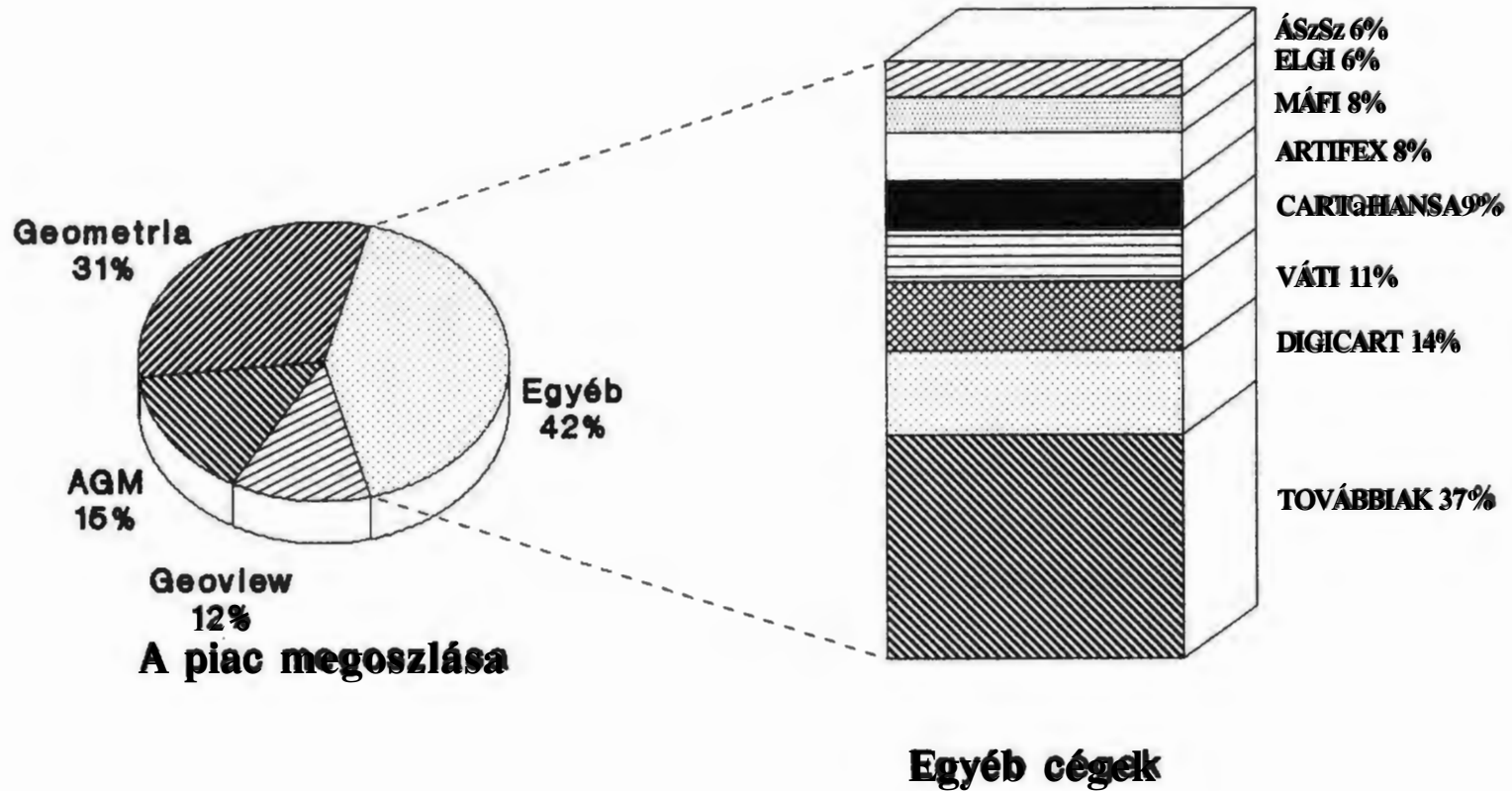
# Térinformatikai bevételek 19993. külföldi



A piac megoszlása

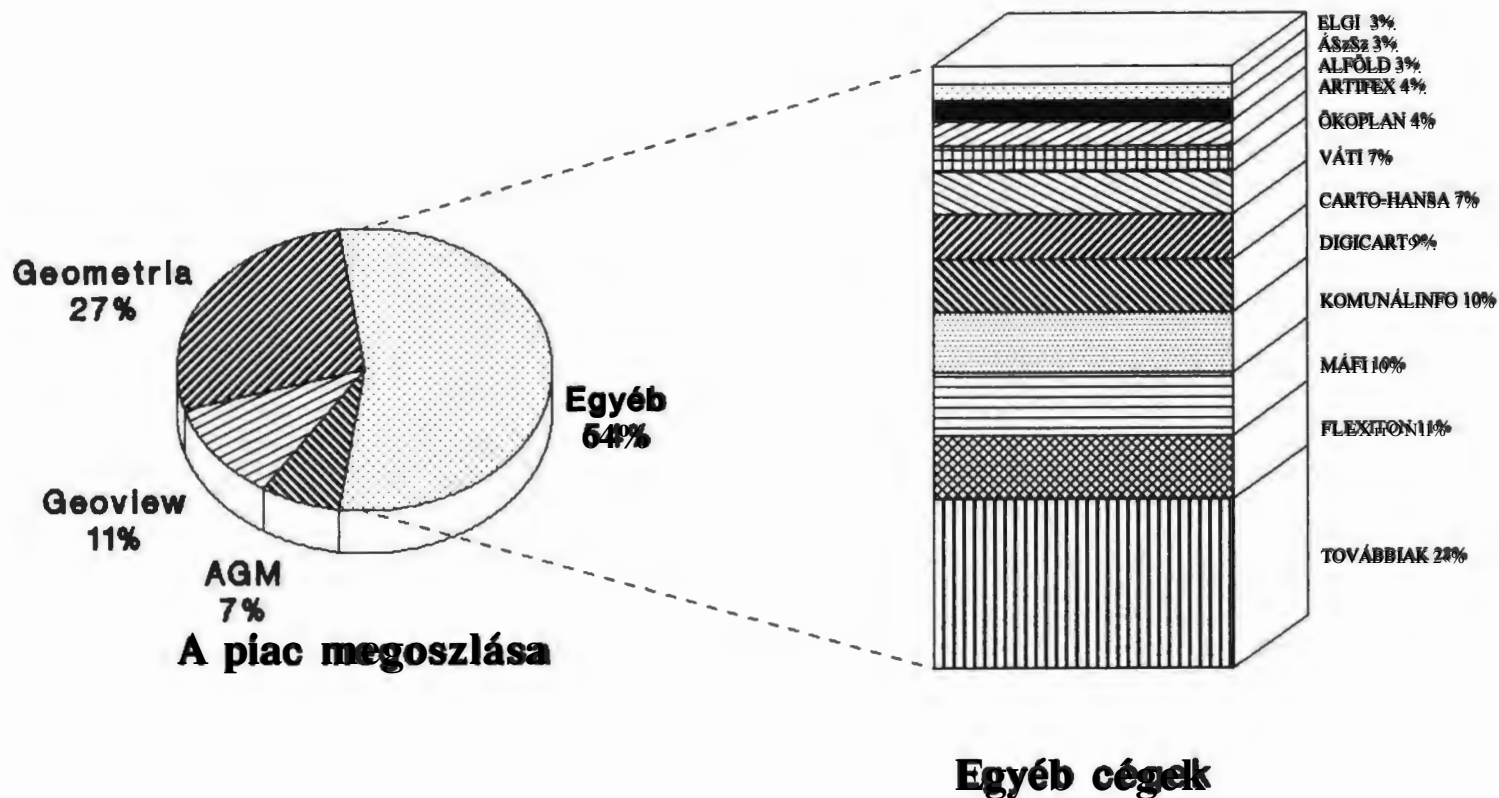


# Térinformatikai bevétel 1992. teljes (hazai+külföldi)



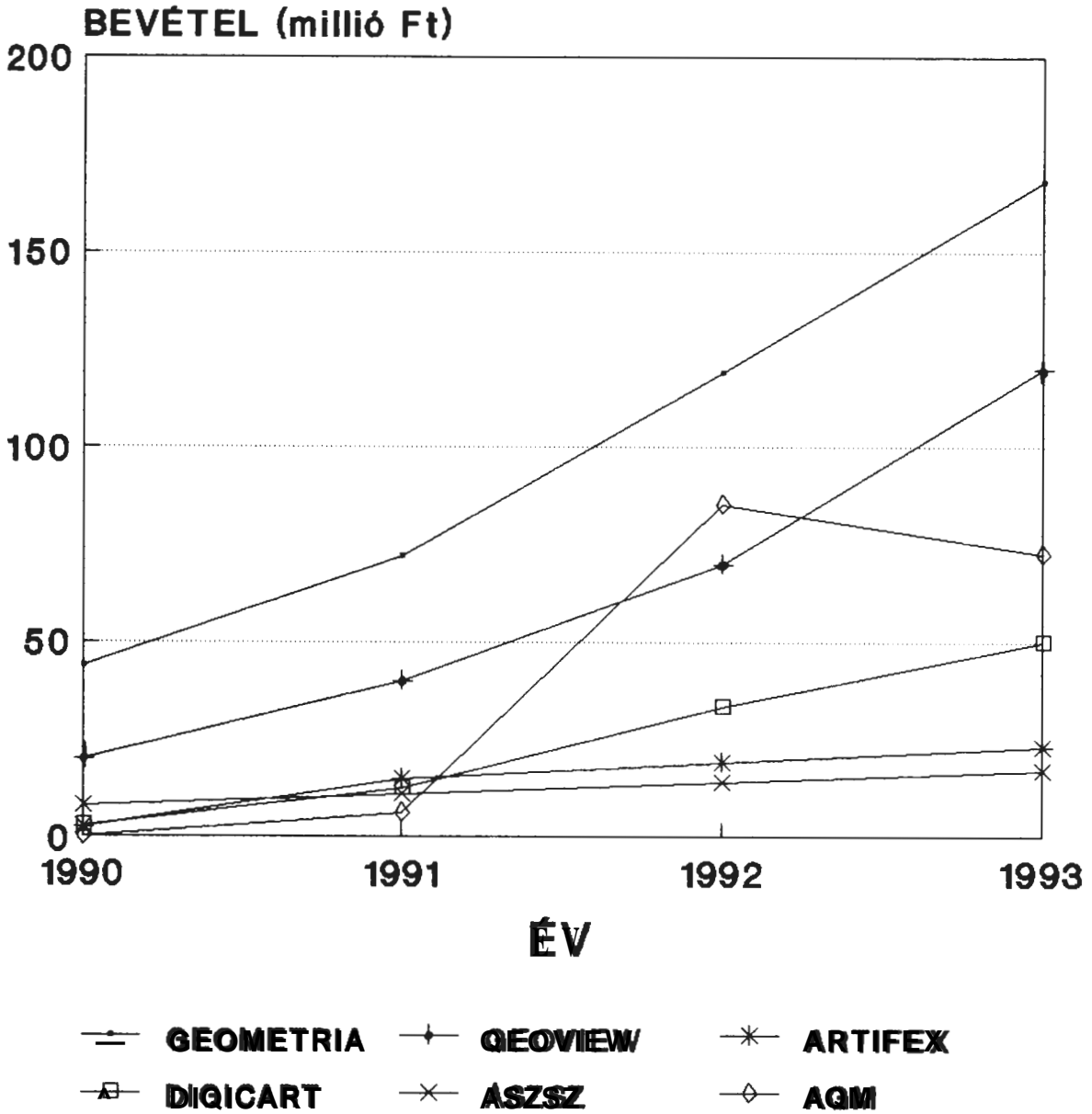
9. ábra

# Térinformatikai bevétel 1993. teljes (hazai+külföldi)



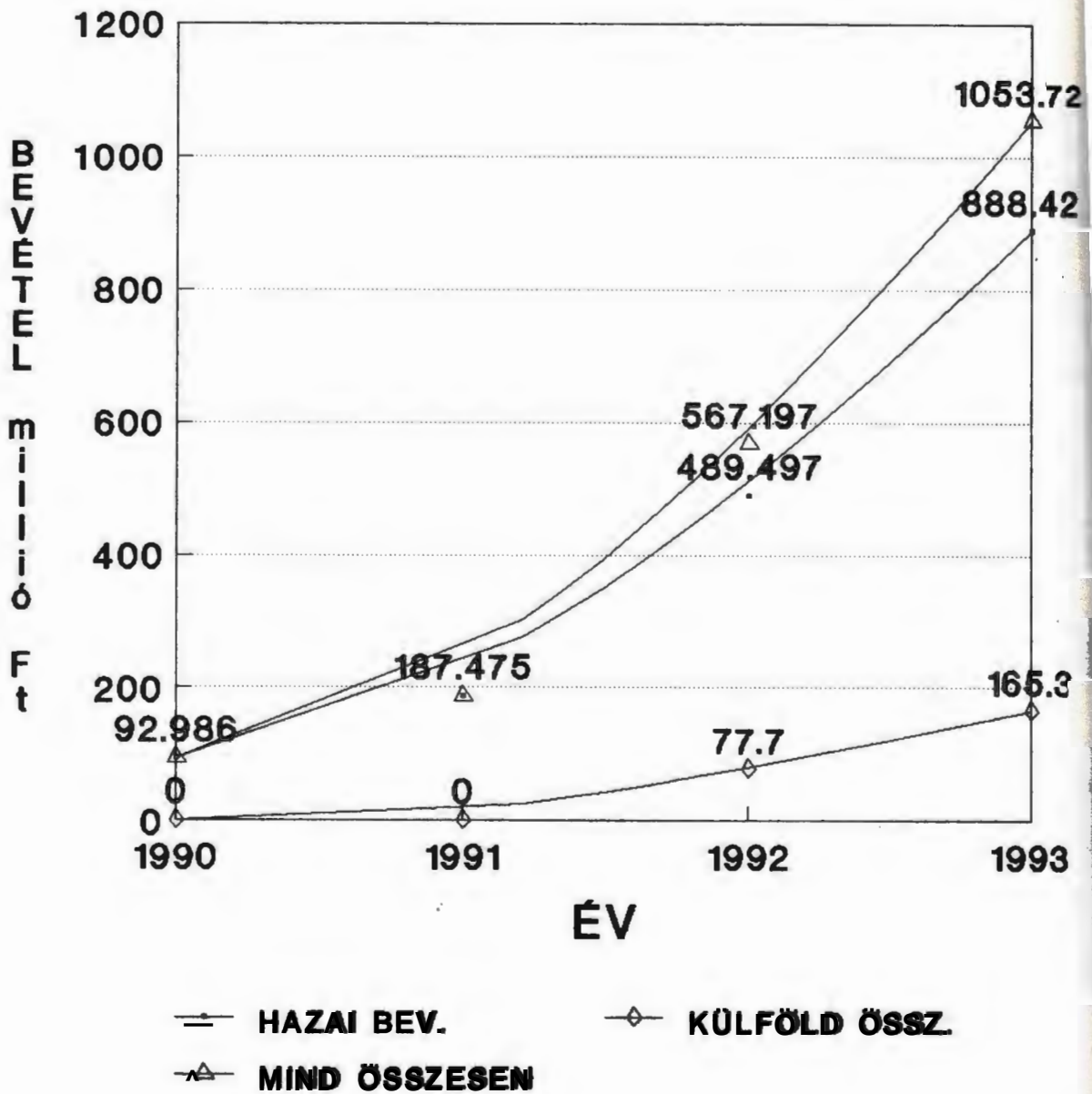
10. ábra

# TÉRINFORMATIKAI BEVÉTELEK 1990-1993 HAZAI



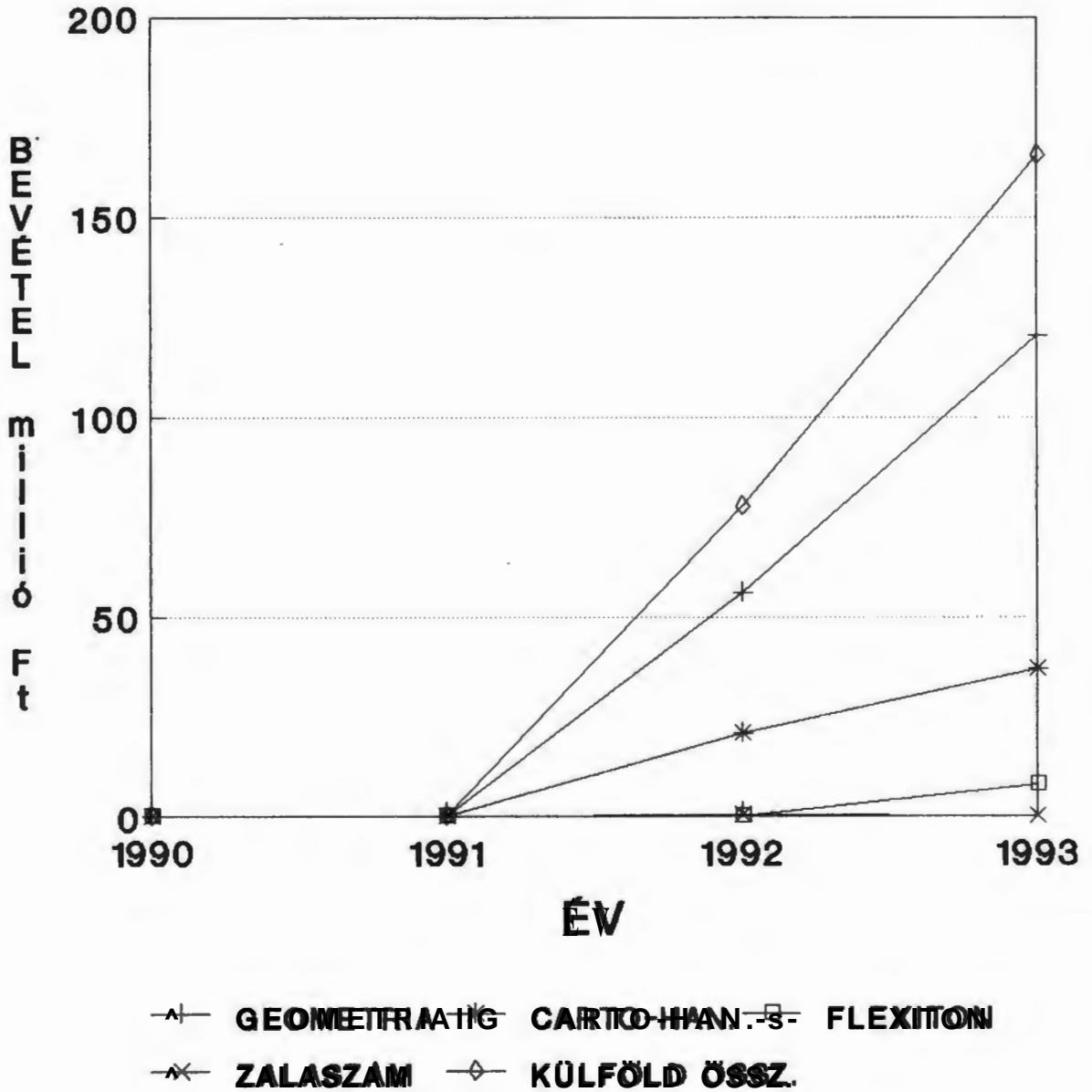
11. ábra

## TÉRINFORMATIKAI BEVÉTELEK HAZAI+KÜLFÖLDI (1990-1993)



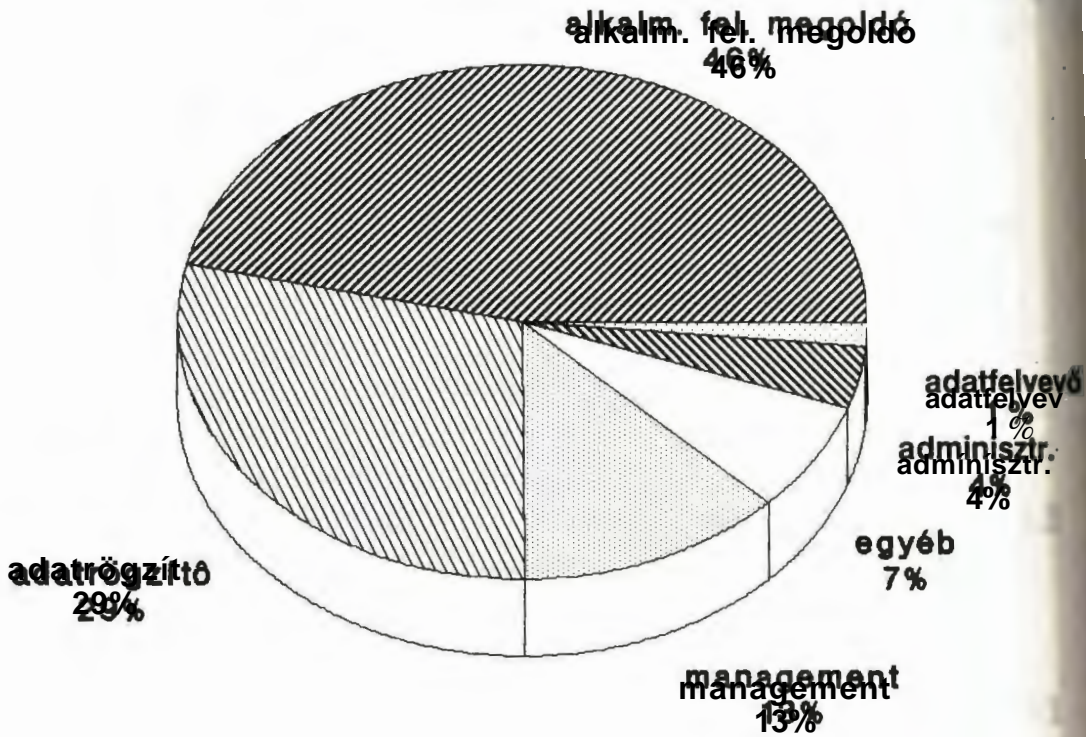
12. ábra

# TÉRINFORMATIKAI BEVÉTELEK KÜLFÖLDI BEV. (1990-1993)



13. ábra

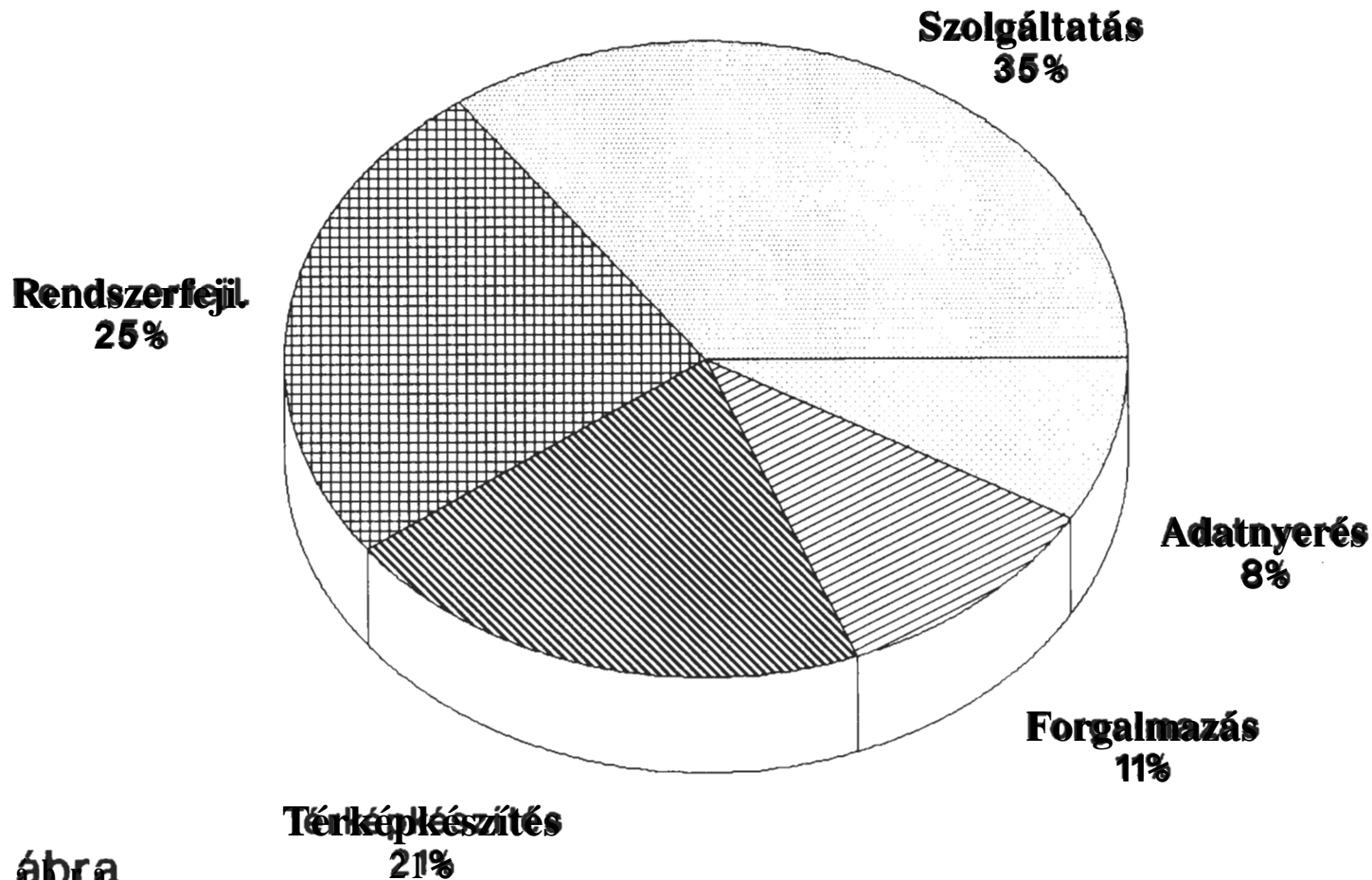
# Szakemberek megoszlása



14. ábra

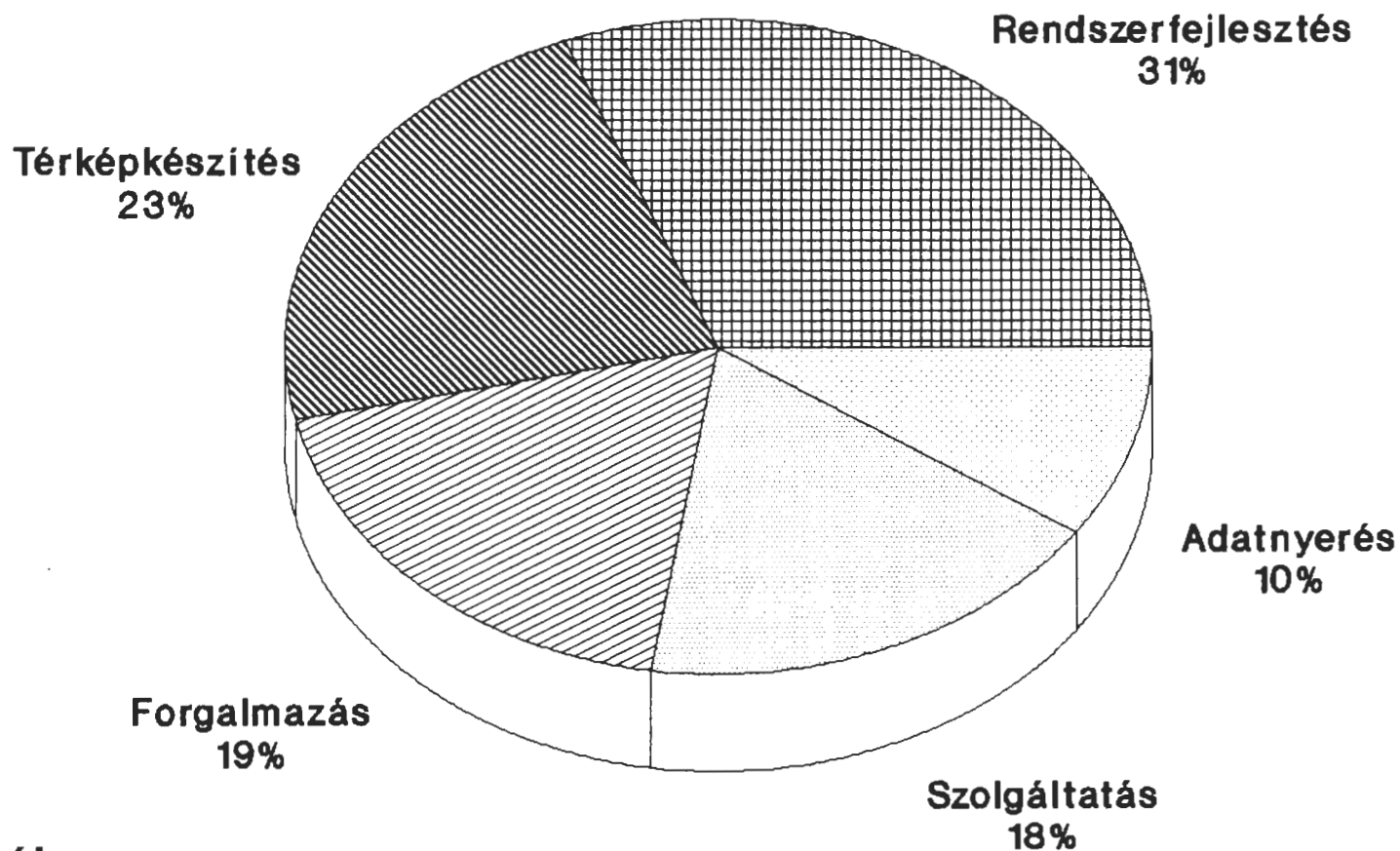
# Tevékenységek kategóriái

## ráfordítások alapján



15. ábra

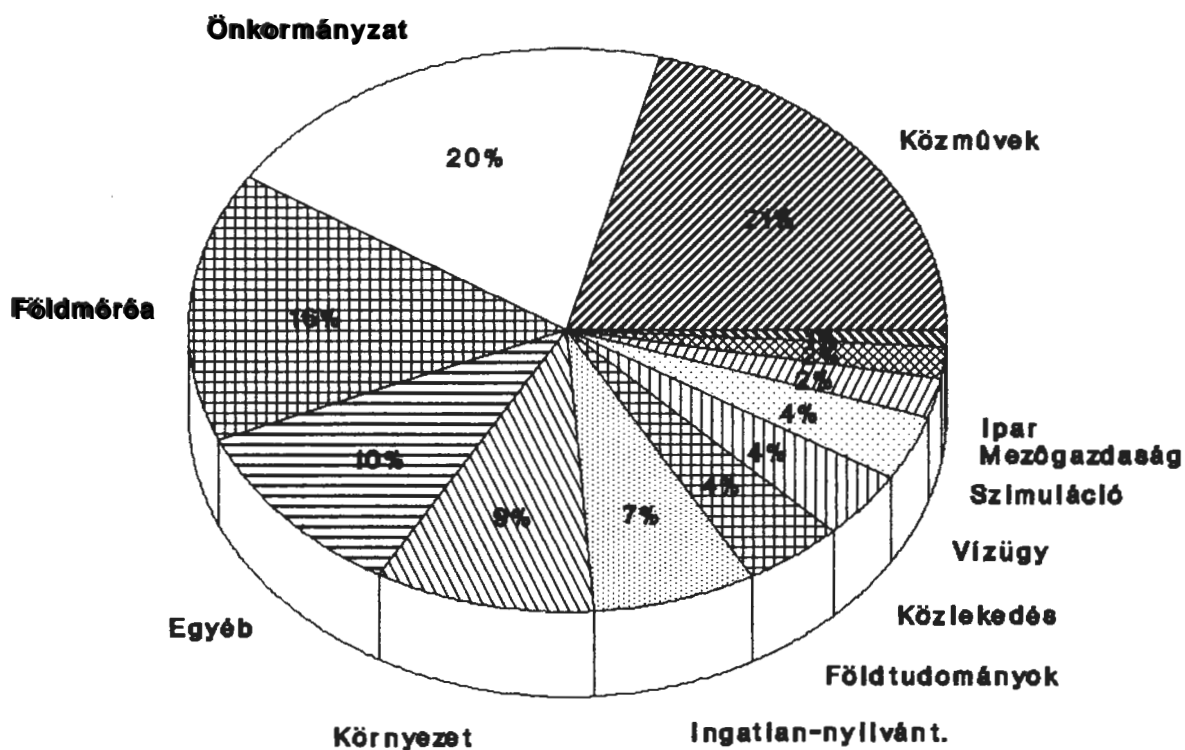
# Tevékenységek kategóriái bevétel alapján



16. ábra



# SZAKTERÜLET BEVALLÁS ALAPJÁN



17. ábra



**5. fejezet**

**OKTATÁSI INTÉZMÉNYEK**

## Térinformatikai oktatók, oktatási intézmények listája

13. táblázat

Név	Beosztás	Oktatási intézmény	Cím			Telefon	Telefax
Dr. Ágfalvi Mihály	főigazgató	EFE Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar	8000	Székesfehérvár	Pirosalma u. 1-3.	(22)315-125	(22) 327-697
Dr. Ángyán József	tanszékvezető	GATE Növénytermesztési Intézet	2103	Gödöllő	Páter Károly u. 1.		
Dr. Aradi László		Pollack Mihály Műszaki Főiskola	7600	Pécs	Boszorkány út 2.		
Babos Lajosné dr.		KÉE Matematika és Számítástecnika Tanszék	1118	Budapest	Villányi út 35.		
Dr. Baka András	főigazgató	Államigazgatási Főiskola	1118	Budapest	Ménesi út 5.		
Dr. Bálint János	dékan	KÉE Kertészeti Kar	1118	Budapest	Villányi út 35.		
Eh. Balogh Inre		JATE Természeti Földrajzi Tanszék	6722	Szeged	Egyetem u. 2.	62/310 865	(62) 312-921
Baloghné Ormos Iona dr.	ügyvezető	KÉE Tájépítészeti, -védelmi és fejlesztési Kar	1118	Budapest	Villányi út 35.		
Barna József		Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola	1456	Budapest	Pf.: 12.	133-0350/510	133-7923
Batizné Ferdinánd Judit		Ybl Miklós Műszaki Főiskola	1146	Budapest	Tökölly út. 74.	122-0890/40	122-9602

Név	Beosztás	Oktatási intézmény	Cím			Telefon	Telefax
Dr. Bényei András	dékan	BME Építőmérnöki Kar	1111	Budapest	Műegyetem rkp 1.		
Berke József		Pannon Agrártudományi Egyetem SZTIK	8360	Keszthely	Deák Ferenc u. 57.	83/312-330	(83) 314-334
Bolián Tibor		Piarista Gimnázium	1088	Budapest	Mikszáth Kálmán tér 1.		
Bölonyi György	igazgatóhelyettes	Varga Márton Kertészeti és Földmérési Szakközépiskola	1148	Budapest	Mogyoródi út 56-60.		
Dr. Borhidi Attila		JATE	7624	Pécs	Ifjúság útja 6.		
Dr. Brücher Ernő	dékan	KLTE Természettudományi Kar	4400	Debrecen	Egyetem tér 1.		
Dr. Bruhács János	dékan	JPTE Állam- és Jogtudományi Kar	7622	Pécs	48-as tér 1.		
Bruhács László		Dél-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság	7621	Pécs	Köztársaság tér 7. Pf.101.		
Csala György		PMMF Számítástechnikai Koordinációs Osztály	7624	Pécs	Boszorkány u. 2.	(72) 324-277	(72)314-682
Csányi Sándor		Gödöllői ATE Vadbiológiai Oktató és Kutató Állomás	2103	Gödöllő	Páter K. u. 1.	(28) 310-538	(28) 310-804
Czaba István		PATE Mosonmagyaróvár Műszaki Tanszék	9200	Mosonmagyaróvár	Vár u. 2.	(98) 315-911	(98) 315-931
dr. Czékus János		MH Zrínyi Miklós Katonai Akadémia	1581	Budapest	Pf.: 15.	114-4764	134-0163
Dr. Darida András		DATE Mezőgazdasági Víz- Környezetgazdálkodási Kar	5540	Szarvas	Szabadság út 1-3.		

Név	Beosztás	Oktatási intézmény	Cím		Telefon	Telefax
Demján Ferenc		Zrínyi Miklós Katonai Akadémia	1581	Budapest	Pf. 15.	
Dr. Detrekői Ákos		BME Fotogrammetria Tanszék	1111	Budapest	Műegyetem rakpart 3.	181-3374 181-3374
Diriczi Miklós	tanszékvezető	BM Tűzvédelmi Oktató és kutatóintézet	1033	Budapest	Laktanya 33.	
Fábián József		Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség	1055	Budapest	Markó u. 16 Pf. 63.	
Dr. Farkas Tivadar	mérnök ezredes	Bólyai János Katonai Műszaki Főiskola	1456	Budapest	Pf. 1.	
Fehér András		MH Szolnoki Repülőtisztí Főiskola	5008	Szandaszőlőss	Pf.: 1.	(56) 343-422/4789
Fekete Csaba		Zrínyi Miklós Katonai Akadémia	1581	Budapest	Pf. 15.	
Füle László		Veszprémi Egyetem Kémiai Technológiai Tanszék	8200	Veszprém	Egyetem u. 10.	(88) 325-049 (88) 326-016
Dr. Gábris Gyula	tanszékcsoport-vezető	ELTE	1083	Budapest	Ludovika tér 2.	
Dr. Gál Zoltán	dékán	Veszprémi Egyetem Mérnöki Kar	8201	Veszprém	Egyetem u. 10	
Gergely András	igazgató	Neumaim János Számítás-technikai Szakközépiskola	1144	Budapest	Kerepesi út 124.	
Dr. Graczka Gyula		Miskolci Egyetem Geodéziai és Bányamérési Tanszék	3531	Miskolc-Egyetemváros		(46) 365-111/1645 v. 1646 h. (46) 365-111/ 1904

Név	Beosztás	Oktatási intézmény		Cím	Telefon	Telefax	
Hargitai Róbert		Miskolci Egyetem Geodéziai és Bányamérési Tanszék	3531	Miskolc-Egyetemváros	(46) 365-111/1645 v. 1646 m.	(46) 365-111/1904	
Dr. Harmati Attila	dékan	ELTE Állam- és Jogtudományi Kar	1053	Budapest	Egyetem tér 3-5.		
Dr. Harnos Zsolt	tanszékvezető	KÉÉ Matematika és Számítástechnika Tanszék	1118	Budapest	Villányi út 5.		
Heltai László		Gödöllői ATE Vadbiológiai Oktató és Kutató Állomás	2103	Gödöllő	Páter K. u. 1.	(28) 310-538	(28)310-804
Dr. Hodossi Sándor	dékan	DATE Mezőgazdasági Víz- Környezetgazdálkodási Kar	5540	Szarvas	Szabadság út 1-3.		
Hofer Miklós	dékan	BME Építészmérnöki Kar	1111	Budapest	Műegyetem rkp. 1-3.		
Hubert Tibor	igazgatóhelyettes	Kvassay Jenő Műszaki Szakközépiskola	1068	Budapest	Rippl Rónai u. 26.	112-1246	112-1246
Dr. Ijjas István		BME Vízgazdálkodási Tanszék	1111	Budapest	Műegyetem rkp. 3.		
Dr. Kalicz Éva	igazgató	Vásárhelyi Pál Közgazdasági és Postaforgalmi Szakközépiskola	5000	Szolnok	Tanácsköztársaság út 7.		
Dr. Kerényi Attila	tanszékvezető	KLTE Általános Tájélföldrajzi Tanszék	4010	Debrecen	Egyetem tér 1.		
Dr. Kiss Ádám	dékan	ELTE Természettudományi Kar	1068	Budapest	Rákóczi út 5.		
Kiss Gábor		Neumaim János Számítás-technikai Szakközépiskola	1581	Budapest	Pf.: 21.	183-5557	163-1892

Név	Beosztás	Oktatási intézmény	Cím		Telefon	Telefax
Kovács Ferenc	igazgató	Hévesi Ákos Szakközépiskola és Szakmunkásképző Intézet	9700	Szombathely	Úttörő u. 10.	
Kovács Gjoila		Neumann János Számítás-technikai Szakközépiskola	11581	Budapest	Pf.: 21.	1183-5557 1163-1892
Dr. Kovács József		ELTE TTK Alkalmazott és Környezetföldtani Tanszék	11088	Budapest	Múzeum crt. 4/a.	266-4992 266-7952
Dr. Kuroli Géza	dékan	PATE Mezőgazdaságtudományi Kar	9201	Mosonmagyaróvár	Vár utca 2.	
Dr. Laczkó László		Államigazgatási Főiskola	11118	Budapest	Ménesi út 5.	
László Miklós		ELTE Társadalomkutatások módszertana Tanszék	11088	Budapest	Pollack Mihály tér 10.	266-5222/26 v. 29
Dr. Lenkei Péter	főigazgató	Pollack Mihály Műszaki Főiskola	7600	Pécs	Boszorkány út 2.	
Dr. Ligetvári Ferenc	tanszékvezető	PATE Vízgazdálkodási és Meliorációs Tanszék	8360	Keszthely	Festetics u. 11. D. ép.	
Dr. Likey József	igazgató	Komarov Gimnázium és Szakközépiskola	7600	Pécs	Veress E. u. 15.	
Magosányi Zsuzsanna		Veszprémi Egyetem Kémiai Technológiai Tanszék	8200	Veszprém	Egyetem u. 10.	(88) 325-049 (88) 326-016
Magyar Imre		Veszprémi Egyetem Kémiai Technológiai Tanszék	8200	Veszprém	Egyetem u. 10.	(88) 325-049 (88) 326-016
Dr. Makkay Imre		MH Zrínyi Miklós Katonai Akadémia	11581	Budapest	Pf.: 15.	134-0740/1348



Név	Beosztás	Oktatási intézmény	Cím			Telefon	Telefax
Dr. Márkus Béla		EFE Térinformatikai Tanszék	8002	Székesfehérvár	Pirosalma u. 1-3.	(22) 213-988	(22) 327-697
Márton Mátyás		ELTE Térképtudományi Tanszék	1088	Budapest	Múzeum krt. 4/a.		
Márton Sándor		KLTE Szociológiai Tanszék	4010	Debrecen	Pf. 11	(52) 316-666	(52) 312-336
Dr. Mélykúti Gábor		BME Fotogrammetria Tanszék	1111	Budapest	Műegyetem rkp. 3.	181-3374	181-3372
Merész Éva		Neumann János Számítás- technikai Szakközépiskola	1581	Budapest	Pf.: 21.	183-5557	163-1892
Dr. Meskó Attila	tanszékvezető	ELTE Geofizikai Tanszék	1083	Budapest	Ludovika tér 2.		
Dr. Mészáros Rezső	dékan	JATE Természettudományi Kar	6700	Szeged	Aradi vértanúk tere 1.		
Dr. Mezősi Gábor		JATE Természetföldrajzi Tanszék	6720	Szeged	Dugonics tér 13.		
Misik Tibor		Zrínyi Miklós Katonai Akadémia	1581	Budapest	Pf. 15.		
Molnár Mária		BME Urbanisztikai Intézet	1111	Budapest	Műegyetem rkp. 3.	166-5450	166-5450
Nagy András		Erdészeti és Faipari Egyetem	9400	Sopron	Bajcsy-Zs. u. 4.	(99) 311-100	(99) 311-103
Nagy Szilveszter	ezredes	Szolnoki Repülő Műszaki Főiskola	5008	Szolnok	Pf. 1.		
Nagy Zoltán		EFE Környezetvédelmi Tanszék	9400	Sopron	Bajcsy-Zsilinszky u. 4.		
Dr. Novotni Zoltán	dékan	Miskolci Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar	3515	Miskolc	Egyetemváros		

Név	Beosztás	Oktatási intézmény	Cím		Telefon	Telefax	
Dr. Papp Gábor		DATE Mezőgazdasági Vízgazdasági Tanszék	4032	Debrecen	Bökönyi u. 138.		
Péterfy Kristóf		Ybl Miklós Műszaki Főiskola	1146	Budapest	Thököly út 74.		
Dr. Pozsgai Lajos	főigazgató	Ybl Miklós Műszaki Főiskola	1146	Budapest	Thököly út 74.		
Prajczer Tamás		KÉÉ Tájérvézési Tanszék	1118	Budapest	Villányi út 35.	165-2363	166-6220
Rácz György		BMTPVI	1033	Budapest	Laktanya u. 33.	187-6135	
Radványi Levente		Kossuth Lajos Katonai Főiskola	2001	Szentendre	Pf.; 166.	312-888/383 m.	
Dr. Richter Péter		BME Atomfizikai Tanszék Környezettechnikai Laboratórium	1111	Budapest	Budafoki út 8.		
Dr. Risztics Péter		BME Folyamatszabályozási Tanszék	1111	Budapest	Műegyetem rkp. 9.		
Dr. Sajgó Mihály	dékan	GATE Mezőgazdaságtudományi Kar	2103	Gödöllő	Páter Károly utca 1.		
Dr. Sárközy Ferenc		BME Általános Geodézia Tanszék	1111	Budapest	Műegyetem rkp. 1-3.		
Seregely Ildikó		Neumann János Számítás- technikai Szakközépiskola	1581	Budapest	Pf.: 21.	183-5557	163-1892
Siklósi Miklós		Kossuth Lajos Katonai Főiskola	2001	Szentendre	Pf.: 166.	312-888/394 m.	
Dr. Simon Miklós		Pollack Mihály Műszaki Főiskola Vízgázkódási Intézet	6500	Baja	Bajcsy-Zsilinszky u. 14.		

Név	Beosztás	Oktatási intézmény	Cím		Telefon	Telefax	
Szabó György		BME Fotogrammetria Tanszék	1111	Budapest	Műegyetem rkp. 3.	181-3374	181-3372
Szabó János	mk. vezérőrnagy	Kossuth Lajos Katonai Főiskola	2001	Szentendre	Pf. 166.		
Dr. Szabó Miklós	vezérőrnagy	Zrínyi Miklós Katonai Akadémia	1581	Budapest	Hungária krt. 9-11.		
Szalay Endre		KÉÉ Matematika és Számítástechnika Tanszék	1118	Budapest	Villányi út 35.		
Dr. Szamosvári Zsolt	dékan	Miskolci Egyetem Bányamérnöki Kar	3515	Miskolc	Egyetemváros		
Szarka András		ELTE TTK Alkalmazott és Környezetföldtani Tanszék	1088	Budapest		266-4962	266-7952
Székely András		Kós Károly Építőipari Szakközépiskola	3527	Miskolc	Latabár E. u. 1.	(46) 344-337	
Székely Gábor		Bessenyei György Tanárképző Főiskola	4400	Nyíregyháza	Sóstói út 31/b		
Dr. Szekeres Tamás	főigazgató	Széchenyi Távközlési és Műszaki Főiskola	9000	Győr	Ságvári F. út 3.		
Szemethy László		Gödöllői ATE Vadbiológiai Oktató és Kutató Állomás	2103	Gödöllő	Páter K. u. 1.	(28) 310-538	(28) 310-804
Dr. Szepes András	adjunktus	EFE Földmérési Főiskolai Kar	8000	Székesfehérvár	Pirosalma u. 1-3.		
Tordai Zoltán		Vásárhelyi Pál Műszaki Szakközépiskola	5600	Békéscsaba	Deák u. 6.	(66) 321 145	(66) 327-058
Tóth Mihály	igazgató	Vásárhelyi Pál Útépítési, Földmérési és Vízügyi Szakközépiskola	5600	Békéscsaba	Deák u. 6.		

Név	Beosztás	Oktatási intézmény	Cím			Telefon	Telefax
Tóvári András		Széchenyi István Főiskola	9026	Győr	Hédervári u. 3.	(96) 329 722	(96) 329-263
Dr. Tvorády György		Erdészeti és Faipari Egyetem	9400	Sopron	Bajcsy-Zs. u. 4.	(99)311-100/100 v. 380 m	(99)311-103
Újházi Jenő		BMTPVI Kutatóintézet	1083	Budapest	Laktanya u. 33.	250-0244	
Dr. Vass József		Veszprémi Egyetem Műszaki Informatika Tanszék	8201	Veszprém	Egyetem u. 10.		
Vass Sándor		Zrínyi Miklós Katonai Akadémia	1581	Budapest	Pf. 15.		
Dr. Végső Ferenc	adjunktus	EFE Földmérési Főiskolai Kar	8000	Székesfehérvár	Pirosalma u. 1-3.		
Dr. Vincze László	dékan	PATE Mezőgazdaságtud. Kar	8360	Keszthely	Deák F. utca 16.		
Dr. Wágner János		DATE Mezőgazdasági Víz- Környezetgazdálkodási Kar	5540	Szarvas	Szabadság út 1-3.		
Dr. Winkler András	rektor	Erdészeti és Faipari Egyetem	9400	Sopron	Bajcsy-Zsilinszky út 4.		
Dr. Zombory László	dékan	BME Villamosmérnöki Kar	1111	Budapest	Műegyetem rkp. 1-3.		
Dr. Zsuffa István	tanszékvezető	BME Vízgazdálkodási Tanszék	1111	Budapest	Műegyetem rkp. 3.		
		DATE Informatikai Központ	4015	Debrecen	Pf. 36.		
		GATE Mezőgazd. Főiskolai Kar	4401	Nyíregyháza	Rákóczi út 69.		
		KLTE Társadalomelméleti Intézet, Szociológiai Tanszék	4032	Debrecen	Egyetem tér 1.		

# EFE FFFK

Erdészeti és Faipari Egyetem Földmérési és Földrendezői  
Főiskolai Kar

## Általános adatok

**Cím:** 8002 Székesfehérvár, Pirosalma u. 1-3.

**Postacím:** 8002 Székesfehérvár, Pfi: 52.

**Az intézmény jellege:** oktatóhely, kutatóhely

**Telefon:** 06 (22) -315-125

**Telefax:** 06 (22) - 327-6977

**A főigazgató neve:** Dr. Ágfalvi Mihály

**Telefon:** 06 (22) -312-988

**A térinformatikai kapcsolattartó neve:** Dr. Márkus Béla

**Telefon:** 06 (22) -315-125

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám:** 10 fő

**Az oktatási intézmény tevékenységének jelentősebb projektjei, referenciái:**

Mór város belterület digitális földmérési alaptérképének készítése

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

A feladat során - együttműködve a BGTV szakembereivel - kidolgozásra került a feladat végrehajtásához szükséges technológia. Ezen belül elkészült a felmérési és a feldolgozási módszer is.

A végrehajtás során ebben apróbb módosításokat hajtottak végre. Egyszerű programok készültek a munka vizsgálatához is.

## Az oktatási intézmény tevékenysége

Az Erdészeti és Faipari Egyetem (EFE) szervezetébe tartozó, Székesfehérváron működő FFFK földmérési és földrendező szaktudományok, alap- és alapoató tudományok oktatására, kutatására szerveződött tanszékek oktatóinak, kutatóinak, valamint a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók szakmailag önálló, önkormányzattal rendelkező szervezete.

A Főiskolai Kar feladata a földügyi szakigazgatás, ezen belül az állami földmérés és térképészet, mező- és erdőgazdálkodás, továbbá más, az FM és egyéb szakágazatok számára az agrárszférának megújulásához nélkülözhetetlen, korszerű, a társadalmi és az európai igényekhez igazodó felsőfokú földmérő-földrendező szakemberek képzése és továbbképzése.

Kezdetől (1972-től) fogva alapvető követelményként fogalmazódott meg a biztos, korszerű szakmai ismeretek, készségek és jártasságok kialakítása a rendelkezésre álló idő alatt. A tantervek és tantárgyi programok időben szorosan követték és követik a tudományterület változását, a gyors technikai-technológiai fejlődést; figyelembe veszik a földügyi szakágazat képzéssel szemben támasztott igényét és a felsőoktatás fejlesztésének feladatát.

A képzési célként megfogalmazott feladatokat két szakon (földmérő, földrendező), 6 tanszéken (Természet és társadalomtudományi-, Geodéziai-, Fotogrammetriai és távérzékelési-, Felmérési és földrendezői-, Térinformatikai tanszék, Idegennyelvi lektorátus) 29 oktató, 1 kutató, 2 tanszéki mérnök, számos tudományos és gyakorlati szakember végzi. A beiskolázási létszám jelenleg 80 fő.

A főiskolai végzettséget adó nappali tagozatos alapképzés időtartama mindkét szakon 6 félév. Az egyes félévek szorgalmi időszaka 13 ill. 14 hét. A heti óraszám 30. A képzésre fordított összes óra 3228, az elméleti és gyakorlati órák aránya 40 ill. 60%. A képzés fontos részét képezik az évközi terep- és üzemi gyakorlatok.

A szakosító továbbképzés (jelenleg Térinformatika és geodéziai alapjai, és Ingatlan-kataszteri szakon 20-25 fős létszámmal folyik), időtartama valamennyi szakon 3 félév, félévenként 90-90 órában.

Az oktatók és kutatók azon fáradoznak, hogy a programozott illetve feladatterves, továbbá a diszciplináris, valamint a külső megbízásos kutatásokban elért eredményeket a gyakorlat megismerje és alkalmazza. A tantárgyfejlesztő kutatások folyamatosan megjelennek a tantárgyak új jegyzeteiben.

Az intézmény rövid- és középtávú fejlesztési elképzelései között szerepel: a négyéves földmérő és földrendező mérnökképzés megindítása; a továbbképzés területén újabb, a gyakorlati igényeknek megfelelő kurzusok szervezése; az új szakokon környezet- és természetvédelmi, környezettechnikai, a vállalkozásokkal és magán (paraszt) gazdaságokkal összefüggő vezetési, menedzselési ismeretek oktatása.

## A oktatási intézmény térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Alkalmazói szoftver fejlesztése	1	10
Digitális terepi felmérés	1	10
Digitális fotogrammetria	1	5
Digitális távérzékelés	1	5
Digitális kartográfia	1	5
Digitális alaptérkép	1	5
Digitális tematikus, szakági térkép	1	5
GIS elemzés, szolgáltatás	1	5
Konzulting	1	5
Oktatás	9	45
		100%

- 1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve
- 2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában

### Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	40	
Ingtalan-nyilvántartás	20	
Önkormányzati informatika	20	
Mezőgazdaság, erdészet	20	100%

### Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
MapInfo	3.0		Landinfo	oktatás
ITR			FÖMI	oktatás
MicroStation			Intergraph	oktatás
Idrisi		Clark University		oktatás/kutatás
Arc/Info	3.4D+	ESRI	Geocomp	oktatás/kutatás
Arc/Info	6.1	ESRI	Geocomp	oktatás/kutatás

### Alkalmazott hardver eszközök

- 40 db IBM PC 286-486      oktatás
- 10 db IBM PC 486      kutatás
- 1 db Sun SparcStation, 4Xterminal oktatás/kutatás

### Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Státusz
OTAB	Geometria	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

### Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok

- BME Szociológiai Tanszék – statisztikai elemzések
- MTA Földrajztudományi Kutató – természetföldrajz
- Univ. Trier (Németország) – talajeróziós modellezés
- Magyar Űrkutatási Iroda – A GIS és a távérzékelés kapcsolata

### Jelentősebb publikációk

NCGIA Core Curriculum, Székesfehérvár, 1994.



# **KÉE Matematika és Számítástechnika Tanszék**

**Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Matematika és  
Számítástechnika Tanszék**

## **Általános adatok**

**Cím:** 1118 Budapest, Villányi út 29.

**Postacím:** 1118 Budapest, Villányi út 29.

**Az intézmény jellege:** oktatóhely, kutatóhely

**Telefon:** 185-1155

**A tanszékvezető neve:** Dr. Hamos Zsolt

**Telefon:** 166-9273

**A térinformatikai kapcsolattartó neve:** Babós Lajosné

**Telefon:** 185-3322/136

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám:** 3 fő

**Az oktatási intézmény tevékenységének jelentősebb projektjei, referenciái:**

1. A Kertészeti Egyetem Budai Arborétuma
2. Termőhelyképesség vizsgálata térinformatikai eszközökkel

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:**

1. A Kertészeti Egyetem Budai Arborétuma

Az arborétumban található növények területi elhelyezkedése és térképi ábrázolása.

Célja: – az arborétum nyilvántartása

– oktatási anyag

Kezdési éve: 1992.

A munka folyamatban van jelenleg is.

2. Termőhelyképesség vizsgálata térinformatikai eszközökkel

Kezdet: 1993. – folyamatos

## Az oktatási intézmény tevékenysége

A Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem három egyetemi és két főiskolai karra tagozódik:

- A budapesti Kertészeti Karon 10 féléves egyetemi képzés folyik, nappali tagozaton. A Kertészeti Karon végzett hallgatók okleveles kertészmérnöki diplomát kapnak.
- A budapesti Tájépítészeti, -védelmi és -fejlesztési Karon a táj- és kertépítész-mérnöki képzés 10 féléves.
- A kecskeméti Kertészeti Főiskolai Karon kertész- üzemmérnök képzés folyik.
- A budapesti Élelmiszeripari Karon 6 féléves élelmiszertechnológus üzemmérnök képzés és 10 féléves egyetemi szintű élelmiszeripari mérnök képzés folyik.
- A szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Karon nappali tagozaton 6, illetve 8 féléves képzési idővel élelmiszertechnológus és élelmiszeripari gépész- üzemmérnök képzés folyik.

Az alapképzésen túl az egyetem budapesti karain lehetőség van különböző szakterületeken szakmérnöki diploma és egyetemi doktori fokozat megszerzésére is.

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Mezőgazdaság, erdőszet	50	100%
Egyéb	50	

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó
MapInfo	2.0	MapInfo	Geometria
Arc/Info	6.0	ESRI	Geocomp
MicroStation		Intergraph	Geometria

**Alkalmazott hardver eszközök**

Db	Gyártó	CPU	RAM (MB)	HD (MB)	Monitor	Operációs rendszer	Szoftver
1	DEC	386DX33	8	210	14" (640x480)	MS DOS 6.2	MapInfo 5.0 MicroStation 4.0 GeoPackage 3.1 mapLogic
4	Silicon Graphics	R3000	24	500	17" (1024x768)	IRIX 4.0.5 H	Arc/Info 6.0
1	Silicon Graphics	R4000	64	1500	19" (1240x1024)	IRIX 4.0.5 H	Arc/Info 6.0

**Digitális adatok**

Megnevezés	Méretarány	Tartalom	Státusz
OTAB 1	1:100 000	Magyarország	X
Talajfoltok	1:100 000	Magyarország	X

Státusz: X – többszöri felhasználás

**Jelentősebb publikációk**

- Szalay E. – Babós M.: Térinformatika helyzete és fejlesztések a Matematika – Számítástechnika Tanszéken, Térinformatika a felsőoktatásban. Bp. KÉE, 1992.
- Babós M. – Szalay E.: Térinformatika helyzete és fejlesztési elképzelések a Matematika – Számítástechnika Tanszéken, Informatika a felsőoktatásban. Országos konferencia, Debrecen, 1993.
- E. Szalay – Zs. Haros: GIS in the Evaluation of Agroecological Information, Poster. EGIS, Genova, 1993.
- E. Szalay: GIS for the Evaluation of Crop Productivity in Hungary, Poster. GIS for Environment. Krakow, 1993.
- Szalay – Zs. Haros: A GIS Analysis of Climatic Conditions Respect to the Crop Production, Poster. EGIS. MARI Paris, 1994.

## **KÉE Tájtervezési Tanszék**

**Kertészeti és Érdmészeripari Egyetem, Tájtervezési és  
Területfejlesztési Tanszék**

---

### **Általános adatok**

**Cím:** 1118 Budapest, Villányi út 35.

**Postacím:** 1118 Budapest, Villányi út 35.

**Az intézmény jellege:** oktatóhely, kutatóhely

**Telefon:** 165-2363

**Telefax:** 166-6220, 185-0666/329

**A tanszékvezető neve:** Dr. Csemez Attila

**Telefon:** 165-2363

**A térinformatikai kapcsolattartó neve:** Kollányi László, Prajczér Tamás

**Telefon:** 165-2363

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám:** 4 fő

### **Az oktatási intézmény tevékenységének jelentősebb projektjei, referenciái:**

1. Tájéértékelési módszer kidolgozása a természeti elemegyüttesek ökológiai, ökonómiai és vizuális értékeléséhez, 1990
2. Tájéinformációs elemző rendszer kidolgozása az ökológiai tévcesekeketekek megakadályozása és újabb területhasználati konfliktusok megelőzése érdekében, 1992
3. A Dunai Nemzeti Park regionális és tájrendezési terve – Vizsgálat, 1992
4. A Szigetköz rehabilitációs és fejlesztési koncepciója, 1993
5. A Hungis Alapítvánnyal közösen a Térinformatika a felsőoktatásban szimpóziium szervezése, 1992, 1993, 1994.

**A projekt neve, rövid leírása, összértéke, kezdési és befejezési éve:****1. Tájértékelési módszer kidolgozása a természeti elemgyüttesek ökológiai, ökonómiai és vizuális hatásaihoz (1991)**

A tájértékelési módszerek eddigi alkalmazása során nem nyílt lehetőség a tájfejlődés-történet – jelen esetben közel kétezer évet felölelő – numerikus vizsgálatára és térképszerű megjelenítésére. A kutatás keretében lehetőség nyílt a legdinamikusabban változó terület, a városkörnyék, ezen belül is a kiemelkedő jelentőséggel rendelkező Óbuda tájfejlődésének ökológiai, ökonómiai és vizuális szempontú vizsgálatára.

A tájfejlődés vizsgálatát a különböző korokból rendelkezésre álló (1783, 1828, 1870, 1922, 1951, 1963, 1990), illetve a feltételezett (római kor, középkor) területhasználati térképek értékelése alapján végezték. Koronként elemezték a területhasználatok megoszlását, a befolyásoltságot, a biológiai aktivitást, valamint a korok közötti tájváltozást.

A természeti elemgyüttesek értékelése az 1:10 000 méretarányú topográfiai térkép felhasználásával a domborzati, a lejtési és a kitétségi viszonyok minősítése alapján történt. Részletesen vizsgálták a jelenlegi (1990-es) állapotot

- a tájváltozáson,
- a tájérték változáson,
- a földértéken,
- a természeti elemgyütteseken,
- a pufferhatáson,
- a táji potenciálon,
- a területhasználati konfliktusokon

keresztül.

E munka keretében került először alkalmazásra a Tájképi potenciál értékelésének módszertana, amelynek eredménye, hogy mérhetővé váltak a korábban csak tapasztalati úton értékelhető tájképi adottságok. A módszer alkalmazása során kilenc, az 1:10 000 méretarányú topográfiai térképről levezethető fedvény egymásra fektetésével és összegzésével került megállapításra 1 km<sup>2</sup>-es rácshálóként a tájképi potenciál értéke.

A közel két évezred alatt végbement folyamatok vizsgálata során bizonyos tájfejlődési összefüggések rajzolódtak ki, amelyek alapján lehetőség nyílik a városkörnyék tájökölógiai szempontokat is figyelembe vevő fejlesztésére.

2. *Tájéinformációs elemző rendszer kidolgozása az ökológiai tévcsелеkedetek megelőzése és újabb területhasználati konfliktusok megakadályozása érdekében (1992)*

A kutatási munkában, amelyet az OMF B támogatott, a tanszéken kívül a Vituki Consult Rt. és a VÁTI vett részt.

A Tihanyi félszigetre és a második vonalban lévő településekre (Aszófő, Örvényes) – amelyek a munka mintaterületei voltak – már eddig is több vizsgálat (1968, 1990), illetve terv (1968, 1970, 1983, 1990) készült. A félsziget viszonylag jó feldolgozottsága kínálta a lehetőséget arra, hogy ezen a területen vizsgáljuk meg a térinformatikai rendszerek nyújtotta elemzési funkciók tervek készítésében történő alkalmazását, valamint a tervváltozatok numerikus összehasonlíthatóságának lehetőségeit.

Az adatbázist a vizsgálatok és a tervek, valamint az 1980-as állapot tükröző 1:10 000 méretarányú topográfiai térkép alapján építették fel. A képlapokon közel félszáz területhasználati kategóriát különböztettek meg a tervezők. Az azonos vagy hasonló tartalmú kategóriákat 27, illetve 11 osztályba vonták össze.

A szegélyhatás vizsgálata a vizuális szempontú értékelés során fontos, mivel „a táj sokoldalúsága... a tájhasznosítási módon és a művelési ágak változatosságán, azaz határoló vonalaik, szegélyeik hosszán és milyenségén keresztül jut kifejezésre” (MSz-13-195-1990). A különböző milyenségekű szegélyek, az agrár-, a látvány- és a perifériszegélyek a különböző területhasználatok találkozásánál jönnek létre, így kifejezésre juttatják az eltérő területhasználatok egymásmelletteiségét is. A szegélyhatás öt különböző állapottal, 27, illetve 11 területhasználati kategória alkalmazásával történt vizsgálata alapján a következő megállapításokat tették:

1. Az egységes terveken, időben napjaink felé haladva a felületegységek nagysága jelentősen csökken, azaz a terület a tervezésben feldarabolódott.
2. A területhasználati kategóriák csoportokba történt összevonása jelentős mértékben nem növeli az összhosszmutatót.
3. Az 1980-as 1:10 000 méretarányú topográfiai térkép felhasználásával meghatározott felületegységszám és az össz-szegélyhossz jelentősen eltér a többi értéktől. Ennek oka a topográfiai térkép jóval nagyobb részletességében keresendő.
4. A csak látványszegélyként jelentkező erdő-víz, víz-nádas és víz-mocsár határvonalak aránya jelentős és koronként közel állandó (kb. 30%).
5. Csak agrárszegély kisebb mértékben fordul elő, agrárszegély általában agrár-látvány szegélyeként jelentkezik.

Az előző munkában már használt tájképi potenciál értékelés önálló egységként készült el és kerül alkalmazásra. A módszer olyan fedvények előállítását és összegzését (pl. lejtőkategória, szegélyek) kívánta meg, amelyek egy részét vektoros, más részét raszteres rendszerrel lehetett könnyebben

kezelni. Az egyszerűbb technikai megvalósítás érdekében a módszeren változtattunk, így most hat fedvény segítségével határozható meg a tájképi potenciál értéke.

A táj-, illetve a tervváltozást a tervek megvalósulásán, illetve a tervek javaslatainak tendenciáin keresztül vizsgálták. Az 1968. és az 1980. évi vizsgálatok és az 1968. évi terv elemzése során kapott számok elgondolkodtatók:

- nem valósult meg az 1968-ban tervezett változás	11,6%-a,
- megvalósult az 1968. évi tervezett változás	6,9%-a,
- nem valósult meg az 1968. évi terv, de volt változás	13,5%-on,
- nem tervezték, de változás történt 1968-1980 között	19,8%-on,
- nem tervezték és nem is történt változás	48,2%-on

A tájökölógiai szempontú értékelés során fontos szerepet kapott a beépíthetőség vizsgálata, amelyben

- teljes vagy „fizikai”,
- a hazai gyakorlatnak megfelelő „magyar”, valamint
- tájökölógiai és tájképi szempontú „környezetbarát”

beépíthetőségi lehetőségeket vizsgáltak és értékelték.

A számítógépes feldolgozás során több olyan kérdés is felmerült, amelyeken hagyományos értékelés esetén átsiklottak volna.

- Mennyire egységesek a területhasználati kategóriák?
- Mennyire hasonlíthatók össze a különböző részletességű topográfiai térképek, vizsgálatok és tervek?

## Az oktatási intézmény tevékenysége

A tájépítészet – hazánkban az 1984 óta önálló diszciplínaként oktató kerttervezés szemléletmódjára és ismeretanyagára épülve – mintegy száz év alatt rendkívül széles tudományterületté fejlődött. E fejlődés fontos állomása volt, hogy a műszaki, az ökológiai és az esztétikai szempontok szerinti komplex környezettervezés és -fejlesztés, valamint az ezt alapozó kutatások iránti megnövekedett igények eredményeként 1963-ban létrejött a Kertészeti Egyetemen az önálló Táj- és Kertépítészeti Szak. Ennek az önálló szaknak a hagyományaira alapozva 1992-től új egyetemi kar, a Tájépítészeti, -védelmi és -fejlesztési Kar kezdte meg működését, ahol okleveles tájépítész mérnök képzést lehet szerezni.

A tájépítészet az emberi környezet, a táj természeti és művi adottságainak ökológiai, ökonómiai és esztétikai szempontok szerinti formálásához, rendezéséhez szükséges kutatásokkal és fejlesztésekkel is foglalkozik, amelyre a térségi-területi tervezési és rendezési munka alapozható.

Ezt az igényt szolgálva indították meg az új karon 1993. szeptemberétől 9 témakörben a Tájépítészet doktori képzést (PH.D).

A doktori képzés három év időtartamú. Az első évben az oktatás közös, egységes tanterv és tananyagú tárgyi programok szerint folyik. A második évben a képzés a választott alprogram szerinti szakirányban folytatódik. A harmadik évben egyéni kutatási munkát kell végezni a választott témában és el kell készíteni a disszertációt.

A képzés keretében a következő alprogramokra lehet jelentkezni:

1. A kertépítészet funkcionális, ökológiai és esztétikai alapjai
2. Dendrológia, alkalmazott ökoszisztémák
3. Településépítészet és településökológia
4. Kertművészet történet
5. A természet- és tájvédelem tájépítészeti (területi) összefüggései
6. Tájrehabilitáció, preventív környezetvédelem
7. Tájtervezés ökológiai, ökonómiai és esztétikai alapjai
8. A fenntartható fejlesztés tájökológiai alapjai
9. A fenntartható fejlődés területfejlesztési stratégiái

A tájépítészet doktori képzésre jelentkezők felvételi vizsgát tesznek. A felvétel előfeltétele a tájépítészet területén vagy kapcsolódó szakterületen szerzett mérnöki oklevél, legalább egy világnyelv ismerete és a választott alprogram témaköreiben általános tájékozottság. Felvételre lehet jelentkezni közvetlenül az egyetemi graduális tanulmányok befejezésekor vagy azt követő szakmai tudományos-tervezői gyakorlat után.

### A oktatási intézmény térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1	2
Digitális tematikus, szakági térkép	7	20
GIS elemzés, szolgáltatás	4	50
Konzulting	5	30
Oktatás	7	
		100%

- 1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve
- 2 A tevékenység nagysága az árbevétel %-ában



**Tevékenységi szakterületek**

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	100	100%
------------------	-----	------

**Alkalmazott térinformatikai szoftverek**

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó
Ilwis	1,2	ITC	Vituki
MapInfo	2.0		Landinfo
Arc/Info PC	3,4 d	ESRI	Geocomp

**Alkalmazott hardver eszközök**

3 db PC 386

1 db PC 486

HP LaserJet IIP

HP PaintJet 500C

2 db Numonics A3 digitalizáló tábla

**Digitális adatok**

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom	Terület	Készenlét %	Státusz
Óbuda	KÉE TT	1:25 000	tájhasználat	37 km <sup>2</sup>	100	2
Szigetköz	KÉE TT	1:50 000	2x10 db tematikus térkép	1000 km <sup>2</sup>	100	2

Státusz: 1 – csak egyszeri felhasználásra

2 – értékesíthető

### Jelentősebb publikációk

- Csemez A., Hőna E., Keller G., Kollányi L., Morvai K., Nagy G., Prajczér T.: Tájékoztató elemző rendszer kidolgozása az ökológiai tévcselekedetek megakadályozása és újabb terület-használati konfliktusok megelőzése érdekében, 1992. KÉÉ Tájrendezési Tanszék, p. 123.
- Csemez A., Csillik M., Kollányi L., Prajczér T.: Tájékoztató módszer kidolgozása a természeti elemegyüttesek ökológiai, ökonómiai és vizuális értékeléséhez, 1990. KÉÉ Tájrendezési Tanszék, pl. 105.
- Csemez A., et al.: A Dunai Nemzeti Park regionális és tájrendezési terve, Vizsgálat p. 605. + 10 térképmelléklet
- Csemez A. et al.: Szigetköz rehabilitációs és fejlesztési koncepciója, KÉÉ Tájtervezési Tanszék 1993. p. 225 + 10 térkép
- Kollányi L.: Térinformatika a területi tervezésben, Lippay János Tudományos ülészak, Budapest, 1992. november 4-5.
- Kollányi L.: Térinformatika alkalmazása a tájtervezésben, területi tervezésben, I. Térinformatika a felsőoktatásban szimpózium, KÉÉ Tájtervezési Tanszék – Hungis Alapítvány, 1992. október 7-8.
- Kollányi L., Prajczér T.: Térinformatika alkalmazása a tájrendezésben – Óbuda, Tihany, II. Országos Térinformatikai Konferencia, Szolnok, 1992. október 15-16.
- Prajczér T.: Multimédia és térinformatika, In: NCGIA magyar változat IV. kötet, Szerk.: Márkus B., 1994.
- Prajczér T.: Térinformatika a tájtervezésben, Térinformatika No. 23., pp. 13-14., 1993.
- Márkus B., Prajczér T.: GIS Education in Hungary – National Survey and Curriculum Development, Proc. of EGIS '94 pp. 548-556., 1994

**MH KLIK****Magyar Honvédség Kosztán Lajos Katonai Főiskola****Általános adatok****Cím:** 2000 Szentendre, Dózsa György u. 12.**Postacím:** 2001 Szentendre, Pf.: 166.**Az oktatási intézmény jellege:** oktatóhely**Telefon:** 06 (26) 312-888**Telefax:** 06 (26) 312-135**A tanszékvezető neve:** Imre Jenő ezredes (Tüzér tanszék)**Telefon:** 06 (26) 312-888/251**A térinformatikai kapcsolattartó neve:** Szabóné dr. Szalánczi Erika**Telefon:** 06 (26) 312-888/279**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám:** 4 fő**Az intézmény tevékenysége**

A tisztképzés korszerűsítése érdekében 1991 óta - a Műszaki Tanszéken építőmérnöki és a Tüzér tanszéken (Földmérő szakcsoport) földmérőmérnöki tudományok oktatása folyik. A mérnöki tudományokhoz 1994-től a térinformatika oktatása is csatlakozik.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
Digitális terepi felmérés	X
Digitális fotogrammetria	X
Digitális távérzékelés	X
Digitális kartográfia	X
Digitális alaptérkép	X
Digitális tematikus, szakági térkép	X
GIS elemzés, szolgáltatás	X
Konzulting	X
Oktatás	X

1 A jelölések csak az oktatásban szerepeltetett tematikára utalnak

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Földmérés, térképészet	X
Környezetvédelem	X
Közlekedés, szállítás	X
Földtudományok	X
Társadalomtudományok	X
Honvédelem	X

X A jelölések a jövőbeni érdekeltségi (talán tevékenységi) szakterületre vonatkoznak.

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
„B”	1	Artifex Kft.	Artifex Kft.	kiképzés <sup>1</sup>
AutoCAD	11	Autodesk Inc.	Autodesk Inc.	oktatás

<sup>1</sup> valós és virtuális szimulációk

**Alkalmazott hardver eszközök**

10 db AT 486 hálózatban

**Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok**

- Intézményes kapcsolat: MH KARTÜ, MH TÁTI, EFE FFFK – Térinformatikai Tanszék, MH Informatikai Főnökség, MH ZMKA Katonaföldrajzi Tanszék
- Tudományos kapcsolat: BME tanszékek (Általános geodéziai, Fotogrammetria, Felsőgeodézia), ELTE Térképtudományi Tanszék

# Veszprémi Egyetem

Veszprémi Egyetem; Kémiai Technológia Tanszék,

---

## Általános adatok

**Cím:** 8201 Veszprém, Egyetem u. 10.

**Postacím:** 8201 Veszprém, Pf.: 158.

**Az oktatási intézmény jellege:** oktatóhely, kutatóhely

**Telefon:** 06 (88) 425-049

**Telefax:** 06 (88) 425-049, 06 (88) 426-016

**A tanszékvezető neve:** Dr. Rédey Ákos

**Telefon:** 06 (88) 425-049

**A térinformatikai kapcsolattartó neve:** Magyar Imre, Füle László

**Telefon:** 06 (88) 425-049, 06 (88) 422-022/134 mellék

**Térinformatikával foglalkozó szakképzett létszám:** 2 fő

## Az oktatási intézmény tevékenysége

A Veszprémi Egyetem Mérnöki Kara 1992-ben kezdte meg a környezetmérnök szakos hallgatók képzését, melyben szerepet kap a térinformatika, környezetmodellezés, állapotértékelés oktatása is. Céljuk, hogy a jövő környezetmérnökei elsajátítsák a korszerű számítógépes térinformatikai ismereteket, képesek legyenek egy környezeti adatbázis feltöltésére, üzemeltetésére, valamint annak felhasználására a környezetállapot-értékelési és egyéb tervezési feladatokban.

Többéves kutatási feladatként céljuk egy modellterület komplex környezetvédelmi szempontú feldolgozása, ami Veszprém-Várpalota-Balatonfüzfő térsége, természetes adottságait illetően is változatos, komplex kiértékelést igénylő, ideális tanterület. A környezetvédelmi értékelések, felmérések jelentőségét fokozza, hogy a terület ipari tevékenységgel erősen befolyásolt, mely hatások még nem tisztáztak kielégítően.

**Kutatási területeik:**

- környezeti alapadatok felvétele (földhasználat, a levegő, növényzet állapota, földtani viszonyok, topográfia, talajviszonyok),
- környezeti állapotfelmérés,
- hatásvizsgálat,
- környezeti modellezés,
- monitoring és auditálás.

**Alkalmazásaik:**

- Hulladéklerakóhely kijelölése

A hulladéklerakók telepítésénél, de más környezeti beavatkozások esetén is szükség lehet a földtani alkalmasság ismeretére. A térképen a földtani alkalmasság 4 csoportja szerepel. Feltüntették a felszíni vizek, lakott területek, utak, vasút védősávját is, ahová nem tanácsos nagyobb környezeti beavatkozást tervezni. A földtani, vízföldtani, talajtani, lejtés- és területhasználati szempontok alapján egy értékelő rendszert dolgoztak ki, mely alapján kommunális hulladék elhelyezésére alkalmas területek jelölhetők ki.

- Felületmodellezés

A szintvonalakból levezetett háromdimenziós felületmodell nagyon sok gyakorlati probléma megoldását teszi lehetővé. Láthatósági vizsgálatok, a domborzat és a földhasználat kapcsolatának összefüggéseit, vízellátási és csatornázási feladatok megoldását, vízgyűjtő területek lehatárolását, fényárnyék viszonyok ábrázolását teszi lehetővé.

- Szennyeződés terjedési modell talajvízben

A modell leírja a talajvízbe jutott szennyező anyag terjedési és lebomlási folyamatait attól függően, hogy milyen folyamatok zajlanak le a földtani közegben a peremfeltételektől függően. A szennyeződés terjedése tulajdonképpen a víztartó közet minőségi jellemzőitől (szűrési, adszorpciós és vízáteresztő-képességi tulajdonságok), valamint a szennyezőanyag viselkedésétől (oldhatóság, lebomlás stb.) függ. A modellezés értékelése alapján leírható egy adott szennyezőforrás időbeli kihatása környezetére, s ennek ismeretében megtervezhető a kárelhárító tevékenység, ezáltal a modell a környezetvédelmi feladatok szerves részévé válik.

- Légszennyezés modellezése

Térképeken a térinformatika, a környezeti modellezés és a környezeti hatásvizsgálat komplex alkalmazásának lehetőségét mutatták be egy kis kapacitású hulladékégetőmű kapcsán. A modellezés során a Gauss diszperziós modellen alapuló ISC modellt alkalmazták. Feltételrendszerükben szerepelt az észak-nyugati uralkodó szélirány, a jelenlegi kommunális hulladékégetőkre vonatkozó törvényben előírt maximálisan megengedett emisszió figyelembevétele, 25 méteres adott kéménymagasság, a szennyezőanyagok terjedését kedvezőtlenül befolyásoló meteorológiai viszonyok és a szélesebbesség.

## Térinformatikai tevékenységek típusai

Megnevezés	1
GIS elemzés, szolgáltatás	5
Oktatás	9

1 A tevékenység nagysága a ráfordítások alapján 0-9-ig terjedő mérőszámmal jellemezve

## Tevékenységi szakterületek

(a művelt szakterületek %-os megoszlása)

Környezetvédelem	80
Önkormányzati informatika	10
Földtudományok	10

100%

## Alkalmazott térinformatikai szoftverek

Név	Verzió	Előállító	Forgalmazó	Alkalmazás
PC Arc/Info	3.4.1	ESRI	Geocomp Kft	GIS elemzések, környezetvédelem
Idrisi	4.11	Clark University	Clark University	környezetvédelem

## Digitális adatok

Megnevezés	Tulajdonos	Méretarány	Tartalom
topográfiai térkép	FÖMII	1:10 000	Balaton-felvidék



### **Jelentősebb bel- és külföldi kapcsolatok**

- EFE FFFK Térinformatikai Tanszék, Dr. Márkus Béla, Dr. Végső Ferenc
- Montanuniversitat Leoben, Institut für Technische Ökosystem analyse Leoben, Ausztria

### **Jelentősebb publikációk**

- Magyar I., Füle L.: Környezeti modellezés térinformatikai alapokon, Műszaki Kémiai Napok 1994. április 27-29, Veszprém, VEAB
- Füle L., Magyar I.: Hulladéklerakó helyek kijelölése GIS alkalmazásával, VIII. Országos Környezetvédelmi Konferencia és Szakkiállítás, 1994 szeptember 13-15. Siófok



**6. fejezet**

**AZ OMFB NEMZETI TÉRINFORMATIKAI  
PROJEKTJE**

## A projekt kezdete

Az OMFB-ben 1992, szeptemberében sokunk számára nagyon érdekes és tanulságos szakmai viták zajlottak a térinformatikáról és lehetséges alkalmazásairól. Lényegében e vita tanulságai alapján döntöttünk el, hogy a célpályázat egyik ágán az önkormányzati, településirányítási rendszerek kiépítését vesszük célba. Elengedhetetlennek tűnt, hogy a másik ágon a digitális térképi alapok megteremtésére is kell szorgalmaznunk. Mindkét területen törekedni kell arra, hogy kemény, korrekt verseny alakuljon ki, ahol csak lehet. Nemzetközi felzárkózásunk egyébként csak álom vagy üres jelszó marad. A régióban akkor nyílik a hazai piac szereplői számára lehetőség, ha meg merik mérni magukat és tudnak győzni. Az outsourcingnak ezt a szempontját az OMFB kezdettől lényegesen tartotta.

A jogszabályi keretek a projekt kezdetén még a hagyományosan lassú törvényhozás szerint szerepeltek a vitákon, helyenként kövületi benyomást sugározva az informatikai fejlesztőkből is. Azóta átalakult a szabványrendszer, lehetővé vált a földhivatali számítógépesítés (igaz, egyelőre csak egyoldalú kommunikációval, de törvényben rögzítetten naplózottan!), s még sok minden, a (tér)informatikusokat nem feltétlenül csak örvendeztető tengernyi szabály. Nincs még meg az adatvédelemmel, a személyiségi jogokkal, közhasznú információkkal foglalkozó ombudsman, ak nélkül a GIS-hívók élete még jó ideig keserű marad. Persze jó végrehajtási szabályokkal készült jogszabályok sem lennének utolsók.

Az adatbázisok, a szoftverfejlesztők szerzői jogával, az informatikai rendszerek megrendelőinél biztonságával a TNP szükségleteiből kiindulva kezdtünk el foglalkozni. Ma már ezek is szekciós témák lettek a MAK-on, s nem egyedül az önkormányzati adatbanki szolgáltatások szempontjából. Bizakodunk abban, hogy nem kell újabb generációs időszakot kivárni addig, amíg ezek a szolgáltatások nálunk is megjelennek. Érdeklődéssel várjuk, hogy az Európai Tanács mikor tudja végleges formában összehozni az adatbázisok jogi védelmére vonatkozó, a Bizottságtól már 1993-ban elfogadott direktívákat. Mi nagyon lényegesnek tartanánk, hogy csapataink – a társulási szerződésben lehetséges „lépcsőzetes felzárkózás” helyett – ezt a megközelítést kezdettől tudatosan, „élesben” gyakorolhatnák.

Hallatlanul kemény dió fejlesztéseinknél a nemzetközi szinkron megteremtése. A projektjeink megvalósítására kötött szerződésekben azt is biztosítani kívántuk, hogy a helyi szabályzókkal szükségesen rossz korlátozásokkal tarkított világban megalapozott igény esetén a tartalmas látogatókat a koordinátorok, szakértők megvalósíthassák. Akik kóstolták, igazolhatják, mennyit ér a szélesebb körű tájékozottság, de főleg a kapcsolat. Ezeknek a kapcsolatoknak a szerepe felbecsülhetetlen akkor, ha a térinformatikához hasonlóan követő jellegű alkalmazási fejlesztéseket végzünk. Tehát a világon szinte semmit sem kell azon túl felfedeznünk, hogy az adott technológia

hogyan működik jól, s miként lehet alakítani a befogadó és működtető közeget. Abban a korban, amikor a legfejlettebbeknél a GIS-rendszerek megléte az 1992-es 30%-ról 70 fölére ugrott, a helyi és regionális megoldásokat számítva.

Lényeges szempont volt a TNP meghirdetésekor, hogy várjuk a hardverárak zuhanását, a teljesítmények ugrásszerű növekedését. Ezek nélkül magyar forrásokkal ambiciózus térinformatikai projekt megvalósítása illúzió. A P6-os generációval és a perifériák robbanásszerű fejlődésével újabb minőségi ugrás valószínűsíthető, biztosan 18 hónapon belül. Igényel-e ez a kérdés olyan intézkedéseket, amelyekkel a mostani projektkörnyezet kissé átkomponálható? A kérdés a K+F szféra egyik legizgalmasabb tétele. Úgy gondoljuk, a szakmai közösségek képviselőinek ebben a témában még kemény feladatai adódnak.

A jelen összeállításunk szokatlannak tűnhet a fejlesztői, s még inkább a régiókban sokszor presztízs-projekt beállítódású világban. A szerződések megkötésénél világossá vált, hogy az egyes településeken, települések csoportjaiban azonos vagy analóg funkciókra fejlesztünk – a magyar világban „megfelelő” digitális térképi háttérrel – jelentős gazdasági tétet naponta befolyásolni tudó rendszereket (helyi közvagyron kataszter, közműirányítás, szociális rendszer, településrendezés, területfejlesztés stb.). Ezek a fejlesztések a harmonizációt egy fokon – központi, regionális vagy még szűkebb szinten – ki fogják kényszeríteni. A feladat az erre való felkészülés. Persze ha minimális szakmai ambíciókkal élünk, akkor annak megelőzését is el kellene érni, hogy az informatikai, s különösen a jól használható térinformatikai rendszer ne „tüzoltó”, hanem döntés-előkészítő, döntéseket támogató szerszám, eszköz legyen.

Az az NCGIA Core Curriculumban található profécia, hogy a jövő évezred legelején a térinformatika a jelen század fénymásolójához, mikroszkópjához hasonló eszköz lehet, valahol más megközelítéseket is lehetővé tesz. Az adatok rendelkezésre állítása a szervezet valamennyi döntéshozója számára nagyon nagy előnyt jelenthet. Megkockáztatható az a kijelentés, hogy nagyobb, mint azok besöprése, elzárása, ismeretlensége stb. A kérdéshez viszont hozzá tartozik az is, hogy akkor a térinformatikai fejlesztéseknek tovább kell ugraniuk a szakértői (szakterületi!) rendszerekkel való mindennapos kommunikáció, a koordináció felé. A helyi döntéstámogatás optimális kialakításának érdekében...

A hazai kezdeményezéseknél is kritikus pont a fogadókészség. Vonatkozik ez a kisebb-nagyobb településekre vagy szakági rendszerekre egyaránt. De könnyen magunk elé képzelhető furcsa ábrázattal találkozhatnánk sok helyütt akkor is, ha elénk kerülne CD-ROM-on, teljesen feltöltött tartalommal Magyarország 1:50.000 digitális térképe. Vagy ha az ingatlannyilvántartás és a földmérés gond nélkül on-line küldené a valamilyen sajátos mezőgazdasági termék optimális technológiájához szükséges termőföld-átalakítási-átrendezési lehetőségeket alaptérképből szabványosan generalizált térkép vázlaton, aktuális adatokkal.

Nehezen jósolható meg, hogy projektjeink sikerét mennyiben befolyásolja a mostani, az intenzív fejlesztési és adatfeltöltési szakasz azzal, hogy a harmonizálás, a szabványosítás is csak most ér el arra a szintre, hogy egyértelmű fogódzót adjon. A másik oldalról nézve a projektek ezen előrehaladott fázisa teszi csak lehetővé, hogy ezek a szabványok a reális szükségletek és követelmények szerint alakuljanak ki. Lesz-e fórum arra, hogy a szakági vonatkozásoknál a településirányítási rendszerek igényeit is figyelembe vegyék? Regionális vagy országos megközelítés-e a célravezetőbb és könnyebben megoldhatóbb? Mikortól dolgozhatunk a nagyméretarányú digitális térkép és a kapcsolódó szakági rendszerek on-line adatátviteli szabályain?

Az adatgazdaság mikéntje a következő hónapok másik égető kérdése. Kontinensünk számos országában megindult a vita arról, hogy az adópénzből előállított adatok után szedhető-e s milyen összegű adatértékdíj, s hol kezdődik a hozzáadott értékre alapozott szolgáltatás tarifarendszere. Bizonyos, hogy a nagy digitális térképrendszerek elkészítésénél, karbantartásánál a források meghatározásakor nem az adatértékdíj a meghatározó. Különösen azokban a gazdaságokban nem az, ahol a rendszerek használatához a fogadókészséget is minden erővel ösztönözni szükséges.

Köszönöm az olvasónak, hogy követett gondolataimban.

Budapest, 1994. november 11.

Bottka Sándor

## Kronológia

1992. október 15. Szolnok, a II. Országos térinformatikai konferencia az OMFB képviselője bejelentette, hogy az OMFB meghirdeti az önkormányzati célpályázatot.
1992. október 19. Az önkormányzati térinformatikai célpályázat első alkalommal megjelenik a napi sajtóban.
1992. december 3. A Műszaki Szakértő Testület határozata és az OMFB elnökének döntése az önkormányzati célpályázattal párhuzamosan futó, a célpályázatot mintegy nemzeti projektté kerekítő digitális térképészeti és térinformatikai alkalmazási projektek indításáról 276 millió forint támogatási összeggel.
1993. január 20. 35 csomag érkezik az önkormányzati célpályázatra. 27 pályázat formailag is megfelel a meghirdetett követelményeknek. Ezek szakértői bonckések alá kerülnek.
1993. február 25. Az MSZT határozata, az OMFB elnökének döntése: 15 projekt kap támogatást azzal, hogy az ésszerű egységesítési törekvések és az összehangoltság érvényesítése érdekében az érdekelt küzdő felek – a nyertes önkormányzatok, a kormányzati szervek és független szakértők – dolgozzák ki a megfelelő ajánlásokat, s ezek alapján kezdődjék meg a szerződéskötés 1993. június közepén. A február 25-i döntés másik eleme: a formailag megfelelt pályázatoknál lesz vigaszág. Az ajánlások alapján jó színvonalú projekttervek elkészítésére kapnak lehetőséget az újonnan is indulók. A 15 nyertes projekt támogatására 313 millió forintot ítéltek meg.
1993. május 3. Aláírjuk az OMFB-FM-FÖMI háromoldalú K+F szerződést mezőgazdasági távérzékelési elemzések mint szolgáltatások kifejlesztésére és bevezetésére, utolsóként az 1992. decemberi MSZT döntés sorozatából.
1993. május 26. Az ajánlalkészítők utolsó ülése. Három, igen jelentős eredmény:
1. A KMÜFA-ból támogatott projekteknél a földmérési alaptérképnél „rosszabb” térkép nem vehető alapul GIS-hez. Ez ma banalitásnak hangzik, de azon kollégák számára, akik az OMFB térinformatikai szakmai vitáján 1992 szeptemberében jelen voltak, a kijelentés talán értékén jelenik meg.
  2. A települések a források függvényében lépcsőzetesen is kialakíthatják digitális alaptérképüket a helyi földmérési térképpel harmonizáltan, a térképi alapú információs rendszerük igényeinek, a lehetőségeknek megfelelően.

A kellő sűrűségű koordinátpont-hálózat a minimális alap. A következő stációt várhatóan a közterületi és tömbhatárok képezik. A tömbbelsőök maradnak a végére, ahol már a CAD-rendszerekkel való napi kommunikációra is készülni kell.

3. Az induló/továbbfejlődő rendszereknél folytatódik a közterületi, közúti és közmű/közszolgáltatási információs rendszerek, vagy legalábbis az adatkörök összehangolását célzó, többoldalú szakértői tevékenység.

1993. június 8. Megküldtük a vigaszágra szorult projektkoordinátoroknak, településeknek az elkészült ajánlásokat. Ezek alapul vételével átvilágításra, rendszerterv készítésre, képzésre, a település digitális térképi alapjai megteremtésének előkészítésére kérhettek pénzt az újra indulók.
1993. július 29. Az OMFB elnöke a tíz pályázatot elfogadta, 14 millió forint támogatással.
1993. augusztus 17. Aláírtuk az első önkormányzati projekt K+F szerződését. Az ÁFA-ra és a visszatérítésre vonatkozó passzusok kivételével a szerződések megfelelnek az Európai Unió alkalmazott informatikai fejlesztési szerződésekre vonatkozó kritériumainak.
1993. szeptember 20. Az első pénzáttaláshoz átkerült a pénzügyre az első kifizetési rendelőny.
1994. február 5. Aláírásra került az utolsó projektszerződés, Erd visszalépett.
1994. február 25. A térinformatikai szabványosításban a munkacsoportok megalakítása.
1994. április Vecsés túlteljesíti a K+F szerződésben vállalt kötelezettségeit.
1994. május 2. Az 1:50 000 digitális térképi szabványtervezet első nyilvános szakértői vitája
1994. május 31. A hagyományos földmérési alaptérképi tartalom digitális világba való, értékvesztés nélküli átvételét szolgáló rétegekiosztás, a magyar térinformatikai adatsere formátum szabványjavaslata és az új DFT szabvány előkészítő dokumentumai a TMB munkacsoportjai elé kerül.
1994. június 12–16. A TNP projektjeinek első bemutatkozása az OMFB és az USA Kereskedelmi és Fejlesztési Ügynöksége együttes szervezésében tartott GIS Development Workshop, valamint az azt követő GIS/LIS '94 Central Europe konferencián és kiállításon.
1994. június 13. Az EUROSTAT-nál az Európai Unió Bizottságának kifejlesztett GISCO rendszer bemutatása a GIS Development Workshopon 16 közép-európai ország infrastruktúrális és térképészeti stb. területen tevékenykedő döntés-



hozójának, döntés-előkészítésben aktív szakértőjének GISCO-bemutató és konzultáció hazai kormányzati szakértőknek.

1994. augusztus 30. Kormányhatározat alapján a Nemzeti Kataszteri Célprogram kidolgozásának indítása az érdekelt szaktárcák részvételével.

1994. szeptember 29. A IV. Országos térinformatikai Konferencián kiadásra kerül a digitális földmérési alaptérkép szabványtervezte.

1994. november 2. A digitális földmérési alaptérkép szabványtervezetének első vitája az MSZH Térinformatikai Műszaki Bizottságában.

\*\*\*\*\*

## **Az OMFB Térinformatikai Nemzeti Projektjének irányítója:**

**Bottka Sándor elnökhelyettes**

**Projekt manager**

**Bognár Vilmos**

**1052 Budapest, Szervita tér 8.**

**Tel.: 118-42-47**

**Fax: 118-41-30**

## A TNP digitális térképi ága

A TNP ezen ágán négy projekt fut:

### 1. A GPS (Általános – műholdas – Helymeghatározó Rendszer) technológia hazai infrastruktúrájának előkészítése

(13,08 millió Ft, Földmérési és Távérzékelési Intézet)

A címben meghatározott fejlesztések keretében került sor a szélsőpontosságú európai hálózat hazai elemeinek meghatározására, a nemzetközi kapcsolódások kiépítésére és az infrastrukturális know-how megszerzésére. A projekt közelgő befejezésekor minden felvétel együtt lesz az országos GPS alappont-hálózat a geodéziai pontosságú mérések beindítási feltételeinek kialakításához.

### 2. A távérzékelésen alapuló országos hasznomóvíny terület-, állapot- és fejlődést felmérő és hozambecslő információs rendszer alapjainak kifejlesztése és a kapcsolódó szolgáltatások beindítása az európai programokkal összhangban

(85 millió Ft OMFB, 15 millió Ft FM-hozzájárulás, Földmérési és Távérzékelési Intézet)

A projekt hazai vonatkozású részterületein a fejlesztések az ütemzés szerint haladnak. Problémák a tervezett európai programok ütemezésével összefüggésben keletkeztek. A magyarországi szolgáltatások beindulását ez a mostani számítások szerint nem fogja zavarni. Az EU-vonalon a felhasználói körrel egyeztetetten kell tárgyalásokat indítani.

### 3. A Magyar Köztársaság 1:50.000 méretarányú digitális topográfiai térképének létrehozásához szabvány, technológia és minőségbiztosítási rendszer kidolgozása (60 millió Ft,

Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti Intézet, majd Magyar Honvédség Kartográfiai Üzem – MH KARTÜ))

A katonai szabványkövetelményeknek megfelelő tervezet – s vele a kapcsolódó technológia – a szakmai vita, nemzetközi egyeztető második fordulóján jut túl. A katonai szabványkérti elfogadást követően kerül át várhatóan még 1994. őszén a polgári szabványügyi vonalra. A térképtermék polgári hasznosításának előkészítésére megkezdődött egyes szakágak – víz, út – információs rendszere harmonizálásának kidolgozása. Ez a szokványos államigazgatási egyeztetési eljárásokkal folytatódik. A digitális térkép első teszterületeinek feltöltése megkezdődött.

#### 4. A digitális alaptérképi termékszabványok és hitelesítési technológiák kidolgozása, szolgáltatásba vitele

(103 millió Ft, Földmérési és Távérzékelési Intézet)

A projekt keretében elkészült a magyarországi vetületi és vonatkoztatási rendszer mindenfajta hazai térképszabványnak alapját képező részletes leírása. Elemzés indult az adatforgalom tartalmát, árviszonyait, a termékek iránti fogadókészség részleteiről.

A projekt keretében finanszírozott MEGRIN (Multipurpose European Ground Related Information Network) projekt keretében az EUROSTAT megrendelésére elkészült Magyarország települései közigazgatási határainak adatbázisa. A szkennelt változat kiváltására megkezdődött a településhatárok töréspontjai koordinátáinak adatbázisba gyűjtése. Az európai termék nemzetközileg harmonizált forgalmazása 1995. elejére várható. (Az adatbázis feltöltését, termékszerű kialakítását, közhasznú alapadatbázisként való felhasználását követően kerül sor a különböző fekvéshatárok adatbázisainak kialakítására.)

A szabványoknál elkészült – többi szakmai csoporttal együttműködésben – az adatsere szabvány logikai tervezete. A teljes szövegezésű szabványtervezet 1994. október közepén szakmai vitára indul.

Az alaptérképi szabvány technológiát meghatározó alapelemei kialakultak, ezek első szakmai vitája megtörtént. A szabványtervezet első változata 1994. szeptember végén került a nagyméretarányú digitális térképpel foglalkozó munkacsoport elé. Végső tartalmi meghatározásához szükséges a magyar digitális kataszter stratégiája első fejezeteinek megfogalmazása is.

Elkészült a nagyfelbontású topográfiai térkép digitalizációs technológiája. Előkészületben van a termékspecifikációk meghatározása és a hitelesítéshez/minőségbiztosításhoz szükséges technológiák kidolgozása

\*\*\*\*\*

A Magyar Szabványügyi Hivatal keretében megalakult és az OMFB Térinformatikai Nemzeti projektjéhez kapcsolódóan támogatott Térinformatikai Műszaki Bizottság – a magyar CEN-státuszhoz kapcsolódóan megfigyelői minőségben – hivatalosan is részt vesz a CEN TC 287 munkájában. Ugyamilyen részvétel van előkészületben a CEN/ISO közös térinformatikai/telematikai TC 211-es bizottságában.

A szabványügyi csoportok munkája nyilvános. A TNP és kapcsoló projektjei keretében az alábbi munkacsoportok indultak, illetve már működnek:

1. Földrajzi névtár,
2. Nagy felbontású digitális térkép,
3. Közepes felbontású digitális topográfiai térkép,
4. Nagy felbontású digitális topográfiai térkép,
5. Adatcsere,
6. Adatgazdák,
7. Felhasználói csoport,
8. Jogszabályi illesztések, személyiség- és adatvédelem, metaadatbázis, glossary, adatminőség,
9. Közút,
10. Postacím térkép – közterületi kataszter,
11. Statisztika, körzethatárok,
12. Közművek,
13. Vízügy.

# Térinformatikai Nemzeti Projekt



Koordinátor: Kosler Zoltán  
Cím: 8230 Balatonfüred, Szent István tér 1.  
Tel: 86-343-255 Fax: 86-343-457  
Projekt kezdete: 1994. I. 1.  
Projekt befejezése: 1994. XII. 31.  
OMFB támogatás: 1.5 mFt  
Saját ráfordítás: 4.5 mFt

Füred, magyar falu, Zala, az új rendez, szer. Veszprém vmegyében, igen közel a Balatonhoz, Veszprémhez 3 óra, 186 kath., 921 ref. 20 zsidó lak. Van egy szép új ref. szentegyháza, nagy erdeje, szőlőhegye, melly igen erős olajos, aranyszínű bort terem. Szántóföldje kevés. F. u. közbirtokos urak, és a Veszprémi káptalan. Savanyuvize s fürdője Magyarországon az elsők közé tartozik (Fényes, 1851).

### Balatonfüred térinformatikai rendszerének előkészítése

A teljes körű térinformatikai rendszer kidolgozásának feltételeit kívánja megteremteni az Önkormányzat.

A rendszerterv elkészítése az első lépés, amelynek keretében a rendszerrel kapcsolatos igényeket és megvalósíthatóságukat, a meglévő térképi alapokat, az Földhivatallal és a közművállalatokkal való kapcsolatot vizsgálták. Az első vállalkozási kísérlet az igényeknek megfelelő rendszer készítésére nem vezetett eredményre.

Második lépésben mélyebben foglalkoznak az adatbázis felépítésével (változásvezetés, adatbiztonság) megkezdődik a hivatali információs rendszerhez való kapcsolódás és a felhasználók oktatása.

A város nagysága miatt a digitális térképi alapok megteremtését több évre ütemezik. 1994-ben elkészül a város alsó részén a közterületek digitális térképe a tömbhatárok mélységéig.

Megtörtént a szükséges hardver beszerzése, és jelenleg tárgyalások folynak a térinformatikai alapszoftver beszerzéséről.

Koordinátor: Csibor Géza  
Cím: 5630 Békés, Petőfi u. 2.  
Tel.: 66-341-0111 Fax.: 66-341-230  
Projekt kezdete: 1993. X. 15.  
Projekt befejezése: 1994. X. 15.  
OMFB támogatás: 1 mFt  
Saját ráfordítás: 1.5 mFt

Békés, magyar m. v., Békés vármegyében Gyulához észak-nyugotra 2 1/4 mfdnyire, a Fekete- és Fehér-Körös vizek összefolyásánál. Határa lapályos, legelőjét a víz gyakran elönti, de szántóföldjei, mellyek a napnyugoti részen vannak, árvizeknek nincsenek kitéve. A földek szállásokra vannak felosztva. Halászata a Körös vizeiben nem megvetendő, s ugyan a Körösön hoznak az Erdőhátiak mindenféle szerszám- és tüzi fákatt. Három országos vásárjai, különösen a szarvasmarhák miatt híresedtek el (Fényes, 1851).

### **Békés város Polgármesteri Hivatalának működését támogató térinformatikai rendszer előkészítése**

A projekt célja digitális földmérési alaptérképen alapuló településirányítási térinformatikai rendszer megvalósításának előkészítéséhez a Hivatal átvilágítása, a rendszerterv elkészítése, a digitális alaptérképen a tömbhatárok és a birtokhatárpontok első lépésként történő elkészíthetőségének szakértői vizsgálata, a felhasználók oktatása, a már működő adatbázisok integrálhatóságának felmérése.

Első lépésben elkészült az átvilágítás és a rendszerterv. Az átvilágítás során kiderült, hogy az önkormányzati számítástechnikai alkalmazások szerepe egyre nő, de a manuális nyilvántartások szerepe még mindig jelentős a naprakész informatikai feldolgozás és a még nem teljes informatikai rendszer hiánya miatt.

A térinformatikai fejlesztés első lépéseként az Önkormányzat által használható, belső rendszer kerül majd kiépítésre, míg később külső intézmények is csatlakoznak a teljes városirányítási rendszerhez.

A fejlesztések során lehetőség szerint igazodnak a magyarországi önkormányzati informatikai infrastruktúra fejlesztés során ajánlott platformokhoz. A PC szintről fokozatosan történik meg majd az áttérés erre a magasabb szintre.

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

A fejlesztések a projekt lezárulta után, az Önkormányzat anyagi lehetőségeihez képest folytatódhatnak Békésen. A teljes rendszer megvalósításának költségét minimálisan 20 millió forintba becsülik, amelynek jelentős részét biztosítani tudják. A hiányzó rész pótlására továbbra is számítanak a külső hozzájárulók, köztük a főhatóságok támogatására.

Koordinátor: Simon Ágnes  
 Cím: 2051 Biatorbágy, Baross G.u.2/a.  
 Tel: 23-310-174 Fax: 23-310-135  
 Projekt kezdete: 1993. X. 1.  
 Projekt befejezése: 1994. IX. 30.  
 OMFB támogatás: 1.5 mFt  
 Saját ráfordítás: 2.3 mFt

Bia, magyar falu, Pest-Pilis vmegyében, Budához 2 mfd. 1536 ref. és kath., 15 zsidó lak., ref. anyatemplommal. Földje szép búzát s jó bort terem; kőbányája van; tava mind malmaival, mind nádjával és halaival sok hasznot hajt. Birja gr. Sándor és Fáy családok (Fényes, 1851).  
 Torbágy, Klein Turwal, német falu, Pest-Pilis vgyében, Budához keletre 2 mfd. Bia mellett, 1104 k. lak., kath. paroch. templommal. Fekszik egy völgyben, két partoldalban. Földje sikeres búzát terem; erdeje, szőlője elég, rétje kevés; több forrásokkal dicsekedhetik. Birják a biai bírókosa (Fényes, 1851).

### Biatorbágy térinformatikai rendszerének előkészítése<sup>1</sup>

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

Biatorbágy Nagyközség Képviselő Testületé 1991 óta folyamatosan fejleszti ügyvitel-gépesítését és informatikai rendszerét. A Polgármesteri Hivatalban helyi hálózat épült ki, s 1992-ben megkezdődött egy egyszerűbb térinformatikai rendszer kialakítása. Az első ütemben a belterületi ingatlanok helyzeti és legfontosabb leíró adatai kerültek beépítésre a ma már működő műszaki döntéstámogató rendszerbe. Az digitális adatbázisok és térképek segítségével készítették el a kötelező vágyonkatasztert.

Az elkészült digitális térkép e rendszerek pontossági igényeit kielégítik, de a második lépésben tervezett építésigazgatási és közmű alkalmazásokat már nem, így pontosítását tervezik. A hiteles digitális térkép elkészítéséhez a részletes szakértői vélemény szerint kb. három millió forintra van szükség, aminek jó része a terepi felmérés költsége. A változások nyomon követése lényeges költségtenyező a későbbiekben is.

<sup>1</sup> Biatorbágy területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	3 421 ha	Elektromos hálózat hossza:	139 km
Belterület nagysága:	448 ha	Gázhálózat hossza:	38 km
Zártkert:	510 ha	Távközlési hálózat hossza:	57 km
Összesen:	4 379 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	43 km
Állandó népesség:	7 403 fő	Csatornahálózat hossza:	34 km
Átlagos ügyiratszám:	15 000 db	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	2 km
Földrészelek száma:	8 215 db	Burkolt utak hossza:	24 km



A projekt során több lépésben, három szinten (vezetői, műszaki, előadói oktatták a térinformatika alapjait az önkormányzaton a leendő felhasználóknak.

A tervezett közmű-alrendszer tartalmazza az elektromos vezetékek, a közvilágítás, a vízellátás és a csatornázás, a gáz- és telefonhálózat, az utak, a járdák, a hidak, vízelvezető árkok stb. adatait. A megvalósított rendszer majd fogadni tudja a felmérések folyamatosan érkező adatait. Egyszerűbb megjelenítési lehetőséggel is rendelkezik. Az adatbázist kiegészítik földhasználati, környezeti, környezetvédelmi és más a döntés-előkészítéshez használható területi adatokkal. A kibővített rendszert hatástanulmányok készítésére, kistrégiós elemzésekre kívánják használni. Alapja az 1:10000 méretarányú topográfiai térkép lesz.

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

A projekt jellegzetessége, hogy első lépésként viszonylag egyszerűbb asztali térinformatikai rendszerrel indult. Maximálisan kihasználták ennek lehetőségeit, ez a rendszer segíti az ingatlan-nyilvántartást is. A projekt előkészítő fázisa igazolta, hogy a településirányítás teljes spektrumát kiszolgálni tudó rendszer készülhessen pontos térképi alapokra, illetve nagyobb teljesítményű rendszerre való áttérés szükséges.

Koordinátor: Szemereki Zoltán  
Cím: 2092 Budakeszi, Fő u. 179.  
Tel: 176-6703 Fax: 176-6943  
Projekt kezdete: 1993.IX. 15.  
Projekt befejezése: 1994.IX. 30.  
OMFB támogatás: 1144mFt  
Saját ráfordítás: 1144mFt

Budakeszi, német falu, Pest-Pilis vgyében, Budakeszi  
1 mfd. a bicskei országuiban 2541 kath. lak.,  
paroch. templommal. Szántó földje kevés, de erdő  
szőlőhegye sok. Birja a korona (Fényes, 1851).

## Budakeszi térinformatikai rendszerének tervezése

A tervezett K+F projekt célja a Budakeszi Önkormányzat közigazgatási területére vonatkozó térinformatikai rendszer létrehozásának előkészítése, amely kapcsolódik a számítógépes infrastruktúra fejlesztéséhez és az önkormányzati közigazgatási munka hatékonyságának növeléséhez.

A teljes rendszer megvalósításához többek között szükséges:

- az aktuális és hiteles digitális alaptérképek létrehozása;
- a közműhálózatok felmérése és a vonatkozó adatok a GIS rendszerbe történő integrálása;
- az egyes alrendszerek folyamatos kapcsolattartása az illetékes hivatalokkal;
- az adatok folyamatos karbantartása.

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

- a Hivatal átvilágítása (a meglévő háttér és a rendszerrel kapcsolatos igények felmérése,
- a rendszerterv elkészítése,
- az oktatás megkezdése,
- a rendszer bevezetésének elindítása.

Megkezdődött az adatok (szöveges és numerikus információk bevitele és a Pest megyei Földhivattal együttműködve elkezdődött a meglévő térképek aktualizálása.

A tervezett kész rendszert

- az építésügyi hatósági és igazgatási tevékenységeknél,
- a rendezési tervek készítésénél,
- a közművek üzemeltetésénél (a közművek egy része az Önkormányzat tulajdonába tartozik,
- a területi, hivatali munkában a döntések előkészítésénél, támogatásánál kívánják felhasználni.

Koordinátor: Fazekas György  
 Cím: 1173 Budapest, Pesti út 165.  
 Tel: 257-3333 Fax: 257-3333  
 Projekt kezdete: 1993. IX. 15.  
 Projekt befejezése: 1994. XII. 31.  
 OMFB támogatás: 1.5 mFt  
 Saját ráfordítás: 4.5 mFt

Csaba (Rákos-) Pest-Pilis vármegyében, magyar falu, a Rákos vize mellett: Pesthez 1 1/2 mfd. 480 kath., 66 evang., 550 ref., 10 zsidó lak. – Kath., ref., evang. Szentegyház: synagóga. Határának egy része homokos, de általában jó gabonatermő, bora elég kapós, rétjei termékenyek, s legelője egésséges lévén, sok juhot táplál (Fényes, 1851).

## Budapesti Főváros XVII. kerülete településirányítási térinformatikai rendszer előkészítése<sup>2</sup>

Budapest XVII. kerület – Rákoskeresztúr, Rákoskert, Rákoscsaba és Rákosliget – Önkormányzata régóta küzd információs rendszere hiányosságaival, egyes területeken az adatok teljes hiányával. E problémák megoldására határozták el, hogy elkezdik információs rendszerük kiépítését.

A térinformatikai rendszer megvalósítása kapcsolódik az Önkormányzat által célul kitűzött, eddig elmaradt infrastruktúra fejlesztésekhez, amelyekhez szintén térképi alapú információra van szükség.

Az előkészítő projekt főbb feladatai: a készülő digitális térképi adatbázis és a földmérési alaptérkép majdani kapcsolatának tervezése; a térképi adatbázis településfejlesztési rendszerbe történő bekapcsolása; a már létező adatbázisok bekapcsolása a rendszerbe; munkakapcsolat kialakítása a Földhivatallal és az érintett közmű-vállalatokkal; valamint az oktatás megkezdése.

A projekt keretében elkészült az Önkormányzat átvilágítása, a meglévő térképi alapok vizsgálata, az adatbázis tulajdonosokkal és a potenciális felhasználókkal kialakultak az együttműködések.

A térinformatikai rendszer alkalmazását kiemelt fontosságúan kezelik az építésigazgatás, a telek, a közterület és a közmű- és az ingatlan-nyilvántartás, valamint az önkormányzati vagyonkataszter területén.

<sup>2</sup> Budapest XVII. kerületének területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	3 288 ha	Elektromos hálózat hossza:	
Belterület nagysága:	2 195 ha	Gázhálózat hossza:	164 km
Zártkert:		Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	5 483 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	306 km
		Csatomahálózat hossza:	143 km
Állandó népesség:	76 000 fő	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	
Átlagos ügyiratszám:	40 000 db	Biukolt utak hossza:	350 km
Földrészletek száma:	20 000 db		

Az elemzések alapján a digitális térképi alapokat az 1980-as években készült térképek újrafelméréssel állítják elő. Erre épül rá a műszaki alaptérkép az infrastruktúra-fejlesztések során születő felmérések és az új létesítmények adataival. Ez lesz a közmű-információs, a városgazdálkodási, az építésügyi, a népességi, a statisztikai és a környezetvédelmi modulok alapja.

Első lépésként egyszerű térinformatikai/nyilvántartó rendszer került beszerzésre, amelyet az önkormányzati műszaki adatok és a térkép együttes kezelésre használnak. A mostani projektre épülő következő fázisnál integrálni kívánják a már meglévő PC-s rendszereket. Az anyagi lehetőségek függvényében kell nagy dönteni az erősebb hardver alapokról.

Koordinátor: Miasnikov Péter  
 Cím: 1145 Budapest, Szentmihályi út 26/a.  
 Tel: 252-3069 Fax: 252-1669  
 Projekt kezdete: 1993.XI.55.  
 Projekt befejezése: 1995.XI.11.  
 OMFB támogatás: 30 mFt  
 Saját ráfordítás: 30 mFt

Pest, németül Pest, latinul Pestinum, s egyszersmind legnagyobb, legnevezetesebb városa Magyarországnak.... Legelője, melly a történetileg nevezetes Rákos mezején terül el, még most is kelleténél nagyobb tért foglal el; azonban részletes eladás által idővel még pénzbányája, leend az eladósodott városi pénztárnak (Fényes, 1851).

## Budapest-Zugló Önkormányzata térinformatika alapú településirányítási "Csatlakozó információs rendszer" létrehozása<sup>3</sup>

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

A térinformatika alkalmazásának felmérése 1991-ben indult. A rendszerbe állított alapszoftverekkel már az OMFB projekt beindítása előtt is segítették a lakás-elidegenítési folyamatot.

A rendszer továbbfejlesztése a következő területeken indult meg:

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

A meglévő technikai háttérrel 3 munkahelyes munkaállomás és 150 db hálózatba kapcsolt PC jelenléti.

<sup>3</sup> Budapest XIV. kerület területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:		Elektromos hálózat hossza:	
Belterület nagysága:		Gázhálózat hossza:	206206 km
Zártkert:		Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	1 813 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	275276 km
		Csatornahálózat hossza:	334334 km
Állandó népesség:	144 941 fő	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	
Átlagos ügyiratszám:		Burkolt utak hossza:	
Földrésztetek száma:			

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

A projekt keretében olyan adatbázisokat vették át és kapcsoltak hozzá a digitális térképhez, amelyek eddig nem voltak megtalálhatók az önkormányzaton (talajszerkezeti), illetve felmérésekkel új eddig nem létező adatbázisokat készítettek (zöldfelületi kataszter). Az önkormányzat a rendszert más felhasználók számára is hozzáférhetővé tette, így a kerületi rendőrkapitányságon is elhelyeztek három munkahelyet és megkezdték a rendőrségi adatbázisok összekötését a digitális térképpel.

A változások nyomon követésére folyamatosan készülők légi- és videofelvételek nemcsak a szakmai munkában, hanem a PR tevékenységben, a rendszer lakossági "elismertetésében" is jól használhatók. A sikeres *Zugló a levegőből* című kiállítás anyagát a látogatók a Szépművészeti Múzeumban élvezhették, míg az önkormányzat dolgozói a mindennapi munkájukban használták.

Koordinátor: Dégi Attila  
 Cím: 2131 Göd, Pesti út 81.  
 Tel: 27-345-200 Fax: 27-345-279  
 Projekt kezdete: 1994. I. 14.  
 Projekt befejezése: 1996. X. 14.  
 OMFB támogatás: 4.5 mFt  
 Saját ráfordítás: 4.5 mFt

Göd, igen nagy pusztá, Pest-Pilis vmegyéjén, a váci országuiban, Dunakeszi mellett, a gödöllői uradalomhoz tartozik, de rendesen haszonbérlok bíriják, s jelenleg herczeg Montreal, ki itt igen kiterjedt gazdaságot folytat. Határa róna s főleg homokos; legelője sok; réjjei szépek (Fényes, 1851).

## Göd településirányítási térinformatikai rendszer megvalósítása<sup>4</sup>

A térinformatikai projekt célja a rendszerterv elkészítése, a digitális földmérési alaptérkép önkormányzati településirányítási rendszer alapjaként történő átvétele, az ingatlangazdálkodást, az ügyfélszolgálatot, a közműirányítást és más hatósági tevékenységeket kiszolgáló, támogató információs rendszer elemeinek megvalósítása.

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

Az Önkormányzat 1993-ban megvásárolt egy alfanumerikus adatok és térképek kezelésére is alkalmas programcsomagot.

A projekt – az önkormányzat költségvetési gondjai ellenére – némi késéssel beindult. Az alaptérkép állami átvétele során feltárt hibákat kijavították, de ennek ellenére az állami nem történt meg. 1994 novemberére készül el a rendszerterv, ami a meglévő és a készülő adatbázisokat is integrálja.

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

<sup>4</sup> Göd területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	1 440 ha	Elektromos hálózat hossza:	
Belterület nagysága:	763 ha	Gázhálózat hossza:	99 km
Zártkert:		Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	2 203 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	120 km
		Csatornahálózat hossza:	22 km
Állandó népesség:	13 200 fő	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	
Átlagos ügyiratszám:	> 10 000 db	Burkolt utak hossza:	99 km
Földrészletek száma:	6 200 db		

Koordinátor: Fazekas Zoltán  
Cím: 9021 Győr, Városház tér 1.  
Tel: 96-314-046 Fax: 96-324-993  
Projekt kezdete: 1993. X. 21.  
Projekt befejezése: 1995. III. 31.  
OMFB támogatás: 44 mFt  
Saját ráfordítás: 44 mFt

Győr, (Jaurinium) (Raab) (Ráb); szabad királyi város Győr vmegyében ... Eloszlik pedig: a tulajdonképeni belső városra, az új városra, és a majorokra; ezeken kívül Győri-Sziget, Révfalu, és Pataháza falukat csak a Rábcza és Kis-Duna választja el. A belső város derék házakkal, részint két-emeletesekkel ékeskedik. Utczái csinosak, tiszták és kövezve vannak. Közepén álló négyszögű piacza elég tágas, és szép épületekkel vették körül (Fényes, 1851).

## Győr város térinformatika alapú településirányítási információs rendszer megvalósítása<sup>5</sup>

Győr városa az elmúlt 15 évben tudatosan és folyamatosan gyűjtötte a műszaki alapú információs rendszer adatait. Elavult szoftverrel, de értékálló adatházissal megkezdődött a hivatal belső ügyviteli, valamint a településirányítási térinformatikai rendszernek egységes fejlesztése.

A projekt indításakor a város már rendelkezett a földmérési alaptérképek nagy részével; az 1:10 000 léptékű térkép a város teljes közigazgatási területére; az 1:1000 léptékű a város 35 százalékára és az 1:4000 méretarányú a belterület egyharmadára digitális formában rendelkezésre állt. A közműnyilvántartás hagyományos szinten 80%-ban készült el.

A földmérési alaptérkép alapja az egyeztetett rétegszerkezet. A gázhálózati nyilvántartás rendszerterve – megállapodás alapján – a gázhálózati térinformatikai rendszer műszaki adottságai, valamint a felmérésnél pontosított igények alapján készült. A vízhálózat és a csatornahálózati rendszertervek adatszerkezetének a meghatározásában a szakági rendszerek képviselői is részt vettek. Több modul készült el az építésigazgatási tevékenységet támogató rendszerhez. Az átadott alrendszerek oktatás alatt vannak. A nagysebességű adatátviteli hálózat kiépítése befejeződött. Az iroda-automatizálási és térinformatikai rendszer további adatgyűjtése, adatfeltöltése az egyes igazgatóságok saját számítógépein végezhető.

<sup>5</sup>Győr területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	12 200 ha	Elektromos hálózat hossza:	552 km
Belterület nagysága:	5 024 ha	Gázhálózat hossza:	470 km
Zártkert:	683 ha	Távvezetési hálózat hossza:	370 km
Összesen:	17 907 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	951 km
Allandó népesség:	140 000 fő	Csatornahálózat hossza:	185 km
Átlagos ügyirat-szám:	120 000 db	Csapadékvíz elvezető hálózat hossza:	
Földrészek száma:	35 000 db	Burkolt utak hossza:	375 km



A digitális közmű alaptérkép a város 90 százalékára elkészült, ellenőrzése és a hibák javítása folyamatosan történik. A város külterületeiről 1:1000 méretarányú raszteres térkép áll rendelkezésre. A városi Földhivaltól a tulajdoni lap I. rész adatai átvételre kerültek. A szöveges adatbázisok konvertálásához a következő adatokat készítették elő:

- az önkormányzati tulajdonú lakás és nem lakás célú helységek adatai,
- a városi kezelésben lévő közterületek nyilvántartásának és az útnyilvántartásnak az adatai,
- a zöldterületek állapotfelmérésének adatai,
- a légszennyezés mérések adatai,
- az építési engedélyek adatai és az építési tilalmak alá tartozó helyrajzi számok.

Koordinátor: Jenei Tibor  
Cím: 4201 Hajdúszoboszló, Hősök tere 1.  
Tel: 52-361-772 Fax: 52-362-376  
Projekt kezdete: 1993, II, 15,  
Projekt befejezése: 1995, X, 15,  
OMFB támogatás: 7 mFt  
Saját ráfordítás: 7 mFt

Szoboszló, hajdúváros, a Hajdú területben, Debreczenhez nyugatra 3 órányira; a pest-szolnoki országúiban: 12,219 ref, 137 r., 150 g. kath., 8 evang., 65 zsidó lak. Van, ref. és r. kath. anyatemloma, postahivatala, gazdag fekete róna határa, szőlőskertje. Határához több puszták tartoznak, mint p. o. Kis-Szoboszló, Angyalháza, Kőteles (Fényes, 1851),

## Hajdúszoboszló város térinformatikai rendszere<sup>6</sup>

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

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

Az első ütemben elkészült a részletes rendszerkonceptió, az alaptérképet kezelő alrendszer, telepítésre kerültek a szükséges hardver és szoftver elemek. A térinformatikai fejlesztő partnert pályázat útján választották ki.

A város térinformatikai rendszerének digitális alaptérképei, illetve ezek szakértői véleményezése elkészült.

A projekt befejezése után az ügyintézők közvetlenül, a manuális munkavégzéstől mentesítve, gyorsan érhetik el az illetékességi körükbe tartozó információkat. A külső hasznosítást elsősorban a közüzemi vállalatokkal való együttműködésre alapozzák.

<sup>6</sup> Hajdúszoboszló területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	22 757 ha	Elektromos hálózat hossza:	
Belterület nagysága:	1 173 ha	Gázhálózat hossza:	166 km
Zártkert:		Távkozlási hálózat hossza:	
Összesen:	23 830 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	102 km
Állandó népesség:	24 736 fő	Csatornahálózat hossza:	25 km
Átlagos ügyintézési:	30 000 db	Csapadékvíz elvezető hálózat hossza:	
Földrészek száma:	13 172 db	Burkolt utak hossza:	109 km

Koordinátor: Sillye Béla  
Cím: 6800 Hódmezővásárhely, Kossuth tér 1.  
Tel: 62-346-299 Fax: 62-342-825  
Projekt kezdete: 1993. XII. 21.  
Projekt befejezése: 1995. XII. 31.  
OMFB támogatás: 19.55 mFt  
Saját ráfordítás: 19.55 mFt

Vásárhely, (Holdmező), Csongrád vmegyében, nagy magyar m.v. Szegedhez 2 1/2 mfdnyire a Hold tava mellett, egy termékeny rónaságon a Tiszától fél mfdnyi távolságra...Földe fekete nélkül bőven fizet; legelőjénél zsirosabbat már alig találhatni; a Tisza rétségein nádat, gyékényt bőséggel vághat, szárazság idején pedig sok sásas szénát terem, s a sertéseknek kedves tanyát ad (Fényes, 1851).

## Hódmezővásárhely önkormányzati térinformatikai rendszer megvalósítása

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

A projekt négy, egymással szoros kapcsolatban lévő feladatrendszert jelent:

1. A digitális alaptérkép és az azt fogadó és kezelő hálózat hardver és szoftver feltételeinek biztosítása.
2. Ingatlanvagyon-kataszter elkészítése a hagyományos munkák eredményeinek csatlakoztatása.
3. Az építésrendészeti hatósági munka térinformatikai megoldásának kidolgozása.
4. A szociális igazgatási, a gyámügyi, az ifjúságvédelemben alkalmazott rendszerek kidolgozása térinformatikai alapokra építkezve.

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

Ennek alapján készül el a digitális térkép. A térinformatikai feldolgozásba bevonni kívánt három terület – szociális igazgatás, építésrendészeti hatósági munka, ingatlanvagyon kataszter – elkészítésére pályázatot hirdettek. A pályázatok elbírálása folyamatban van.

Hódmezővásárhely sajátja, hogy elsőként létesül táv-adatfeldolgozási optikai kábelhálózat – egy másik OMFB projekt keretében – úgy, hogy a hasznosítás a távbeszélőhálózat-üzemeltetővel együttesen történik.

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

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

Koordinátor: Lakatos István  
Cím: 5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 2.  
Tel.: 56-425-103 Fax.: 56-373-006  
Projekt kezdete: 1993. V. 10.  
Projekt befejezése: 1995. III. 10.  
OMFB támogatás: 17 mFt  
Saját ráfordítás: 17 mFt

Heves és Külső-Szolnok vármegyék  
Népessége Hevesmegyének 296,816 il. van 11 püspöki, 16 mezőváros, 126 falu és 116 pusztá; házak száma 35,185. Esik egy □ mérföldre 2473 lélek. Az 1845-iki megyei összeírás talált Hevesben 235,664 lelket, melyhez a nemesség számát, 31,620 hozzáadván, az összes népesség lenne 267,284; azonban e megyei összeírás igen hiányzik. Nyelvre nézve Heves egy a legmagyarabb megyék közül, névszerint 290,546 magyar mellett lakik itt 1658 tót, 1318 német, 226 görög és 3068 zsidó (Fényes, 1847).

## Kistérségek összehangolt térinformatikai rendszere

A K+F projekt célja a kistérségi szövetségek összehangolt térinformatikai információs rendszerének létrehozása. Ezen belül feladat

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

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

A megvalósítás szakaszai:

- Az indulásnál Magyarország kis léptékű digitális térképére épített kistérségi információs rendszert alakítanak ki (településszövetségek, közműtársaságok, más társulások határai, országos közmű gerincvezetékek hálózatai stb.). A szükségletek szerint készítik el, vagy veszik meg a kisebb területekre a nagyobb méretarányú térképeket. Az előzetes tárgyalások alapján várható, hogy a kárpótlás kapcsán elvégzett felmérések numerikus koordinátái a rendszerben használhatók lesznek.
- Második lépés a digitális térképi alap összekapcsolása a szöveges adatbázisokkal, majd a különböző alkalmazási területekre vonatkozó olyan alkalmazások kifejlesztése, amelyek lefedik a településszervezők és -fejlesztők feladatait. E rendszer része a regionális rendezési tervek készítéséhez szükséges keretrendszer kidolgozása; a gazdasági modul (vállalkozás-élnékiítés, befektetés lehetőségei stb.); a környezetvédelmi feladatok modellezése; a társadalmi folyamatok bemutatása (demográfia, szociometria stb.).

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

Koordinátor: Bodnár János  
Cím: 4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.  
Tel.: 42-310-089 Fax.: 42-319-691  
Projekt kezdete: 1993. XII. 1.  
Projekt befejezése: 1996. I. 31.  
OMFB támogatás: 24 mFt  
Saját ráfordítás: 35 mFt

Nyíregyháza, szabad kiváltságos város, fekszik Szabolcs vármegyében... rónaságon, földje nagyobb részint homokos, helyenkint sárgás, helyenkint feketés; nyugot felől azonban kemény fekete, terem bűzát is, nagyobb részt azonban rozstot, árpát, zabot, kukoriczát, burgonyát, babot, mákot, stb...

Nevezetes intézetei:

6. Fördő, az erdő alatti Sóstó nyugoti partján, egy kies regényes vidéken elegendő vendég- és fürdőszobákkal, táncz- és tekező-termekkel is egész kényelmileg ellátva, mely távol vidékről is sikerrel látogatatik beteg és egyéb mulató vendégek által. Ezen sóstóban! viz vegytanilag resolváltatván +14/R=1,0297 mellett, 16 obonyi vízben van 289,12 szemer szilárd rész; gyógyereje: csúz-köszvény és bőrkiütésekben hasznos (Fényes, 1851).

## **A magyar önkormányzati-helyi közigazgatási térinformatikai oktatás beindítása, alapjainak megteremtése**

Megindult az oktatási tematikák, a PR tevékenység cselekvési programjának kidolgozása és az oktatási központok üzemeltetésére alakuló társaság alapításának előkészítése.

Az oktatás három fő témakörben történik:

- Térinformatikai képzés
- Általános informatikai képzés
- Vezető- és közigazgatás-szervező képzés

Júliusra elkészültek az oktatási tematikák mindhárom csoportban. Tartalmuk összhangban van az Országos Képzési Szabályzattal, a programok az államilag elismert formában adnak képesítést. Ezt követően elkészítették a tanárok számára kiírandó pályázatot, amelynek első tétele meghirdetésre került.

Meghatározásra került a kialakítandó oktatóközponttal kapcsolatos követelményrendszer. Az első oktatóközpont kialakítása és berendezése megtörtént. Az oktatóközpont előadóterme és gépterme 20-25 fő hallgató fogadására van felkészítve. A gépteremben 10 munkahelyes számítógéphálózatot alakítottak ki, amely NOVELL és UNIX rendszer alatt működtethető. Rendelkezik telematikai központtal, amely kapcsolódhat hazai és nemzetközi adatbankokhoz.

A térinformatikai oktatás számára Nyíregyháza Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala és a Pécsi Térinformatikai Alapítvány apportként átadott egy tízfelhasználós Green Line oktató szoftvert a hozzátartozó dokumentációval együtt. Megkezdődtek a nagy szoftverszállítókkal a megbeszélések kedvezményes bekapcsolódásuk érdekében.

Kezdeti stádiumban van az önkormányzati szakemberek körében végzendő igényfelmérés. Az eddigi értékelésekből várható, hogy az önkormányzatok a digitális térképek megjelenésével, elterjedésével párhuzamosan jelentős összegeket szánnak munkatársaik oktatására.

A projekt következő szakaszának feladatai a reguláris és a tanfolyami programok beindítása, a műhelymunka szélesebb körű folytatása, az oktatóközpont gazdaságos üzemeltetésének biztosítása. Eredményes működés esetén további központok kialakítása, „mobil” modulok szervezése a terv.

Koordinátor: Soltészné Sztaroveczky Mária  
 Cím: 3525 Miskolc, Városház tér 8.  
 Tel: 46-327-2111 Fax: 46-348-9111  
 Projekt kezdete: 1993. VIII. 31.  
 Projekt befejezése: 1995. VI. 30.  
 OMFB támogatás: 9.5 mFt  
 Saját ráfordítás: 9.5 mFt

Miskolcz, Borsod vmegyében, nagy és népes szabadalmas koronái város... a diósgyőri völgynek keleti részén. ... Vidéke kies, levegője egészséges... s József császár alatt tett vizsgálat szerint legszebb, legsikeresebb búzát termik egész országban ... A város főbb utcái, kivált az új részen tágasok és rendesek, nagyobb részt ki is vannak kövezve, s éjelenként több lámpa által világítottak; ellenben az ó részen szűkek, rendetlenek; e felett sárosak, különösen a minoriták zárdája körül (Fényes, 1851.).

## Miskolc város önkormányzati térinformatikai rendszer megvalósítása<sup>7</sup>

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

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

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

1994 elején beszerzésre kerültek a meglévő munkaállomások mellé a még hiányzó hardverelemek, majd a térinformatikai alapszoftver és az adatbázis-kezelő.

<sup>7</sup> Miskolc területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	17 866 ha	Elektromos hálózat hossza:	
Belterület nagysága:	5 802 ha	Gázhálózat hossza:	395 km
Zártkert:		Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	23 668 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	565 km
		Csatornahálózat hossza:	827 km
Állandó népesség:	196 000 fő	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	
Átlagos ügyiratszám:	300 000 db	Burkolt utak hossza:	750 km
Földrészek száma:	49 000 db		

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

Kialakításra került a térképi adatok változásainak folyamatos felvételét, javítását megvalósító technológia, amelyhez megteremtették a szükséges jogi, szervezési és technikai feltételeket.

A város közműnyilvántartásának számítógépre vitele is folyamatban van a közmű-üzemeltetőkkel kötött együttműködési megállapodás keretében. A digitális alaptérképpel párhuzamosan készült a vagyonszázelemzés, amely a térképpel együtt a vagyonszázelemzési felhasználói modul alapja lesz.



Koordinátor: Tamási Jenő  
 Cím: 5900 Orosháza, Szabadság tér 4-6.  
 Tel.: 68-311-255 Fax.: 68-311-545  
 Projekt kezdete: 1993. X. 11.  
 Projekt befejezése: 1995. XII. 31.  
 OMFB támogatás: 10 mFt  
 Saját ráfordítás: 10 mFt

Orosháza, hajdan Oroszháza, magyar falu, Békés vmegyében. Békés vgye déli szögletében... Van itt kath. paroch. templom, evang. szentegyház, s anyaeklézsia két prédikátorral, evang. iskola 4 tanítóval, több díszes urasági épület, postahivatal, gyógyszertár, vendégfogadó. Határa elég tágas s gazdag termékenységi fekete földből áll; szép és sok lovat, szarvasmarhát, juhot és sertést tart, különösen az uraság igen szép nemesített birkákat tenyészt. F. u. a Harukkern örökösök, nevezetesen a gróf Károlyi Linca (Fényes, 1851).

### Orosházi térinformatikai rendszer (OTIR) megvalósítása<sup>8</sup>

A K+F project célja elsősorban az önkormányzat közigazgatási tevékenységének támogatása, a döntés-előkészítés színvonalának emelése, a digitális térképi alapok megteremtése, a mai működő alrendszerek integrálása a térinformatikai rendszer alá.

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

1993-ban tanulmánytervet készítettek a földmérési alaptérkép digitalizálásának és megvalósításának technológiájáról. Ennek alapján a tömbkontúr mérés és tömb-beltartalom digitalizálás módszere került kiválasztásra. A szükséges hardver és szoftver eszközök beszerzése megtörtént. A hivatalban működő régi hálózatot újjal váltották fel, amely teljes mértékben kielégíti a térinformatikai rendszer igényeit. Megkezdődtek a térinformatikai rendszerhez kapcsolódó egyéb fejlesztések, a népesség-nyilvántartási, a népjóléti és az önkormányzati adórendszer korszerűsítése, illetve az ügyirat-kezelési rendszer bevezetése.

<sup>8</sup> Orosháza területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	17 612 ha	Elektromos hálózat hossza:	346 km
Beltérület nagysága:	2 317 ha	Gázhálózat hossza:	215 km
Zártkert:	293 ha	Távközlési hálózat hossza:	156 km
Összesen:	20 222 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	69 km
		Csatornahálózat hossza:	30 km
Állandó népesség:	35 873 fő	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	220 km
Átlagos ügyiratszám:	15 600 db	Burkolt utak hossza:	63 km
Földrésztetek száma:	15 500 db		

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

A térinformatikai rendszer megvalósítására pályázat alapján választották ki a partnert, akinek feladata a rendszerterv elkészítése, a digitális alaptérkép előállítás a földhivatali  $M = 1 : 10000$  léptékű alaptérkép pontonkénti digitalizálásával és a jelenleg működő szakági rendszerek, illetve adatállományok integrálása.

Koordinátor: Somogyi József  
 Cím: 2000 Szentendre, Városház 3.  
 Tel: 26-311-412 Fax: 26-312-905  
 Projekt kezdete: 1993. VI. 6.  
 Projekt befejezése: 1996. VI. 6.  
 OMFB támogatás: 17,5 mFt  
 Saját ráfordítás: 17,5 mFt

Szent-Endre, szabadalmas város, Pest-Pilis vmegyében, Budához 2 mfdnyire, 3600 lak., kiknek  $\frac{2}{3}$  rom kath., kevés reform., evang. és zsidó,  $\frac{1}{3}$  része n. e. óhitű. Nyelvre nézve németek, rácok, magyarok. Hajdan nevezetesebb város volt, mit számos szentegyháza (1 kath., 6 óhitű templom) bizonyítanak. Most néhány csinos házain kívül van vendégfogadója, gyógyszerháza, révje a Dunán, több boltja és malma a Dunán. Szántóföldje kevés, de mindent megterm, különösen kukoriczát: erdeje nagy; de fő kincse szőlőhegyében áll, melly 2500 holdra terjed. Földe ennek nagyobb részint kősziklás, nehéz művelésű, de híres vörös bort terem, azonban fejért is természetnek (Fényes, 1851).

Csobánka, rác-német-tót falu, Pest-Pilis vmegyében, Budához éjszak-nyugotra 3 mfd., 792 kath., 1 ref., 584 óhitű; 15 zsidó lak. Kath. és óhitű anyaszentegyházak. Földei hagyoldalakon fekvővén nem igen termékenyek; erdeje roppant, de kősziklás s legelőnek is használtatik; szőlőhegye nagy kiterjedésű. Van egy barlangja, több patakmalma, s egy híres kőbányája, melly a megyében legjobb követ szolgáltat. Ide tartozik a Garancsi pusztja. F. u. a Vattay örökösök (Fényes, 1851).

Kalász, Pest-Pilis m. rác-német falu, Budához északra Tímfdl. 415 kath., 4 ref., 764 óhitű, 5 zsidó lak. Kath. és óhitű anyatemplomok. Erdeje nagy s benne legelője bővséges; szőlőhegye sok; rét; szántóföldé kevés. F. u. a Vattay örökösök (Fényes, 1851).

Pomáz, rác-német-magyar f., Pest-Pilis vmegyében, Sz.-Endréhez délre " mfd., 1115 kath., 10 evang., 289 ref., 1274 óhitű, 51 zsidó lak. Kath. és óhitű anyatemplomok; ref. eklézsia. – Szántóföldé szép búzát, kukoriczát, ázalekot teremnek; tágas szőlőhegyén híres bort szúr; nagy kiterjedésű erdeje kősziklás hegyeken van. s benne számos források találtaknak. (Fényes, 1851).

### Pilis térinformatikai rendszer megvalósítása<sup>9</sup>

Az OMFB térinformatikai projektje találkozott négy egymás mellett település polgármesteri hivatalának informatikai fejlesztési elképzeléseivel, így a települések együttműködési megállapodást kötöttek a közös térinformatikai fejlesztésre vonatkozóan. A sikeres pályázat nyomán létrehozták a Pilis Informatikai Szövetséget. A projekt koordinátorok feladata projekt részletes rendszertervnek kidolgozása.

<sup>9</sup> A Pilis Informatikai Szövetség településeinek területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

	Budakalász	Csobánka	Pomáz	Szentendre
Küültérület nagysága:	1 142	2 118	4 392	3 082 ha
Belterület nagysága:	369	158	512	1 301 ha
Zártkert:				
Összesen:	1 511	2 276	4 904	4 383 ha
Állandó népesség:	9 000	2 000	12 000	32 000 fő
Átlagos ügyiratszám:				
Földrészletek száma:	2 450	2 000	4 000	7 500 db
Elektromos hálózat hossza:	50	10	58	135 km
Gázhálózat hossza:	31	6	31	78 km
Távközlési hálózat hossza:	35	6	34	120 km
Ivóvíz hálózat hossza:	48	8	51	135 km
Csatornahálózat hossza:	7	0	10	45 km
Burkolt utak hossza:				

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

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

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

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

A térinformatika rendszer kiépítéséhez szükséges hardvert és szoftvert pályázat keretében választották ki. A digitális térkép elkészítésre kiírandó tender tavaszra várható.

Koordinátor: Bajusz Balázs  
 Cím: 7621 Pécs, Lyceum u. 7.  
 Tel: 72-314-305, Fax: 72-315-2511  
 Projekt kezdete: 1993. X. 30.  
 Projekt befejezése: 1996. IV. 30.  
 OMF B támogatás: 48 mFt  
 Saját ráfordítás: 48 mFt

Pécs, németül Funfkirchen, latinul Quinque Ecclesiae, igen régi nevezetes királyi város, Baranya vmegyében, a szőlőtőkékkel gesztenyes, bikkes és tölgyes erdőkkel koszorúzott Mecsekhegy déli oldalában... A belvárosi házak általában csinos, egészséges és kényelmes lakást nyújtanak. Csaknem mindnyájának van udvara és kertje, mi az egészség állapotára jótékony befolyást gyakorol. A külvárosi házak azonban még többnyire zsúppal fődvök, alacsonyok, és több helyütt nedvesek (Fényes. 1851).

## Pécs város térinformatikai rendszere<sup>10</sup>

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

Pécs város digitális földmérési alaptérképe – egyeztetett rétegtérképpel – folyamatosan készül. Már átadásra került a digitális térképi állomány egy része, amelyek magukba foglalják az I., II. és III. kerületeket. Ez mintegy 45%-os készletét jelenti a digitális alaptérképnek, amely teljes egészében 1995 végére készül el. A változásokat a kivitelező – a Földhivatal részéről történő átvételig – folyamatosan átvezeti.

Az első két ütemben a megvalósítandó alrendszerek rendszertervei, a szoftverfejlesztő munka időarányos részei elkészültek, rendelkezésre áll a szükséges hardver konfiguráció, megtörtént a térképi adatbázis elkészült részének betöltése, továbbá a kész szoftver szegmensek felrakása, az időarányos rész tesztelt állapotban, végleges formában, a megfelelő felhasználói felületekkel rendelkezésre áll. Megtörtént a térinformatikai alapszoftver és az adatbázis-kezelő beszerzése.

A projekt 3., 4. és 5. ütemében elkészültek

<sup>10</sup> Pécs területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	9317 ha	Elektromos hálózat hossza:	
Belterület nagysága:	6 261 ha	Gázhálózat hossza:	210 km
Zártkert:	693 ha	Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	16 271 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	350 km
		Csatornahálózat hossza:	330 km
Állandó népesség:	180 000 fő	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	
Átlagos ügyiratszám:	70 000 db	Burkolt utak hossza:	
Földrészletek száma:	15 500 db		

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

Koordinátor: Miskolczi Pál  
 Cím: 6720 Szeged, Széchenyi tér 10.  
 Tel: 62-313-679 Fax: 62-313-608  
 Projekt kezdete: 1993. X. 28.  
 Projekt befejezése: 1996. V. 31.  
 OMFB támogatás: 32 mFt  
 Saját ráfordítás: 33 mFt

Szeged, Szegedinum, Szegedin. Ezen régi nevezetes és népes város fekszik Csongrád vmegyében a Tisza jobb partján, ott, hol a Maros a bal oldalon vele összefolyik, sík térségen. A házak többnyire alacsonyok, de lehet emeletes házakat is számosán látni, kivált a belvárosban. Határa Szegednek roppant kiterjedésű, s 187,682 holdat foglal magában. Kereskedésre kedvező fekvés lévén a városnak, ez valóban nagy fontosságú, kivált dohányra, gyapjúra, gabonára, épületi fákra, és marhára nézve (Fényes, 1851).

## Önkormányzati térinformatikai rendszer megvalósítása<sup>11</sup>

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

A közművállalatok szándéknyilatkozatban közölték a rendszerhez való csatlakozásukat, illetve azt, hogy az OMFB pályázat során kialakult ajánlások alapján hozzák létre saját rendszerüket, valamint a szakági digitális térképeket térítés nélkül bocsátják rendelkezésre. A feladat nagysága miatt azonban valószínű, hogy a teljes közműnyilvántartás elkészítése e projekt időtartamának többszörösét is igénybe veszi. Jelen projektben ezért – bár a közműrétegek a rendszerterv szintjéig elkészülnek – elsősorban a Polgármesteri Hivatal feladatait támogató rendszer valósul meg.

A térinformatikai fejlesztést megelőzően Szegeden egységes hálózatba fűzték a Polgármesteri Hivatal összes számítógépes munkahelyét.

A rendszer megvalósítására kiírt pályázat alapján megtörtént a szerződés megkötése.

<sup>11</sup> Szeged területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	30 453 ha	Elektromos hálózat hossza:	1 860 km
Belterület nagysága:	5 227 ha	Gázhálózat hossza:	390 km
Zártkert:		Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	35 680 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	640 km
		Csatornahálózat hossza:	270 km
Állandó népesség:	180 000 fő	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	
Átlagos ügyiratszám:	155 000 db	Burkolt utak hossza:	500 km
Földrészletek száma:	39 450 db		

Koordinátor: Vásárhelyi Miklós  
 Cím: 7940 Szentlőrinc, Munkácsy M.u. 1.  
 Tel: 72-3112-8444 Fax: 72-3113-0448  
 Projekt kezdete: 1993. IX. 15.  
 Projekt befejezése: 1994. XIII. 31.  
 OMFB támogatás: 1.2 mFt

Szent-Lőrincz. magyar falu, Baranya vmegyében, rónaságon, postahivatallal és váltással Pécs és Szigetvár közt. Földje igen termékeny, kivéven a határ északi részét, mely hegyes völgyes. Lakja 940 kathól. 6 ref., 8 zsidó lak., kath. par. templommal, derék uradalmi épületekkel, s s egy csinos főszolgabírói lakkal. Birja Eszterházy Pál hg, s egyik uradalma innen veszi nevét (Fényes, 1851.

Hosszú-Hetény, magyar falu, Baranya vmegyében, a Mecsek hegláncz Zengő nevü csúcsa alatt, Pécshez 1" órányira, felette kies és regényes völgyben. Földje részint sárga, részint vörös agyag, kavicssal vegyest, kevés de súlyos gabonát, kukoriczát, burgonyát terem; bora kitünő jóságu. Lakja 2047 r. kath., paroch. templommal. Az erdő mélyében találtatik egy Doragony nevü gazdag forrás, mely 17 malomra szolgáltat vizet; egy másik forrás (Csurgókut) kövesítő tulajdommal bir. Vörös márványkövek bőséggel ásatnak. Említést érdemel a felső szőlőhegyen egy óriás nagyságu gesztenyefa, mellynek átmérője 11, körzete 33 láb, koronáját a vihar letörte, kedvező időben 8-10 mérő gesztenyét is megad. Végre megemlítjük a Sátánkő sziklatompyot, mely 9 öl magas, s két nyílása van, mellyek üregében 8 ember kényelmesen fér. (Fényes, 1851.

## Szentlőrinc és Hosszúhetény önkormányzata által megvalósítandó településirányítási térinformatikai rendszerének előkészítése<sup>12</sup>

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

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

<sup>12</sup> Területi, népességi és infrastrukturális jellemzők:

	Szentlőrinc	Hosszúhetény
Külterület nagysága:	2 494 ha	4 236 ha
Belterület nagysága:	93 ha	290 ha
Összesen:	2 587 ha	4 526 ha
Állandó népesség:	7 447 fő	3 150 fő
Átlagos ügyiratszám:	4 180 db	2 000 db
Földrészletek száma:	1 174 db	1000 db
Elektromos hálózat hossza:	26 km	
Gázhálózat hossza:		
Távközlési hálózat hossza:		
Ivóvíz hálózat hossza:	26 km	23 km
Csatornahálózat hossza:	13 km	0 km
Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	8 km	
Burkolt utak hossza:	21 km	61 km



A Pécsi Geodéziai és Térképészeti Vállalat által készített 1:1000 méretarányú belterületi térképek digitalizálása a két község területére megtörtént. A digitális térkép, valamint a szöveges adatokat kezelő szoftver telepítésre kerültek. Az állomány tartalmazza a földhivatali Földkönyv szerinti helyrajzi szám, utcanév, házszám, ingatlan-területnagyság adatokat a két településre vonatkozóan, így a térképek valamint a szöveges adatbázisok közötti kapcsolat biztosított. További, kapcsolódó adatbázisok feltöltése kezdődött meg. Jelenleg a felhasználók oktatása és a rendszer dokumentálása történik. Az önkormányzati vagyonkataszteri statisztika 1994 szeptemberétől már a rendszer támogatásával készül.

Koordinátor: Pataki Ferenc  
Cím: 5001 Szolnok, Kossuth tér 9.  
Tel: 56-378-820 Fax: 56-420-323  
Projekt kezdete: 1994. I. 1.  
Projekt befejezése: 1994. XII. 31.  
OMFB támogatás: 1.5 mFt  
Saját ráfordítás: 1.0 mFt

Szolnok, magyar mv., Külső-Szolnok vgyében, a Tisza és Zagyva vizek összefolyásánál, a Tisza jobb partján, Pesthez 11 1/2 mfdnyire a debreczeni országúiban, 11,680 kath., 10 evang., 13 ref., 17 görög lak., kik kevés német mesterembert kivéven, mind magyarok, s főképen földmivelésből, mesterségekből, gyümölcsöscsel, fával, sóval való kereskedésből, a sóháznál napszámoskodásból, teknősbéka, és halfogásból élőködnek, melly itt a Tisza apadásakor különösen gazdag jövedelmet ad. Van itt postahivatal, nagy sóház és sóraktár, mivel a Máramarosból szlakon hozatott só itt rakatik le, s innen vitetik tengelyen Pestre s más vidékekre. A keleti magyar vasút itt végződik (Fényes, 1851).

## Szolnok város településirányítási térinformatikai rendszerének előkészítése<sup>13</sup>

Az előkészítő munkálatok első szakaszának feladata a meglévő működő irányítási rendszer vizsgálata, a funkcióstratégiák létrehozása, a rendszerelemzés. A hiteles digitális alaptérkép előállításának lehetőségeinek feltárása, a technológiai alternatívák kidolgozása. A szakigazgatást és a településirányítást támogató információs rendszerek kapcsolódási lehetőségeinek vizsgálata. Az irányítási rendszer legfontosabb célkitűzései, a vele szemben támasztott követelmények megfogalmazása. Emberi erőforrásigények feltárása, a jelenlegi helyzet vizsgálata.

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

A Önkormányzat irodái közül a Városrendezési, a Városüzemeltetési, a Lakásügyi, az Ellenőrzési, a Szociális és Munkaügyi, valamint a Vagyonkezelő Iroda munkatársaiból alakult egy csoport, amelyik a térinformatikai fejlesztést koordinálja. A hét tagú csoport lefedi a teljes önkormányzati működési területet, fejlesztéseket csak akkor hajtanak végre az Önkormányzatnál, ha e csoport már elemezte annak a térinformatikához való kapcsolódási lehetőségét.

<sup>13</sup> Szolnok területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	14 954 ha	Elektromos hálózat hossza:	731 km
Belterület nagysága:	3 769 ha	Gázhálózat hossza:	262 km
Zártkert:		Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	18 723 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	310 km
Állandó népesség:	81 310 fő	Csatormahálózat hossza:	245 km
Átlagos ügyiratszám:	55 266 db	Csapadékvíz elvezető hálózat hossza:	
Földrésztetek száma:	20 144 db	Burkolt utak hossza:	229 km

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

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

Megkezdődött az önkormányzati felhasználók oktatása.

Koordinátor: Farsang Zoltán  
Cím: 9700 Szombathely, Kossuth L. 1-3.  
Tel: 94-313-787 Fax.: 94-313-438  
Projekt kezdete: 1993. VIII. 15.  
Projekt befejezése: 1996. VIII. 15.  
OMFB támogatás: 37.8 mFt  
Saját ráfordítás: 37.8 mFt

Szombathely, (Sabaria, Stein am Anger), püspöki város, Vas vmegyében, a Gyöngyös és Perent vizek közt, Budához 24, Posonhoz 14 mfd-nyire, egy felette kies vidéken. Lakosai, kik 3846 katolikusra, 48 ágostaira, 4 reformátusra, 68 zsidóra mennek, nagyobb részt magyarok, kevés németek... Környéke e városnak igen szép, keletre, délre, északra rónaság veszi körül termékeny szántóföldekkel, kövér rétekkel, gyümölcsösökkel; nyugotra pedig szőlőhegye terül el. Lakosai földmívelést, mesterségeket, kereskedést nagy szorgalommal üzik; hetivásárjai gabonára nézve felette élénkek (Fényes, 1851).

### Szombathely Megyei Jogú Város térinformatikai rendszere<sup>14</sup>

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

A térinformatikai projekt a térképészeti adatok, a digitális földmérési alaptérkép adatállományának átvételével kezdődik, majd a térinformatikai mérnöki munkaállomás kiépítése következik. Kiadás előtt van az önkormányzati közműrendelet, amely várhatóan elősegíti a térinformatikai rendszer közmű jellegű feladatainak pontos és szakszerű előkészítését. A második és harmadik szakasz szakmailag kiemelkedő része lesz az adatkapcsolatok kiépítése a szakági rendszerekkel (víz, gáz, telefon stb.). Ezt az elkészült adatbázisokat átfogó számítástechnikai szolgáltatásokra épített ügyfélszolgálati rendszer kialakítása követi.

A város informatikai koncepciójának elkészítése folyamatban van. A projektterv alapján megvalósult a Polgármesteri Hivatalban a hálózat bővítése, valamint két munkaállomás telepítése. Megkezdték az oktatást a későbbi felhasználók számára.

<sup>14</sup> Szombathely területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	14 954 ha	Elektromos hálózat hossza:	731 km
Belterület nagysága:	3 769 ha	Gázhálózat hossza:	262 km
Zártkert:		Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	18 723 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	310 km
Állandó népesség:	81 310 fő	Csatornahálózat hossza:	245 km
Átlagos ügyiratszám:	55 266 db	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	
Földrésztetek száma:	20 144 db	Burkolt utak hossza:	229 km

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

A térinformatikai műszaki alrendszer megvalósítására a partnert pályázat útján választották ki. 12 vállalkozó adta be pályázatát, amelyek közül a II. fordulóra a VITRO-SAAS Kft., a polyGIS Térinformatikai Társulás Kft és a Geoview Systems Kft. jutott.

Koordinátor: Musicz László  
Cím: 2890 Tata, Kossuth tér 1.  
Tel: 34-380-177 Fax: 34-380-796  
Projekt kezdete: 1993. IX. 15.  
Projekt befejezése: 1994. IX. 15.  
OMFB támogatás: 1.5 mFt

Tata, igen régi nevezetes magyar m. v., Komárom, az új rendezés szer. Esztergom vmegyében... 15,290 holdra leíjedő nagy határát körülveszik délről Kocs, nyugotról grébcisi pusztá, Naszály és Szomód, északról Szomód, Ágostyán és Baj, keletről Pusztá-Sz.-György, nagy és kis Tagyos. Erdeje nincs, legelője kevés, rété a várostól északnyugotnak sok; határa általában kevés emelkedésekkel sík csupán a Naszály felé eső rész dombosabb, hol szőlőhegyek foglalnak helyet nagyobb kitejedésben, másik kisebb szőlőhegye a felső-grébcisi határszéleiben lévén, ez igen jó bort terem (Fényes, 1851).

### Tatai térinformatikai rendszer előkészítése<sup>15</sup>

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

A tatai önkormányzat ezt felismerve kezdeményezte a 24 érintett önkormányzat és több nagyvállalat együttműködési programját. Ennek során merült fel egy olyan térinformatikai rendszer igénye, amelynek segítségével naprakész módon ellenőrizhető a térség környezeti állapota, infrastrukturális helyzete, s megkönnyíti a rehabilitációs-fejlesztési feladatok optimális összehangolását. A technikai feltételek későbbiekben tervezett fejlesztése mellett mielőbb szükséges az önkormányzatok és egyéb adatszolgáltatók együttműködésének lehetőségeit feltáró rendszerterv elkészítése. Ez elsősorban környezetvédelmi célokat szolgálna, de igény szerint bővíthető egyéb szakterületek vonatkozásában is.

A projekt célja a Tatai medence – az Által-ér vízgyűjtője – regionális környezetvédelmi térinformatikai rendszerének (RKTR) előkészítése. Ehhez elkészül a résztvevő települések térképi adottságainak szakértői felmérése és elemzése, az RKTR rendszertervéhez szükséges átvilágítások. A polgármesteri hivatalok érintett szakterületein dolgozó kollégáinak továbbképzése, a projekt további folytatásához kapcsolódó fejlesztések terveinek, illetve a kiegészítő dokumentációnak az elkészítése is a projekt céljai közt szerepel.

<sup>15</sup> Tata területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	5 005 ha	Elektromos hálózat hossza:	
Belterület nagysága:	1 534 ha	Gázhálózat hossza:	kiépítés folyamatban
Zártkert:	857 ha	Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	6 896 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	107 km
		Csatornahálózat hossza:	70 km
Állandó népesség:	25 468 fő	Csapadékvíz elvezetőhálózat hossza:	
Átlagos ügyiratszám:		Burkolt utak hossza:	137 km
Földrésztetek száma:			

Koordinátor: Turái István/Gurdon Miklós  
 Cím: 2045 Törökbálint,  
 Munkácsy Mihály út 79.  
 Tel: 185-1021 Fax: 185-1021  
 Projekt kezdete: 1993. VII. 30.  
 Projekt befejezése: 1994. XII. 31.

Törökbálint, (Grosz-Turwa) német falu, Pest-Pilis  
 vmegyében, Budához keletre 2 mfd, 1584 kath. lak.  
 paroch. templommal. Erdeje nagy szép; bora is sok.  
 F. u. a gr. Majlat örökösök (Fényes, 1851).

## Törökbálint Nagyközség Területi Információs Rendszer (TIR) megvalósítása<sup>16</sup>

A polgármesteri hivatal informatikai fejlesztése 1992-ben kezdődött. Megvalósult egy 13 darab számítógépből álló lokális hálózat, valamint a telek- és épületnyilvántartás, a népességnylvántartás és a szociálpolitikai ügyek adatbázisa, amelyeket a készülő térinformatikai rendszerhez kapcsolnak.

Elkészült a digitális földmérési alaptérkép tömbkontúrjainak újrafelmérése, az alappontok sűrítése, valamint a tömbkontúrokon belül a földmérési adatok előállítás és a földrészlethatárok megszerkesztése. Jelenleg folyik az egyeztetés a Földhivatallal.

A külterületi részen, ahol folyamatba van a kárpótlás jelentős csúszások várhatók a végleges állapot rögzítésében.

A rendszerterv kidolgozás után első lépésben egyszerűbb térinformatikai szoftver mellett döntöttek. A szükséges hardver és szoftver beszerzése megtörtént, az adatokkal történő feltöltése folyamatban van.

Pályázat útján választották ki a partnert a közmű bemérésekre. Ez a munka magába foglalja a zöldfelületi katasztert és a közutakat is.

<sup>16</sup> Törökbálint területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	Elektronos hálózat hossza:	
Belterület nagysága:	Gáz hálózat hossza:	
Zártkert:	Teljesítmény hálózat hossza:	
Összesen:	Ivóvíz hálózat hossza:	
	Csatorna hálózat hossza:	
Állandó népesség:	Csappalévíz elvezető hálózat hossza:	
Átlagos ügyiratszám:	Banköltvények hossza:	50 km
Földrészletek száma:		

Koordinátor: Tekse András  
Cím: 5201 Törökszentmiklós,  
Kossuth Lajos u. 135/a.  
Tel: 56-421-834 Fax: 56-421-834  
Projekt kezdete: 1993. IX. 15.  
Projekt befejezése: 1994. XII. 31.  
OMFB támogatás: ll. 5 mFt

Török-Szent-Miklós, derék magyar mv., Heves vmegyében, rónaságon, Szolnokhoz 3 mflld, a Pestről Debreczenbe vivő országúiban, a Tisza folyamtól délre 1/2 órai távolságra, érmék Tinóka nevü kiszakadása mellett. Van itt derék kath. és ref. tornyos templom, takarékmagtár, kisdudovó, kath. és ref. kórház, jeles vendégfogadó, helyben postahivatal és váltás Szolnok és Bánhalma közt, sör- és pálinkaház. Országos vásárt hármát tart, apr. 17, jul. 26, oct. 4-kén, mindig e napok hétfőjén ... a hetivásárok szerdán tartatnak, s az országos vásárookban marha- és kirakodó vásár együtt (Fényes, 1851).

## Önkormányzati településirányítási térinformatikai rendszer előkészítése

A fejlesztés előkészítő munkálatai három fő részből tevődnek össze: a rendszerátvilágítás elvégzése, a rendszerterv elkészítése, valamint az oktatás megszervezése.

A projekt első szakasza az átvilágítás, ami

- a rendszervizsgálatból (a szervezet felépítésének vizsgálata),
- a folyamatvizsgálatból (ügyviteli folyamatok),
- az információ-ellátás vizsgálatából (információk típusa, mennyisége, jellege) és
- az adatfeldolgozás vizsgálatából (személyi és tárgyi feltételek)

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

A rendszer a tervek szerint első lépésben Törökszentmiklós belterületét lefedő 1:1000 méretarányú földmérési alaptérképet köti majd össze a különböző témájú és rendszerű adatállományokkal. A később fokozatosan elkészülő rendszerrel az önkormányzat a településirányítás alapvető tevékenységeit kívánja támogatni (hatósági, kommunális, gazdálkodási, irányítási tervezési és közigazgatási ellátások, illetve szolgáltatások), a különböző szakterületeket összekapcsolni, illetve az igazgatási, irányítási folyamatokat gyorsítani, automatizálni.

A meglehetősen széleskörű célkitűzés miatt az Önkormányzat igyekszik már a tervezésbe bevonni a helyi közszervezetek, például a TITÁSZ, a TIGÁZ, a MATÁV, a Földhivatal illetékeseit. Elképzelésük szerint az 1:1000 földmérési alaptérképet közösen készítenék el digitalizált formában. A felmérések szerint a pénzügyi keretek első lépésben a tömbhatárokat, a névjajzot, az utcatenge-lyeket és az azonosított földrésztleteket tartalmazó vázterkép létrehozását engedik meg.



Koordinátor: Vághy György  
 Cím: 2220 Vecsés, Szent István tér 1.  
 Tel: 29-352-003 Fax: 29-352-009  
 Projekt kezdete: 1993. X. 1.  
 Projekt befejezése: 1994. XII. 31.  
 OMFB támogatás: 15mFt

Vecsés, Pest m. német falu, Pesthez kelet-déle 1 1/2 mfd. a szolnoki ország- és vasut-vonalban 1109 kath., 38 evang., 12 zsidó lak. Kath. paroch. templom. Vendégfogadó. Határa inkább homokos. Sok bor. A gödöllői uradalomhoz tartozik, mely itt bir 1842 hold szántót, rét és legelő földet, több dézsmás szőlőt, nagy vendégfogadót, szárazmalmot, mészszárat és boltot. A lakosok bírnak 41 20/32 úrbéri telket (Fényes, 1851).

## A vecsési önkormányzat térinformatikai rendszerének továbbfejlesztése<sup>17</sup>

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

A térképi alapok az 1:500 térképek digitalizálásával készültek a gáz szakági rendszer igényei alapján. Az adatbázisok feltöltése és fejlesztése most is folyamatosan történik. A víz- és csatornahálózat, az általános rendezési tervek és az úthálózatok adatainak felvitelét tervezik a következő fázisban. A legnagyobb feladat a térinformatikai rendszerhez kapcsolódó adatbázisok karbantartása, felújítása, ami folyamatosan (tulajdonváltás vezetése, illetve ciklikusan (légifotó történik. Megkezdődött a projekt továbbépítésének kimunkálása.

A rendszer éles tesztelése már az oktatás során megtörtént. Az oktatás már szervesen illeszkedik az önkormányzat életébe. A működő modulok közül többek között a gáz közműveket tartalmazó modult használják a csatornahálózat tervezése és kivitelezése során, illetve az ebnyilvántartási modult használják a kötelező eboltások alkalmával. A Vecsésen kialakított rendszer moduláris felépítésű, így elemenként illeszthető a szervezetbe. Az önkormányzat az elkészült rendszer hosszú távú működtetési rendjén dolgozik.

### <sup>17/</sup> Vecsés területi, népességi és infrastrukturális jellemzői:

Külterület nagysága:	2 926 ha	Elektromos hálózat hossza:	
Belterület nagysága:	692 ha	Gázhálózat hossza:	92 km
Zártkert:		Távközlési hálózat hossza:	
Összesen:	3 618 ha	Ivóvíz hálózat hossza:	93 km
		Csatornahálózat hossza:	32 km
Állandó népesség:	22 500 fő	Csapadékvíz elvezető hálózat hossza:	
Átlagos ügyiratszám:	9600 db	Burkolt utak hossza:	
Földrésztetek száma:	1 254 db		

Az településigazgatási modulok elkészülte után, a képviselőtestület munkáját támogató tevékenység során a önkormányzat munkatársainál jelentkezett az igény további, a település természeti adottságait, környezeti jellemzőit tartalmazó adatbázisokra. A fejlesztésekhez a Geológiai Szolgálattal, a Földtani Intézettel és a FÖMI-vel vették fel a kapcsolatot.

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

## **A Térinformatikai Nemzeti Projektben közreműködő**

### **partnerek**

### **Fejlesztés**

(Az összeállítás nem tartalmazza azokat a projekteket, ahol a tender kiírás alatt, előtt vagy elbírálás előtt van)

<b>Békés</b>	<b>Szírt Rt.</b>
<b>Biatorbágy</b>	<b>MÉRV Kft.</b>
<b>Győr</b>	<b>Geoview Systems Kft.</b>
<b>Hajdúszoboszló</b>	<b>Geoview Systems Kft.</b>
<b>Orosháza</b>	<b>polyGIS</b>
<b>Pécs</b>	<b>Geoview Systems Kft.</b>
<b>Szeged</b>	<b>Geoview Systems Kft., Vitro SAAS Kft., Oracle Hungary Kft., Infotec Kft.</b>
<b>Szentlőrinc és Hosszúhetény</b>	<b>Budata Kft., Baranya megyei TÁKISZ, AGM Rt. PGTV Rt.</b>
<b>Szombathely</b>	<b>Geoview Systems Kft.</b>
<b>Törökszentmiklós</b>	<b>Aktív Rt.</b>
<b>Vecses</b>	<b>Szírt Rt., Ramssys Informatik Kft., Polygon Kft.</b>

## Fényes Elek

Magyarország XIX. századi leírója, a hazai statisztika első kimagasló művelője (1807. júl. 7., Csokaj, Bihar m. - 1876. júl. 23., Újpest). Nemesi család sarja. Apja F. Antal földbirtokos, anyja Máriássy Éva volt. Alsó és középiskolába a debreceni kollégiumba járt (1814-1822). Bölcsészetet a nagyvárad királyi akadémián (1823-1824), jogot a pozsonyi akadémián (1825-1826) tanult. 1828-ban, miután gyakornoki éveit letöltötte, ügyvédi pályára lépett, de élete igazi értelmét a tudományos kutatás jelentette. 1831-től a Pozsony megyei Sárosfalván, 1836-tól Pesten élt. Részt vett az 1848-49-es forradalom és szabadságharc eseményeiben, ezért annak leverése után rövid vizsgálati fogságot szenvedett. Szabadulása után Gödöllőn gazdálkodott, majd 1854-ben ismét Pestre költözött. Bár ő volt 1848-ban az első Ausztriától független Statisztikai Hivatal megszervezője és igazgatója, tudományos karrierje és élete ezt követően derékba törött. Hírlapi cikkekkel igyekezett pótolni csekély keresetét. Az 1830-as, 1840-es években rengeteg utazással és levelezéssel Bél Mátyás után ismét összegyűjtötte az országra vonatkozó legfontosabb helyrajzi és statisztikai adatokat. Könyveiben az ún. államisme-irodalom a csúcspontját érte el. Művei értékes forrásai a történelmi földrajznak és a helytörténetnek is.

### Hivatkozott művek:

- Magyarország leírása, Pest, 1847.  
Magyarország Geographiai Szótára, Pest, 1851.

**7. fejezet**

**TÉRINFORMATIKAI NON-PROFIT  
SZERVEZETEK**

**AM/FM-GIS Hungary**

Dr. Csemniczky László  
elnök

Budapest

Műegyetem rkp. 3. K. ép. mf. 16.  
1111

**Hungis Alapítvány**

Detrekői Ákos elnök  
Dr. Berencei Rezső ügyvezető

Budapest

Pf. 718  
1243

**Magyar Földrajzi Társaság**

Marosi Sándor  
elnök

Budapest

Andrássy út 62.  
1062

**Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság**

Domokos György  
elnök

Budapest

Pf: 433.  
1371

**Magyar Közigazgatási Informatikai Kamara**

Bodnár János, elnök  
Simonyi Béla, titkár

Székesfehérvár

Pf. 18.  
8000

**Magyar Urbanisztikai Társaság**

Dr. Paksy Gábor elnök

Budapest

Pf.: 20.

1253

**Neumann János Számítógéptudományi Társaság**

Sima Dezső elnök

Budapest

Báthori u. 16.

1054

**Térinformatikai alapítvány**

(Az Alföld Rt. címén)

Németh Róbert

Szolnok

Kossuth L. u. 2.

5000

**Technológiatranszfer Központ (TTC)**

Bognár Vilmos elnök

Budapest

Pf.: 565.

1374





**8. fejezet**

**FONTOSABB RENDEZVÉNYEK**

**1995.**

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

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

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

Az Eurogi tagszervezeteinek (az EGIS-nek, az AM/FM-nek és a UDMS-nek) közös rendezvénye. Jelmondata: From Research to Application through Cooperation. Felvilágosítás: AKM Congress Service, Clarastrasse 57, P.O. Box, CH-4005 Basel. Tel.: +41 61 691 51 111, fax: +41 61 691 81 89.

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

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

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

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

**1995. június --, Budapest, BNV, Kriminálexpo**

Felvilágosítás: BNV. Tel.: 263-6000, fax: 263-6098.

**1995. augusztus 23–25., Dortmund, Németország, 79. Deutscher Geodätentag**

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

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

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

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

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

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

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

**1995. szeptember --, Budapest, AutoCAD-Show**

Felvilágosítás: Simonkovies Sándor, AutoCAD Magyarország.

**1995. szeptember --, Budapest, CAMP**

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

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

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

**1995. október, Budapest., Comfair '95**

Az elmúlt évekhez hasonlóan a Hungis alapítvány szervezésében több magyar térinformatikai cég közös standon mutatja be termékeit és szolgáltatásait. Felvilágosítás: Dr. Berencei Rezső, Hungis alapítvány (1243 Budapest, Pf. 718.; tel./fax: 156-6794).

**1995. október, Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Budapest, Térinformatika a felsőoktatásban**

Az idén negyedízben megrendezendő szimpózium a térinformatika felső- és középfokú oktatásának aktuális kérdéseivel foglalkozik. A rendezvény keretében hagyományosan sor kerül a térinformatikai diplomamunka- és szakedolgozat-pályázat díjainak átadására. Felvilágosítás: Prajczér Tamás, KÉÉ. (1118 Budapest, Villányi út 35-43.; tel.: 165-2363, fax: 166-6220).

**1995. november, Budapest, Thermal Hotel Helia, Magyar Adatbázisforgalmazók V. konferenciája és kiállítása**

Néhány térinformatikai vonatkozású szekció: üzleti célú adatbázisok, cég és cím információs adatbázisok, önkormányzati adatbázisok, adatbázisok jogvédelme stb. Felvilágosítás: Félégyházi András, ügyvezető titkár, MÁK (1012 Budapest, Kúny Domokos u. 13.; tel.: 202-2998, fax: 202-2894) vagy Congress Kft., 1012 Budapest, Lovas út 19. (Tel.: 202-3128, fax: 155-4171).

**1995. november, Mariott Hotel, Budapest, Openshow '95 Ősz.**

Felvilágosítás: Hutter Ottó. Tel.: 269-8272, fax: 269-8269.



# Kérdőív

**Kedves Olvasó !**

A Magyarországi Térinformatika Forráskönyvének szerkesztősege szeretné még jobbra, használhatóbbá tenni a kiadványt. Ehhez kérjük az Ön véleményét és segítségét. Kérjük, töltsse ki a kérdőívet, és küldje el a postacímünkre vagy faxszámunkra. Fáradozását köszönjük!

## **A FORRÁSKÖNYVET EREDMÉNYESEN HASZNÁLOM**

- piaci tájékozódás,
- üzleti kapcsolatok bővítése,
- termékek és szolgáltatások megismerése céljából.
- csak egyszer nézem át
- továbbadom
- nem használom

## **ELSŐSORBAN AZ ALÁBBI TÉMAKÖRÖK ÉRDEKELNEK**

.....

.....

.....

.....

.....

## **FELESLEGESNEK TARTOM AZ ALÁBBI TÉMÁKAT**

.....

.....

.....

.....

## **SZERETNÉM, HA A JÖVŐBEN AZ ALÁBBI TÉMÁKKAL IS FOGLALKOZNÁNAK**

.....

.....

.....

.....

.....



# NEKÜNK IS VAN ANNYI ROSSZ ÖTLETÜNK, MINT BÁRKI MÁSNAK. KÜLÖNBSÉG AZ, HOGY EZEK NEM KERÜLNEK AZ ÖN ASZTALÁRA.



gy jónak látszó ötletéről  
gyakran kiderülhet, hogy  
mégsem az igazi. A  
Compaq azokat az ötleteket tartja  
meg, melyek gyakorlati megoldást  
adnak az Ön problémáira. Ezt  
időnként követve kar-  
stesszünk, fejlesztéseink során

mindig az Ön igényeit tartjuk  
szem előtt. Biztos lehet benne,  
hogy a Compaq-nak már van egy  
jó ötlete, mellyel még inkább meg-  
felel az Ön igényeinek, akár egy  
könnyű, de nagy teljesítményű hor-  
dozható gépről, akár egy sokfunk-  
ciós, egyszerűen használható asz-

tali számítógépről van szó. És ter-  
mészetesen az ár is az Ön elvárása-  
ihoz igazodik. Vagyis a Compaq  
számítógépek mindegyike egy-egy  
nagyszerű ötlet.

**COMPAQ**  
**SHOWS THE WAY**

# Az **MTK KARTOGRAFIAI ÜZEM** digitális térképei



**DTA - 200** 1:200 000 méretarányú topográfiai térkép alapján készített digitális adatállomány Magyarország területére.  
Formátuma: .DXF vagy .DWG.  
Teljes terjedelme: 7,2 MByte.

**DDM - 50** Magyarország területére tartalmazza a terepfelszín  
**DDM -110** tengerszint feletti magasságát 50X50, illetve 10X10 méteres rácssűrűséggel. Teljes terjedelme: 2,5 GByte.

**DTA - 50** 1:50 000 méretarányú topográfiai térkép alapján készülő digitális adatállomány Magyarország területére. Az első, csökkentett adattartalmú változat elkészülte 1995 II. félévre várható.

**BP -115** A forgalomban lévő Budapest várostérképünk digitális változata előkészületben van. A teljes adattartalmú változat elkészülte 1995 végére várható.



**Érdeklődését, megrendelését a következő címen várjuk:**

**Budapest, II. Szilágyi Erzsébet fasor 7-99.**

**☎ 1525 Budapest 114 Pf. 46**

**☎ Igazgatóság: 212-2786**

**☎ Termelési osztály: 212-4540**

**Fax: 212-4223**



# SIEMENS

## Zöld utat nyit a SICAD/open

Az ipari létesítmények tervezőinek számolni kell a gazdaságossági és környezetvédelmi követelmények közötti ellentétekkel. A SICAD/open feloldja ezeket. A Siemens Nixdorf SICAD/open terméke az európai GIS-piac vezető térinformatikai rendszere, melyet több száz sikeres referencia is bizonyít. Más információtechnológia rendszerekkel való teljeskörű

integrálhatósága biztosítja a fejlesztés lehetőségét. A SICAD/open olyan kész megoldásokat kínál a közművállalatok, távközlési cégek és az önkormányzatok szá-

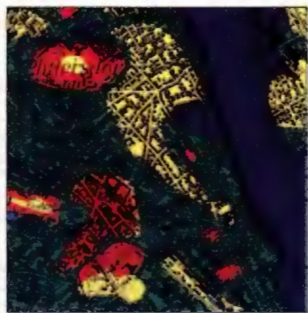
mára, melyek az ipari infrastruktúra gazdaságos kiépítése mellett a természetet is figyelembe veszi. Kérjük olvassa el részletes tájékoztónkat is.

Siemens Rt.

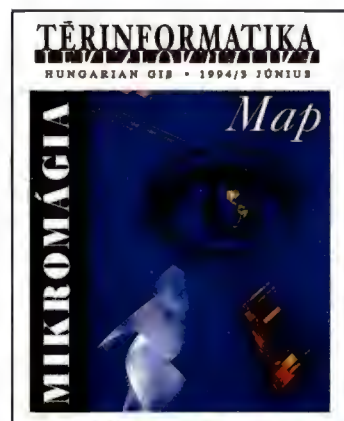
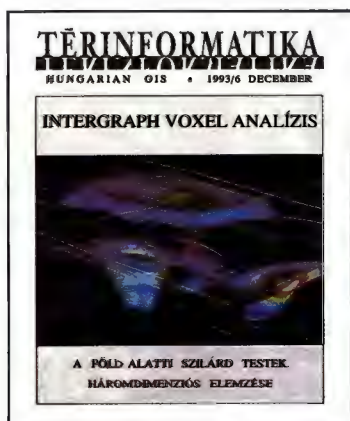
SNI ágazat

1036 Budapest, Lajos u. 103.

Tel.: 269-7455 Fax: 168-6805



# TÉRINFORMATIKA



Az egyetlen magyar nyelvű,  
rendszeresen megjelenő  
térinformatika szaklap.

## Rovatok:

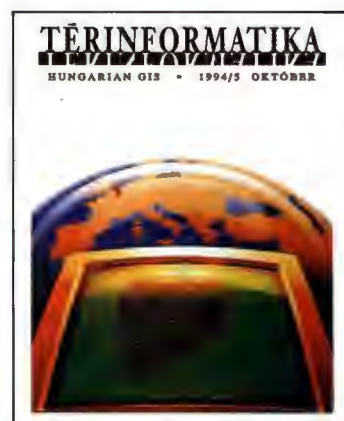
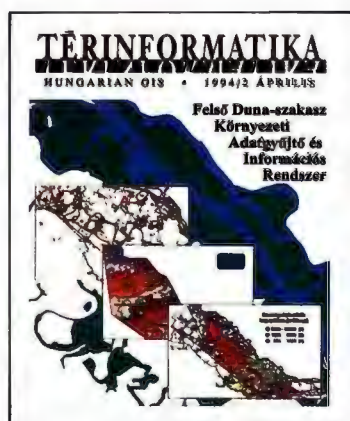
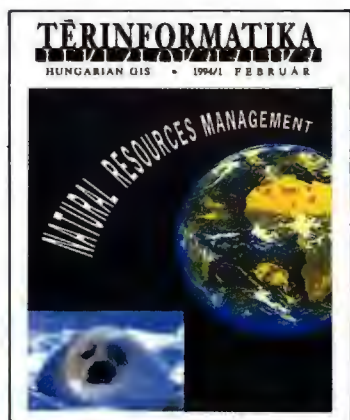
Tények, számok, adatok  
Hazai tükrő  
Alkalmazások  
Nagy projektek  
Nyílt tér stb.

## Kiadó:

Hungis Alapítvány

Megjelenik kéthavonta

Oktatási intézményeknek és  
magánszemélyeknek  
előfizetési kedvezmény



## Előfizethető:

1243 Budapest

Pf.: 718

Tel./Fax: 156-6794

## Szerkesztőség:

1123 Budapest

Táltos utca 10. IV. 14

Tel: 156-4907



*arc info*

földrajzi információs rendszer

# moss

felületmodellezés, vonalas létesítmények  
háromdimenziós tervezése



**CAD**  
**CADSERVER**

- a felhasználóra szabott teljes körű megoldás
- korszerű mérnöki munkaállomások
- megbízható szakmai támogatás
- stabil fejlesztői háttér
- több évtizedes tapasztalat

További szoftvertermékeink: **PDMS**, **PEGS**, **REVIEW**: létesítménytervezés (CADCentre, UK); **EUCLID3**: gépészeti CAD/CAM (MAIRA Datavision, Franciaország); **MSC/NASTRAN**: végelem-analízis (MacNeal-Schwendler, USA); **Alias**: animáció és formatervezés (ALIAS Research, Kanada); **Moldflow**: fröccsöntés analízis (MOLDFLOW, UK); **PADS**: nyomtatottáramkör-tervezés (PADS Software, USA);

---

KFKI-CADserver Kft. 1138 Budapest XIII Váci út 168. tel/fax: 267-1978, 149-7520

1995 januárjától a CADserver Kft. új helyre költözik! Új címünk: 1134 Budapest XIII. Dévay u. 26.

Új telefonszámunk lapzáráig nem vált ismertté, érdeklődés esetén kérjük érdeklődjünk,

a KFKI Számítástechnikai Rt. titkárságán tel: 169-6499

# GRADIS

az STI *strässle* sokoldalú termékcsaládja

Interaktív grafikus rendszer  
**AM/FM**  
köznyilvánítási és  
önkormányzati alkalmazásokhoz

**GRADIS 2000**



Objektum vonatkozású  
**TÉRINFORMATIKAI**  
rendszer tárolási, elemzési  
és megjelenítési célra

**GRADIS-GIS**



Két rétegű pixel-orientált  
**RASZTERKEZELŐ**  
rendszer raszterállományok  
megjelenítésére és kezelésére

**GRADIS RVS**



**GRADIS**

Az alaprendszerek kombinációja szerver/kliens, multi-user környezetben a nemzetközi számítástechnikai szabványok messzemenő alkalmazásával

## Tipikus alkalmazások:

**SIS (stratégiai információs rendszer):** már meglévő, külső adatbázisok (népesség-, járműnyilvántartás, közigazgatási adatok stb.) közös elemzése a geográfiai vonatkozások figyelembevételével és az eredmények grafikus megjelenítése. Statisztikai feladatok támogatása.

**NIS (hálózati információs rendszer):** kiterjedt hálózatok (közű, távközlés, elektromos stb.) nyilvántartása és elemzése, fejlesztések és egyéb fenntartási folyamatok tervezése.

**KTI (önkormányzati információs rendszer):** az önkormányzati feladatok gyors és pontos elvégzéséhez szükséges adatok (felmérés/kataszter, nyilvántartás, vagyokezelés, közű, területtervezés, környezetvédelem stb.) egy, közös rendszerben történő, redundancia mentes tárolása, szolgáltatása és interdiszciplináris felhasználása.

**Járműflotta:** járműpark-vezérlő rendszer a járművek raszter- térképen történő, on-line helymeghatározására (GPS technológiával), útvonalkövetésére és az irányításához szükséges információk szolgáltatására

**Marketing:** az aktuális piaci, vállalászasi és termékreleváns adatok raszter-térképen történő pixel-orientált megjelenítése, a forgalom elemzése stb. marketing döntések támogatásához.

**Adatbeviteli és megjelenítési (front-end) feladatok megoldása  
PC alapú munkaállomásokon is!**

**Részletes információ, bemutató, szállítás, telepítés, kiképzés, szervíz:**

**DigiKom Mémóki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.**  
(az STI *strässle* cég magyarországi képviselője)  
1615 Budapest, Pf. 187., Tel./Fax: 272-1132

# TÉRINFORMATIKA ?

## A MEGOLDÁS:

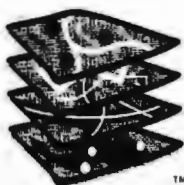
ENVIRONMENTAL  
SYSTEMS  
RESEARCH  
INSTITUTE, Inc.



*arc info*



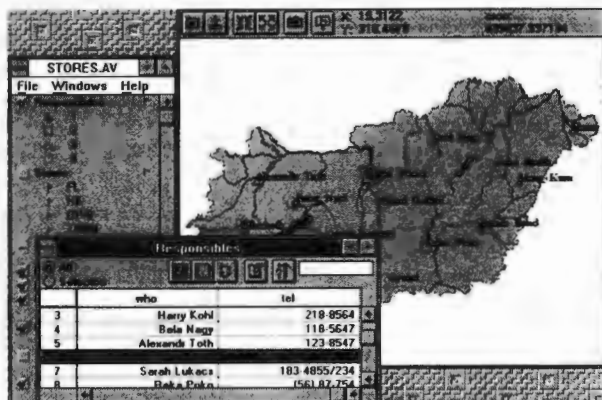
ArcCAD



ARC/INFO™

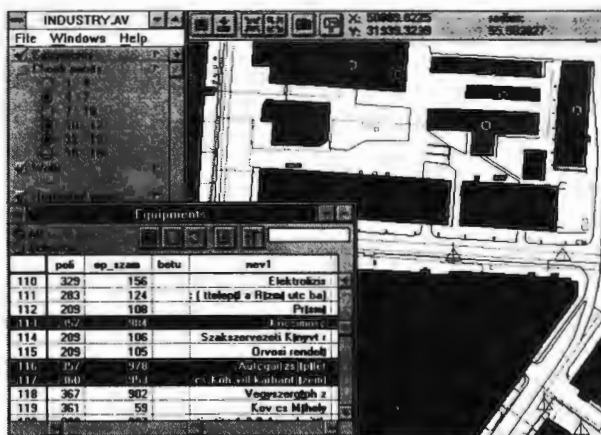


ArcView



- Önkormányzatok
- Környezetvédelem
- Ingatlan-nyilvántartás
- Közműnyilvántartás

- Honvédelem
- Közlekedés
- Várostervezés
- Statisztika...



**Authorized Distributor GEOCOMP Kft.**

1016 Budapest, Gellérthegy u. 30-32. Tel./Fax: 202-31178

# MINŐSÉGI KÖZMŰ SZOLGÁLTATÁS



foto: Buenos Dics

^ r ^ K ^ v ^  
" frvv ^ ' K i '  
' ^ i ' \* ' / x ^  
/ \* K ' /  
y . " v f ^ ^ > .  
^ A  
. U 4 M -  
' ' ' ' / \*



**GEOMETRIA**  
TÉRINFORMATIKAI RENDSZERHÁZ

# MINŐSÉGI TÉRINFORMATIKA

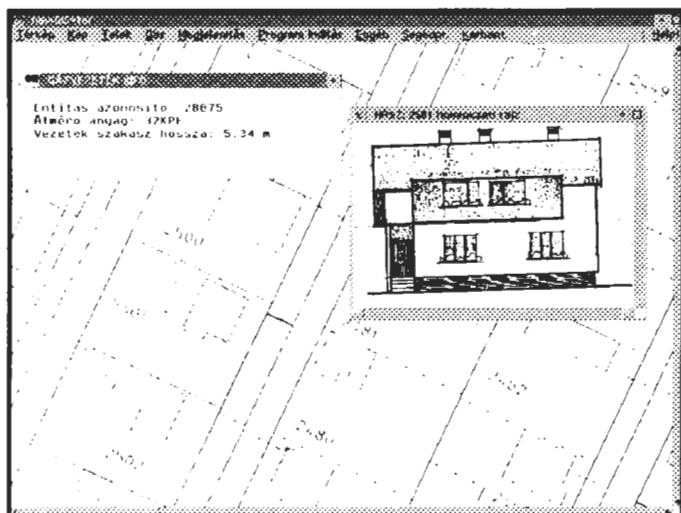
GEOMETRIA Térinformatikai Rendszerház Kft.  
Felső Zöldmáli út 128-130. 1025 Budapest, TEL: 250-0989, FAX: 250-12311

# **POLYGON Számítástechnikai és térinformatikai Kft.**

Székhely: 2083 Solymár, Bajcsy-Zs. u. 1.

Iroda: 11123 Budapest, Hertelendy u. 1/a II. 16.

Tel./Fax: (06-1) 156-4357



**Örkömányaati  
alkalmazások:**

- ingatlanvilvántartás
- közművilvántartás
- építési engedélyezés
- rendezési terv kezelése

## **maGISter**

**Térinformatikai fejlesztő rendszer:**

**Interaktív fejlesztési lehetőség, LISP interpreter, SQL interface  
Vektor és raszterkép kezelés, űr- és légifelvételek használata**

**Környezetvédelmi és  
vízügyi rendszerek:**

- árvízvédelmi rendszerek
- szkennelt térképfóliák  
és légifelvételek kezelése
- hossz-szelvény kezelés







# Jegyzet

**ISSN 1218-7046**

**MÁYER NYOMDA, BUDAPEST**

**Felelős vezető: Máyer Jenő**

**Tel.: 133-5959**

# Digitális ortofotó

új perspektíva a térinformatikában



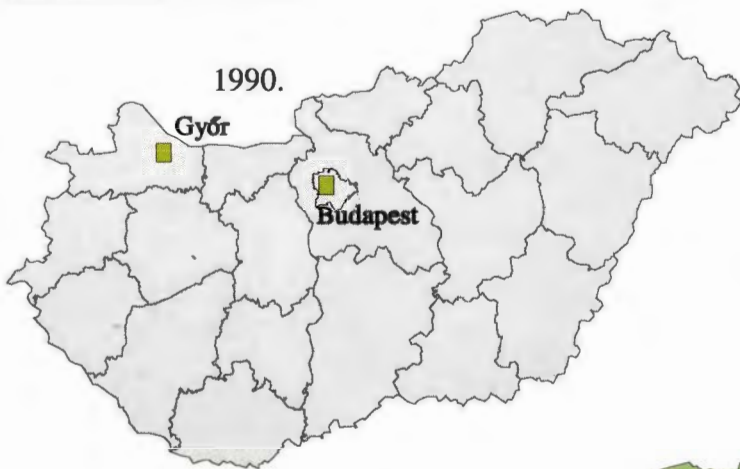
**EUROSENSE Kft**

tel: 1633-255 & 06-30-422-459, Bosnyák tér 5, 1149 Budapest

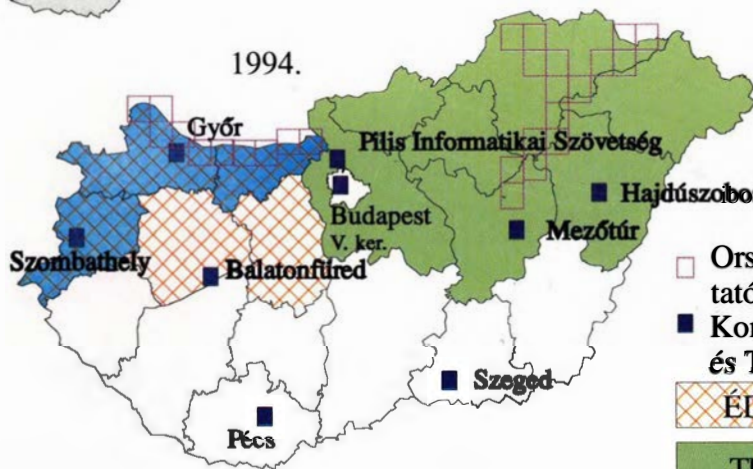
Fotogrammetria, Távérzékelés, GIS, Hidrográfia, Környezetvizsgálat



## A TÖRTÉNET:



A GEOVIEW SYSTEMS 1990-ben alakult, szakembereink egyik fő céljává tűzte ki, hogy a legkorszerűbb térinformatikai rendszer kifejlesztésével az alkalmazások széles körében ki tudja szolgálni ügyfeleit.



1994 második felére a jelenleg elérhető legmagasabb műszaki-technológiai színvonalon telepített rendszereink az ország jelentős részét lefedik.

Főbb referencialhelyeink:

- Országos Vízgazdálkodási Tájékoztató Rendszer mintaterületei
- Komplex Önkormányzati Informatikai és Térinformatikai Rendszer
- ÉDÁSZ
- TIGÁZ
- ÉGÁZ

Tevékenységünket 1994 szeptemberétől berlini irodánk megnyitásával Európa területére is kiterjesztettük. Jelentős nemzetközi térinformatikai fórumokon mutattuk be alkalmazásainkat és a GREENLINE-t.



Várjuk érdeklődését!