

**Trendek, tapasztalatok,
eredmények a térinformatika
alkalmazásban 2000-től**

GISopen konferencia 2006

**Domokos György
ESRI Magyarország Kft.**



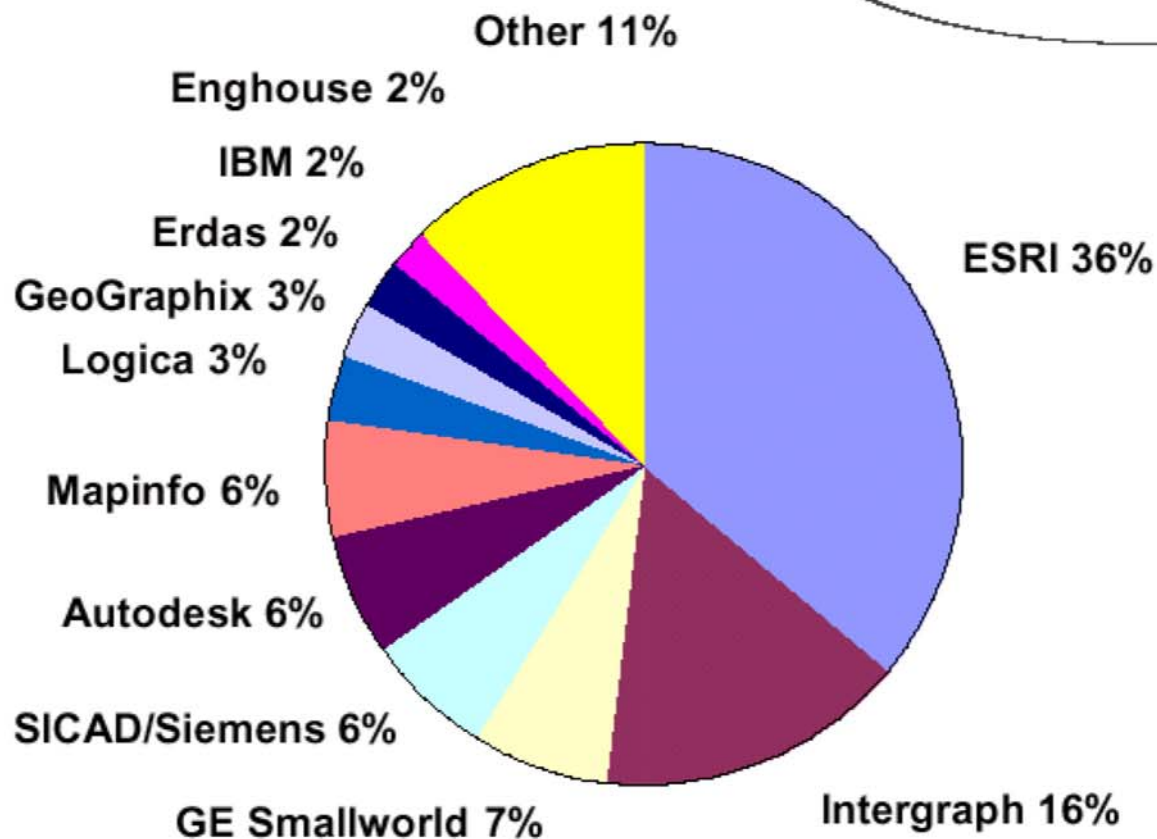
Tartalom

- A GIS nemzetközi piaca.
- Magyarország „állapota”.
- Összehasonlítás.
- Célok, feladatok.
- Lehetőségek.

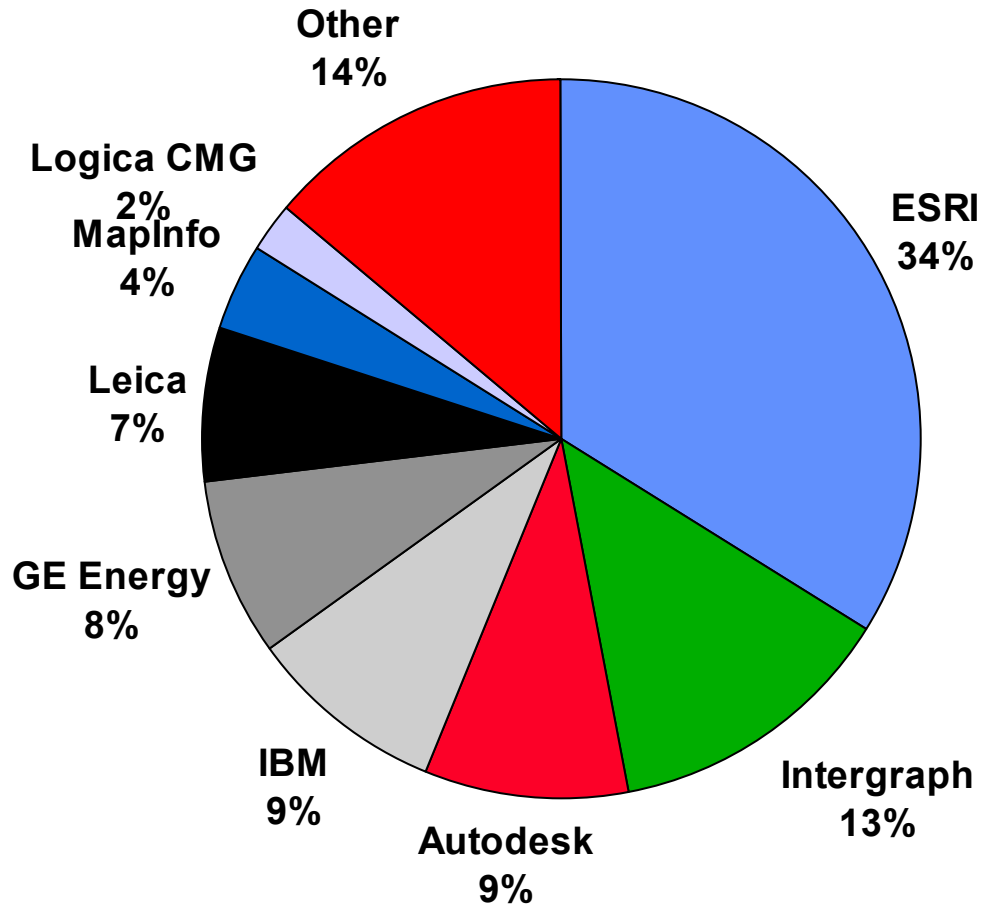


2000 EST GIS Worldwide Core Business Software Only

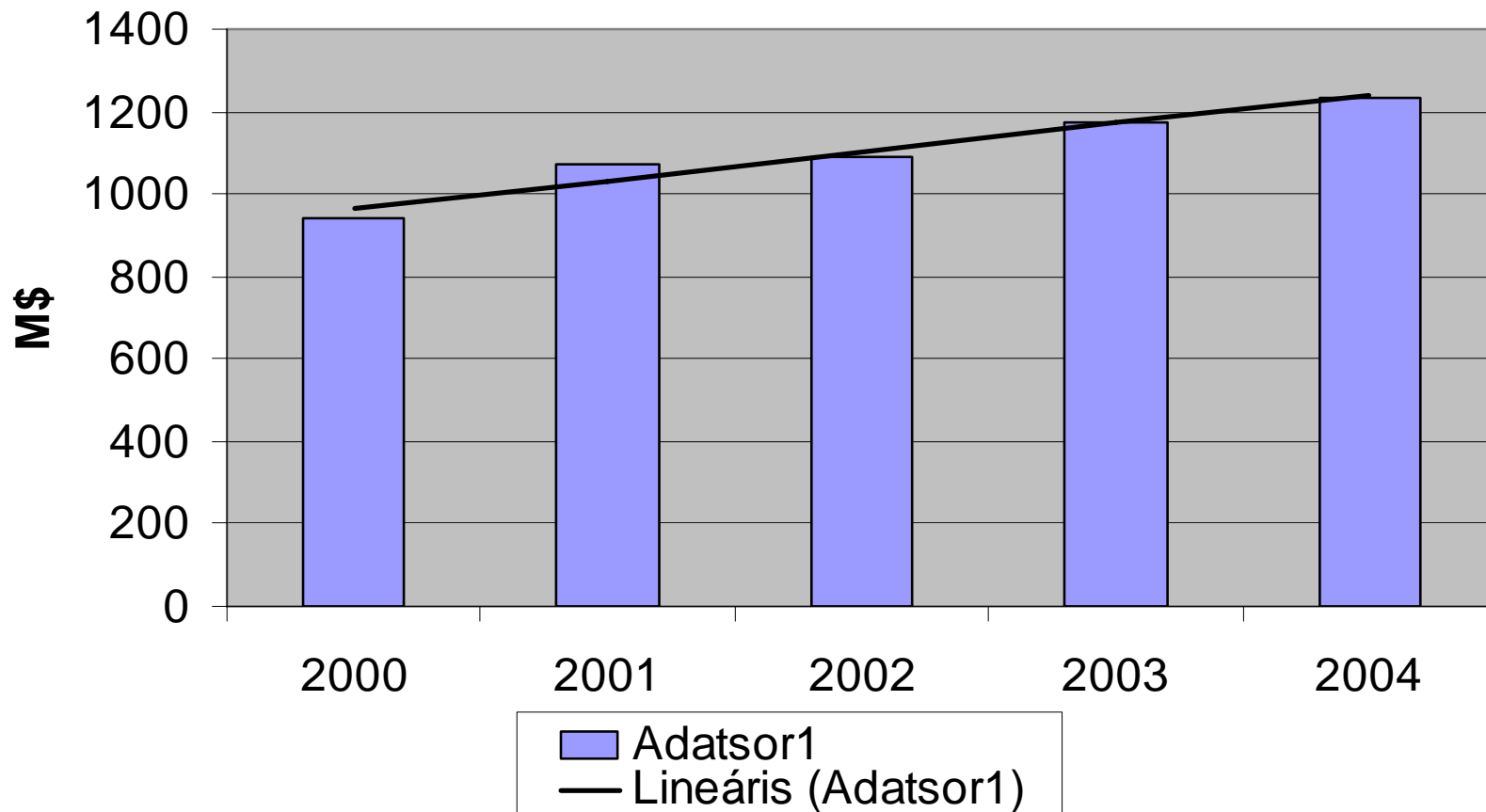
Total Revenue 2000 EST
\$939 Million



Daratech 2003 Worldwide GIS Software Revenue - \$1175 Million

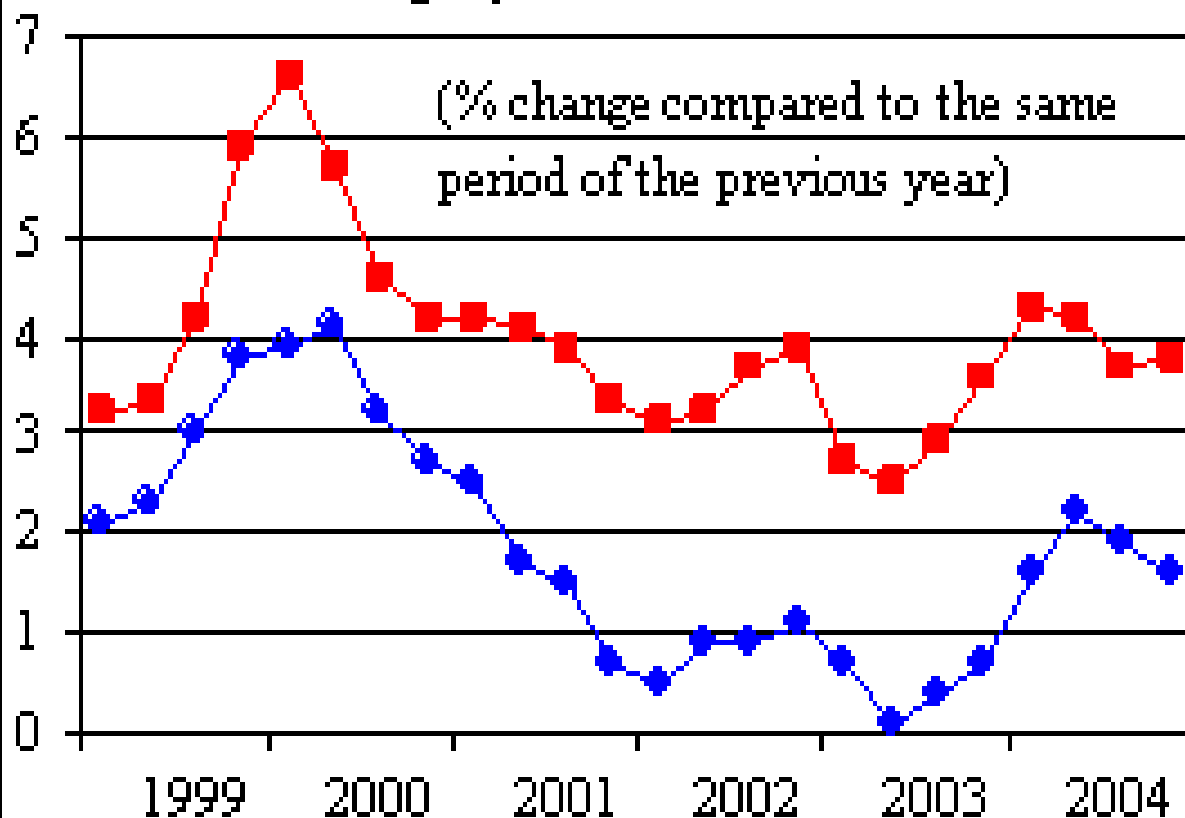


GIS szoftver világpiac



A GDP negyedéves változása az EU-hoz viszonyítva 1999-2004

in Hungary and in the Euro-zone

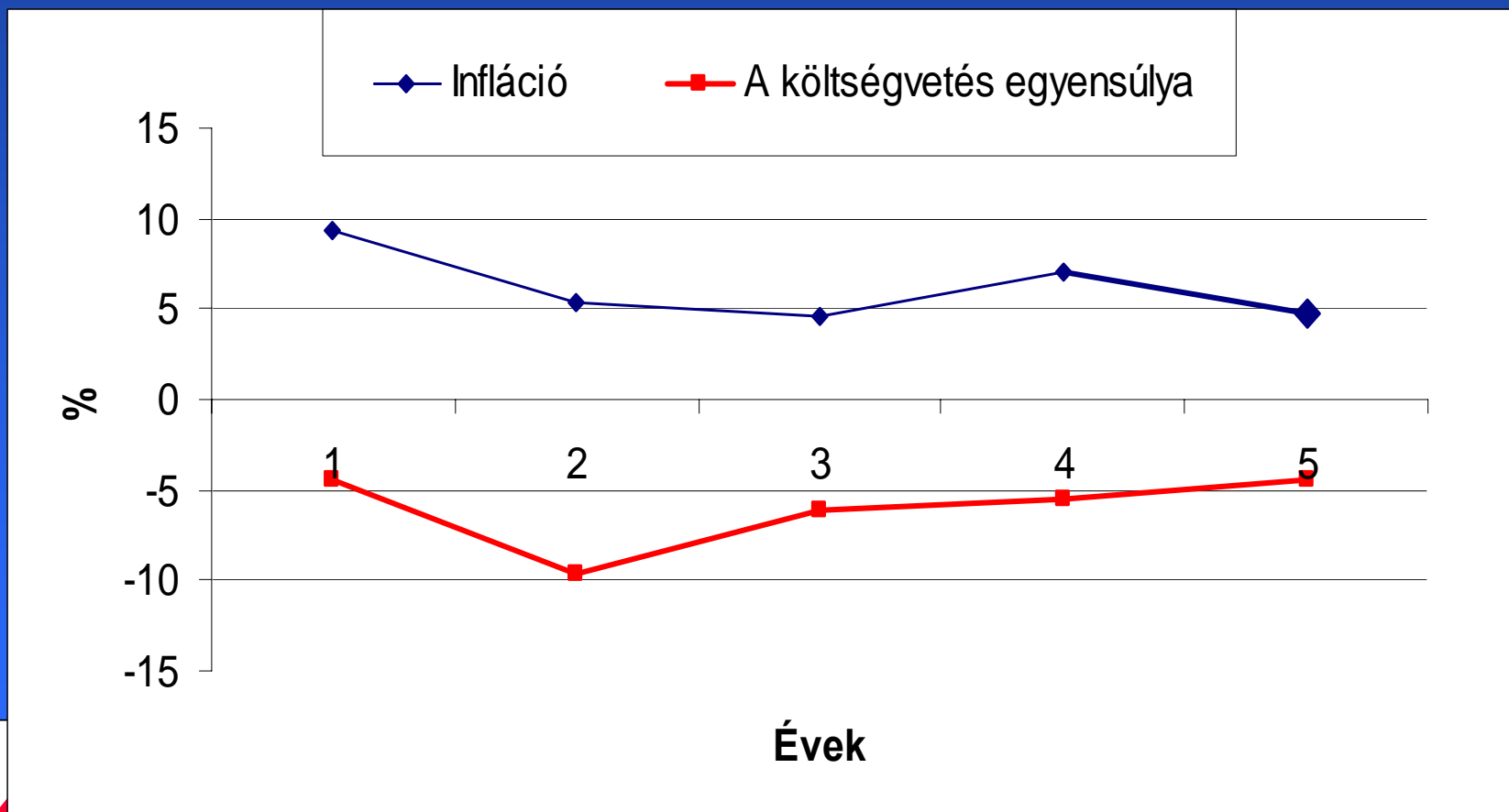


Source: Eurostat, HCSO

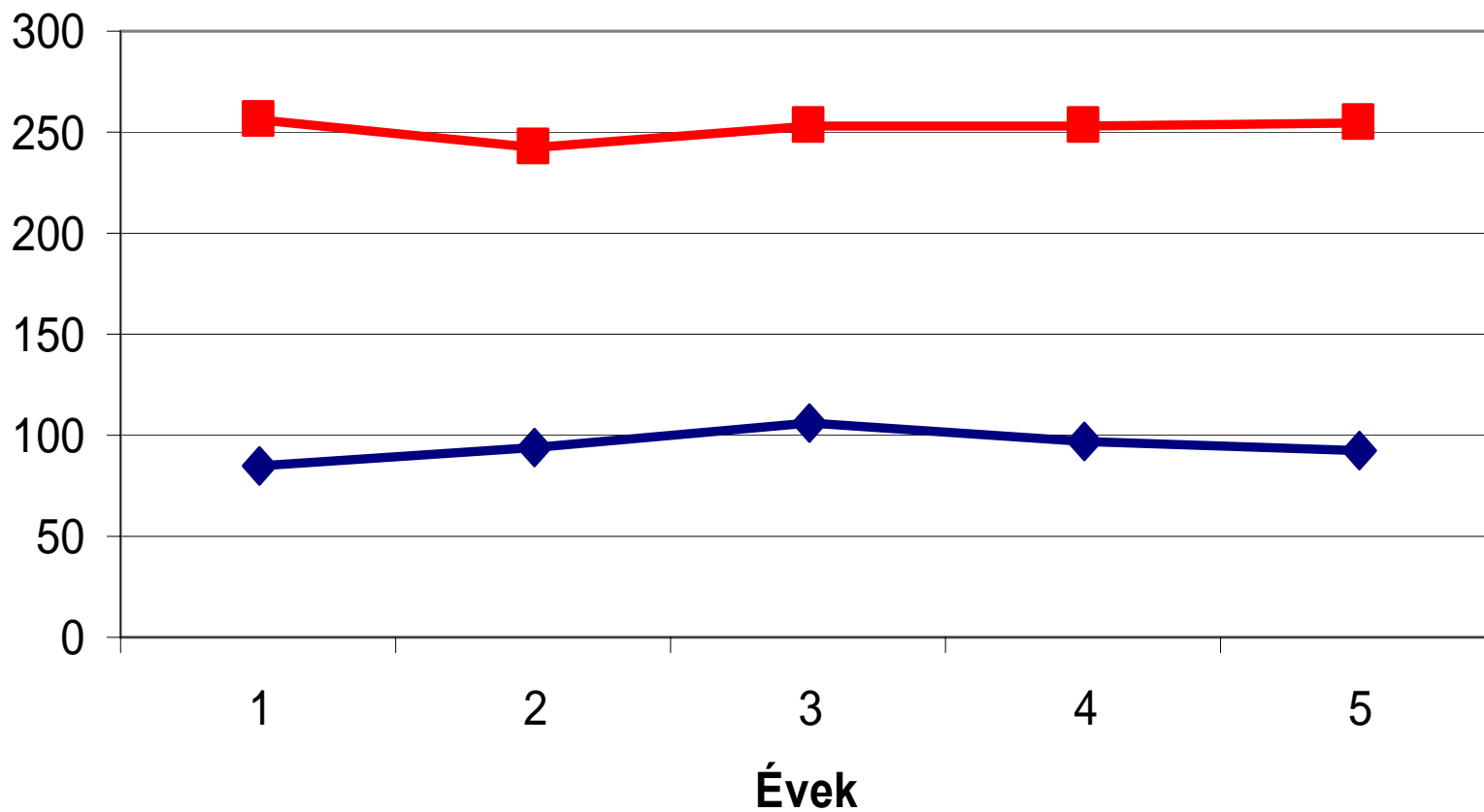
—◆— EMU-12 —■— Hungary



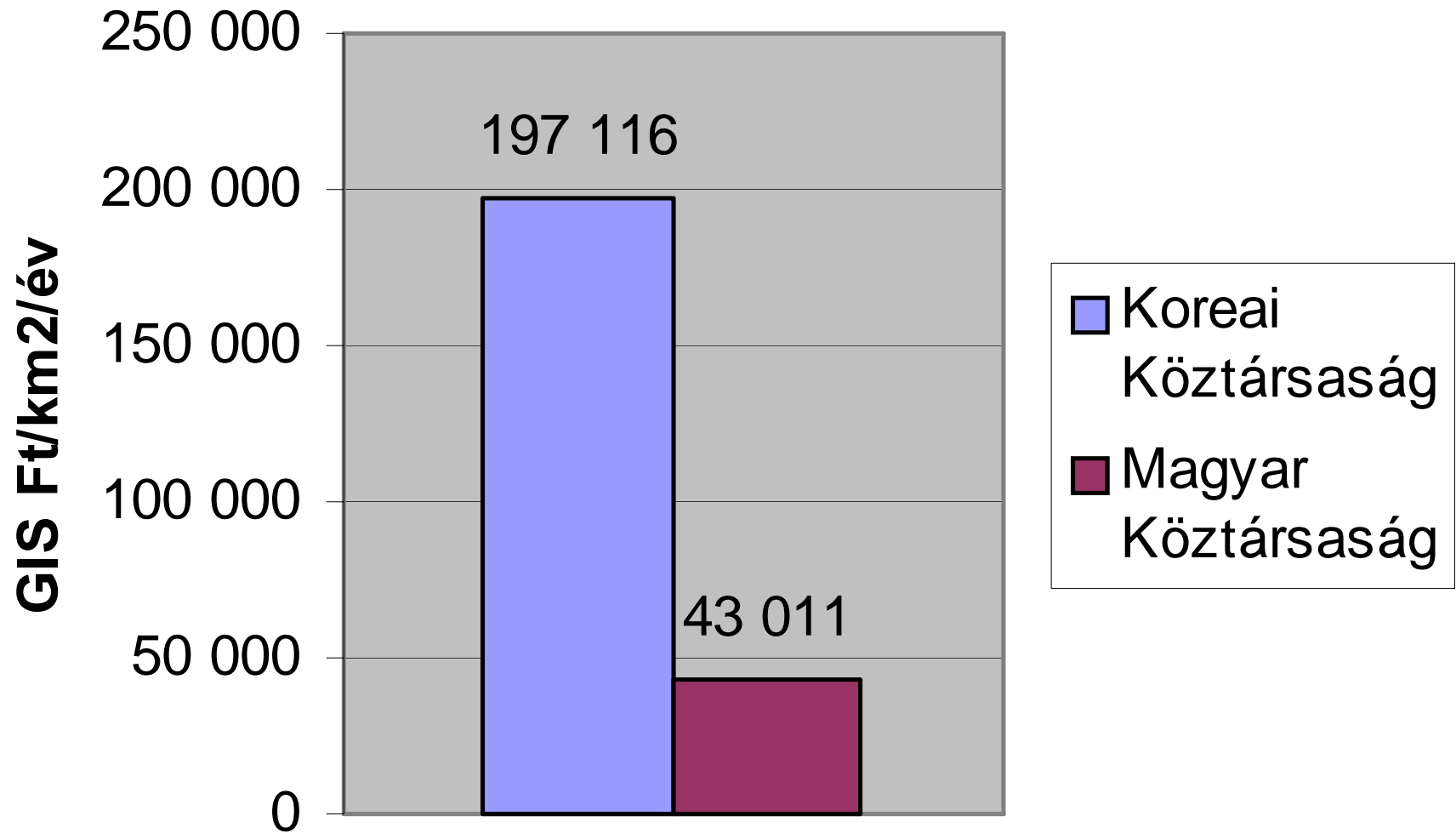
Gazdasági trendek 2001-2005



Külföldi adósság az export %-ában, EURO árfolyam

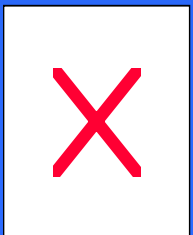


Költés GIS-re (2002)



A térinformatika (GIS) Magyarországon

- „A korán jött hős”;
- Pszeudó megoldások (CAD + adatbázis);
- Elbonyolított, költséges műszaki alkalmazások;
- „Üzleti” szemlélet.
- Alkalmazói fogadókészség (tudásigény, felkészültség, oktatás ...).
- Használható adatok (sz.jog, minőség).
- Presztizs ???
- ...



Mi (lenne) a cél ?

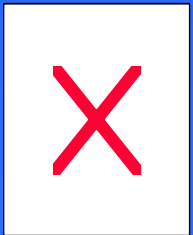
- Valós feladatok megoldása.
- A valós világ digitális modellezése.
- A térbeli adatok gyűjtése, feldolgozása, elemzése, modellezése („forgatókönyvek”) és megjelenítése. Döntéselőkészítés, döntéstámogatás.
- Tájékoztatás.



A GIS hasznossága

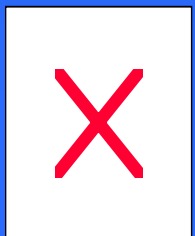
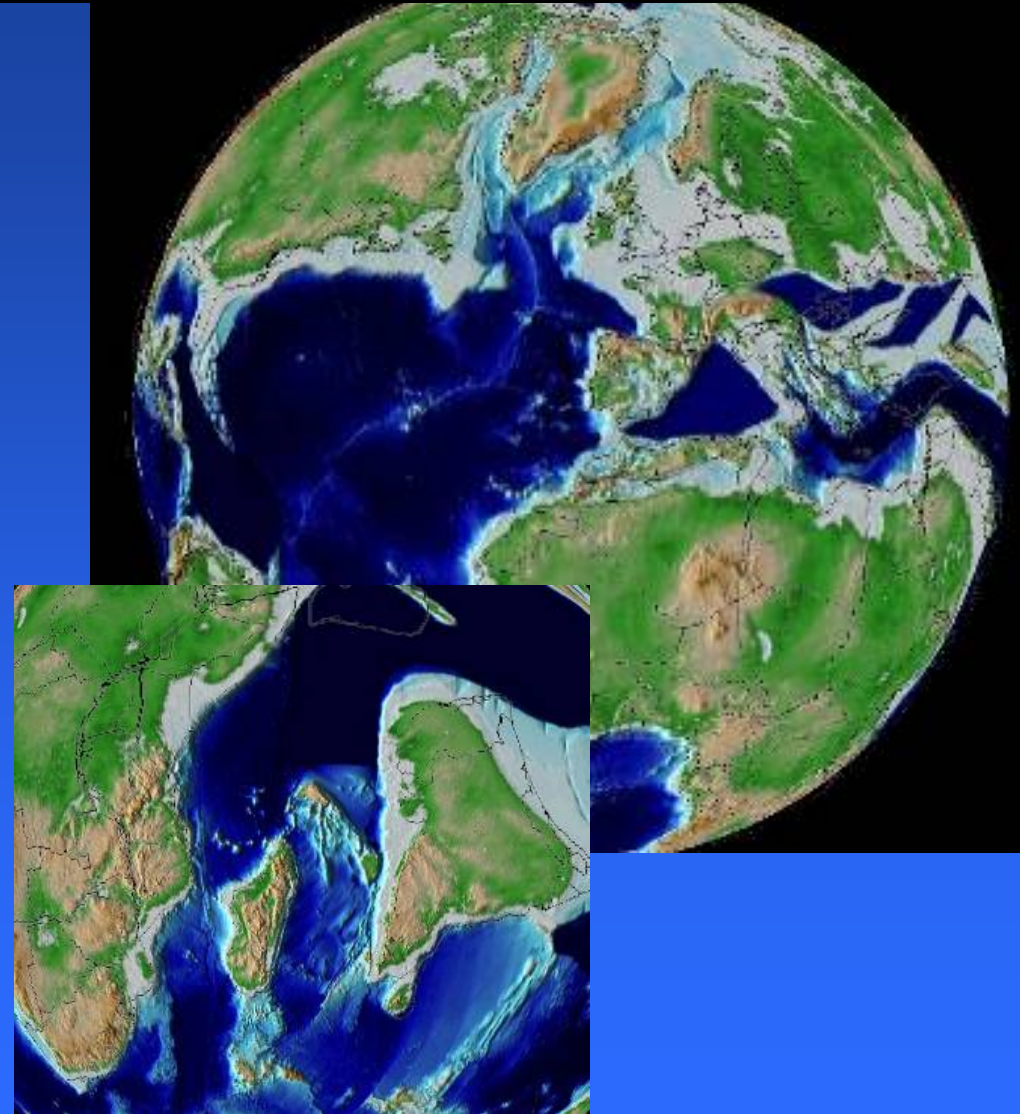
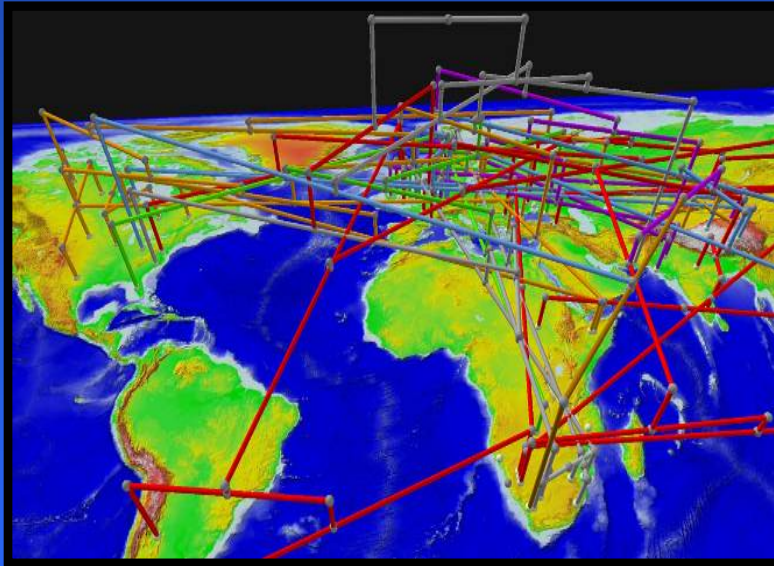
Az emberiség (az országok) napi gondjainak megoldásának segítésén dolgoznak, csúcstechnológia használatával, kreatív módon.

- Csak egy pár kiragadott példa:



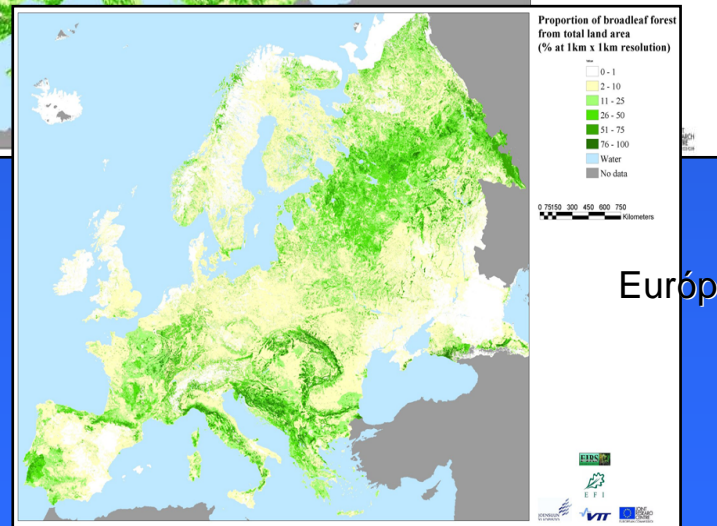
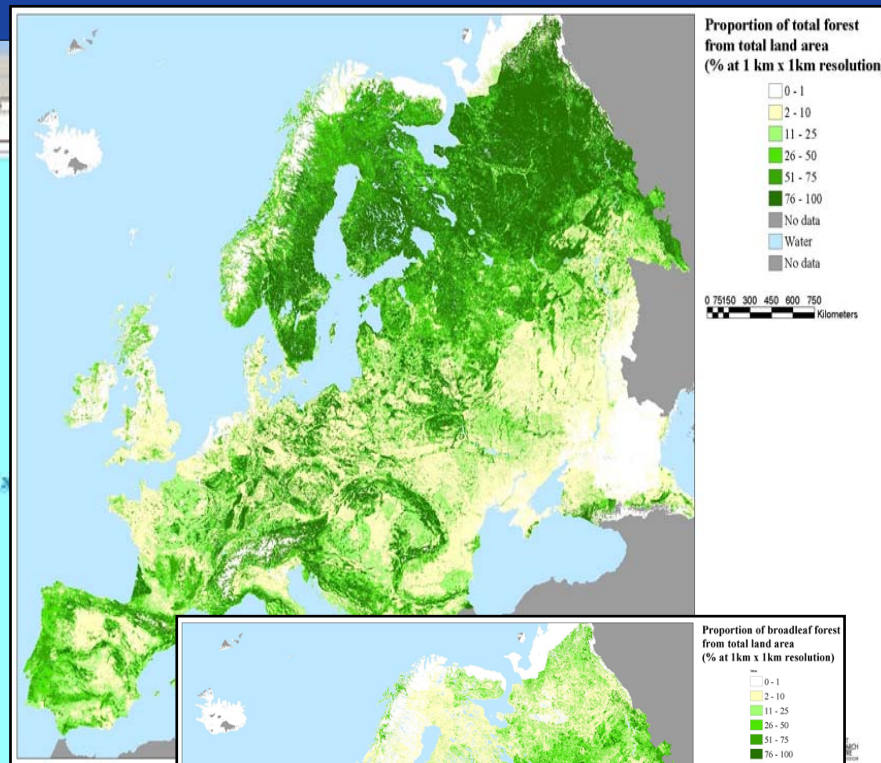
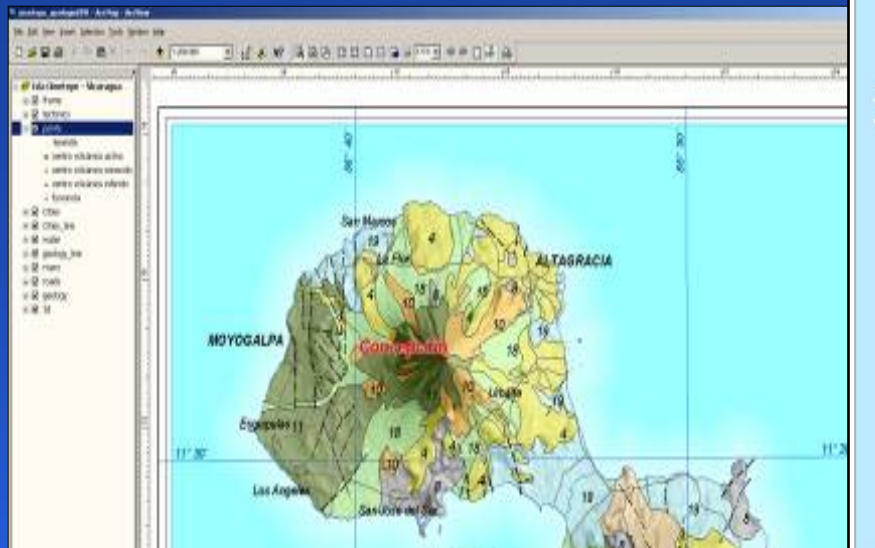
Globális tudományok

Kontinens vándorlás




Természeti erőforrások számbavétele

Geológia



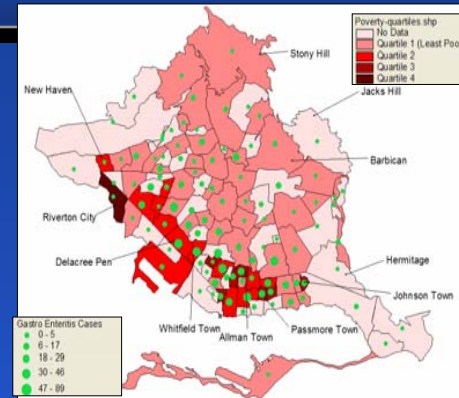
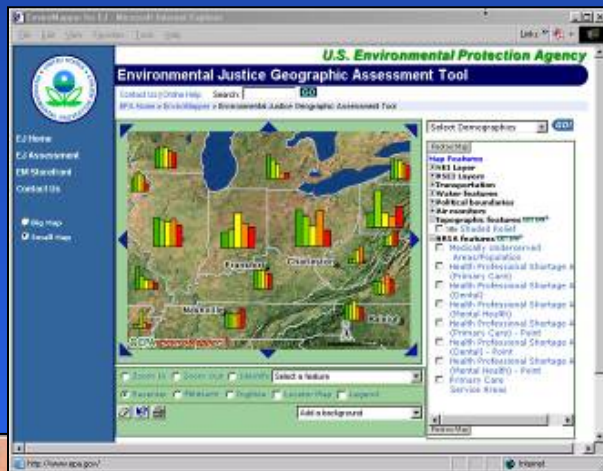
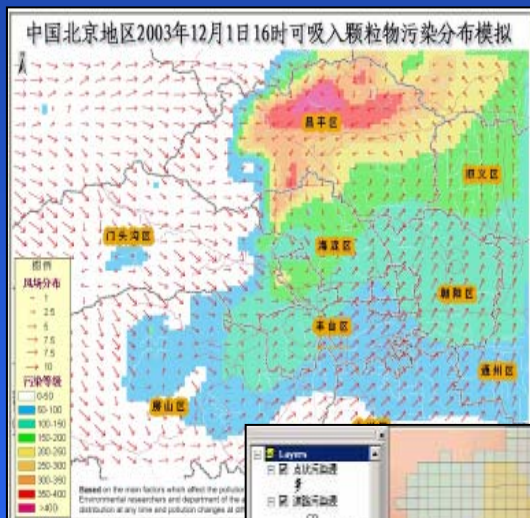
Caragana Erdők

Európa

 Czech Republic

Egészségügy és környezetvédelem

Környezetállapot elemzés és modellezés



Járvány terjedés

Ólom szennyezés

Hydrocarbon Contamination Plumes

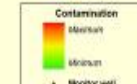
Leaking Underground Storage Tank (LUST) Site A
Isleta Boulevard, Albuquerque, New Mexico



Benzene

BTEX

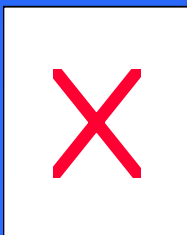
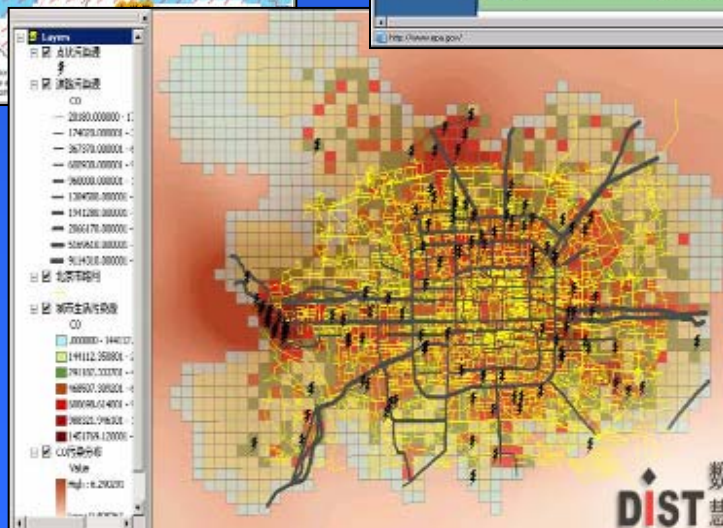
MTBE



Environmental Science Institute
New Mexico Environmental Response
Suite 19, New Mexico 87102-0119

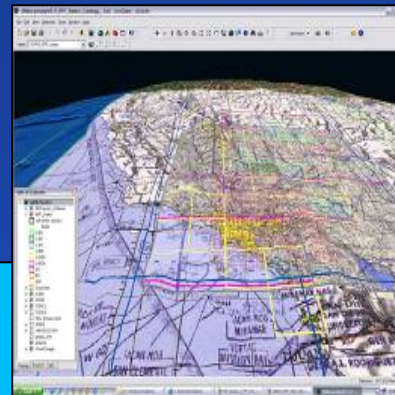
Author: Johnathan M. Bennett
Site Owner: June 2001

3/10/04 100 100 100 100
Copyright © 2004 ES&I



Kartográfia

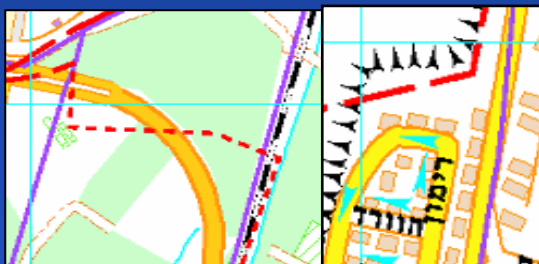
Honvédelem



Város térképek

Topográfiai térképek

34



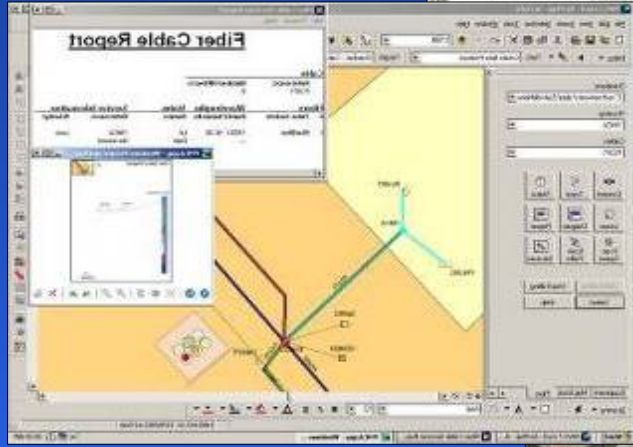
Atlaszok



Chapel Hill, NC

Közműüzemeltetés

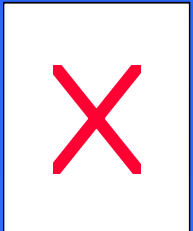
Optikai hálózat



Vízszolgáltatás

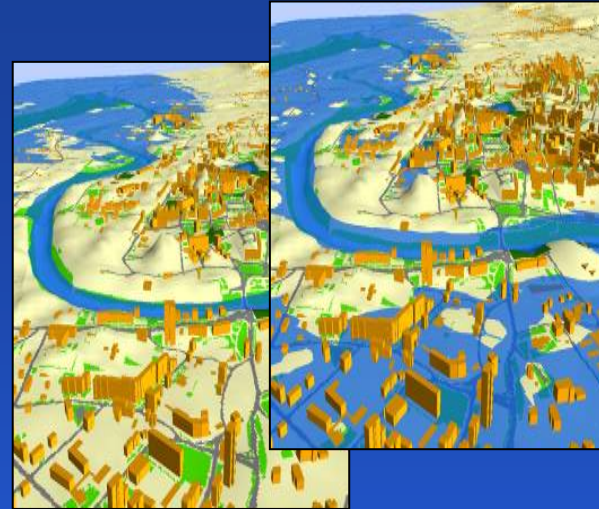


Elektromos hálózat



Switzerland

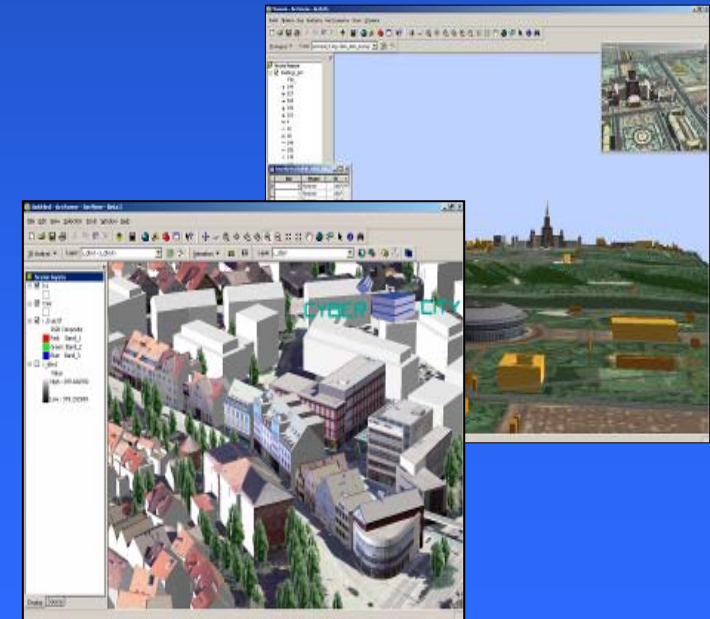
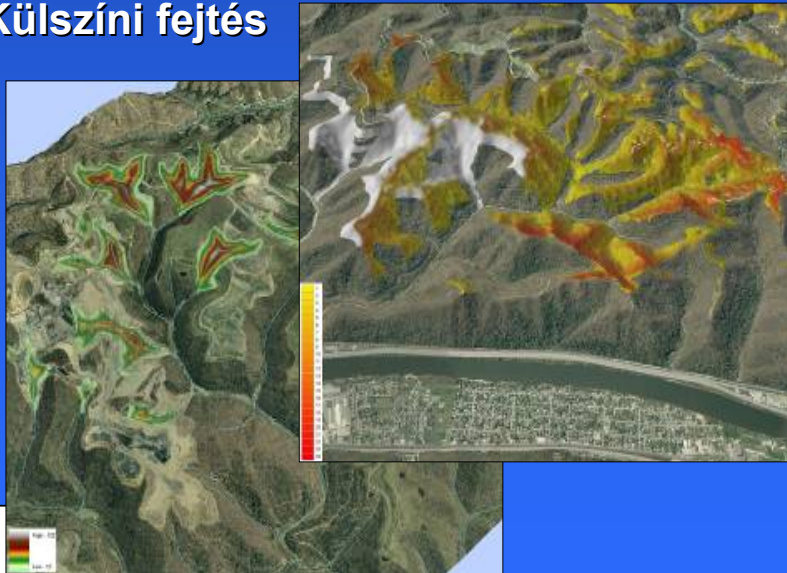
A természetes és mesterséges környezet ábrázolása, megjelenítése



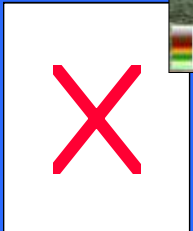
Árvízi elöntés

Városkép

Külszíni fejtés



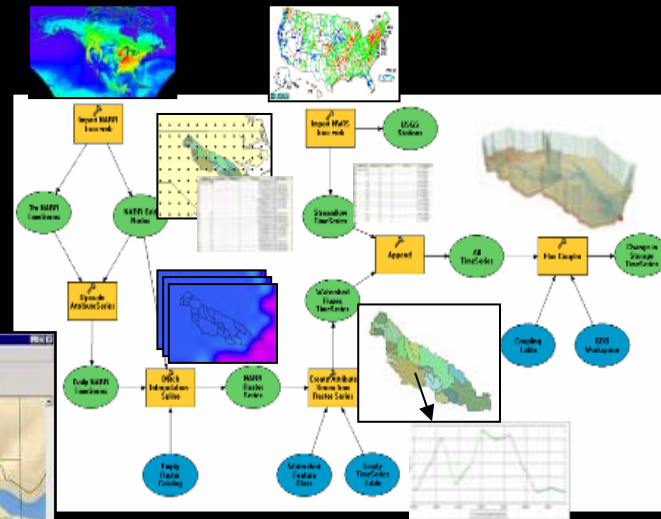
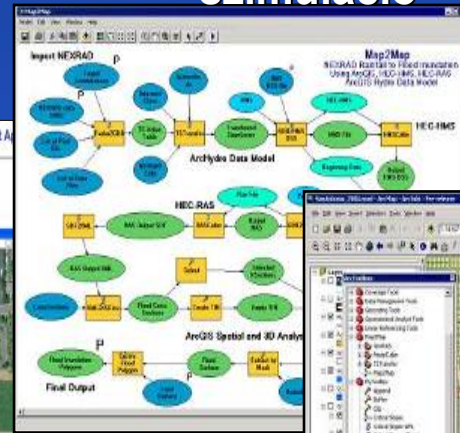
West Virginia



Komplex elemző alkalmazások

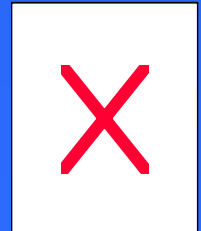
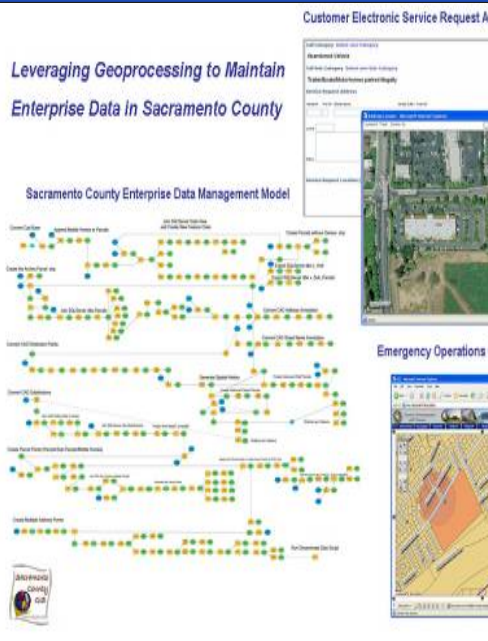
Nemzeti vízmérleg
Árvíz veszély
szimuláció

Szervezeti adat
interop.

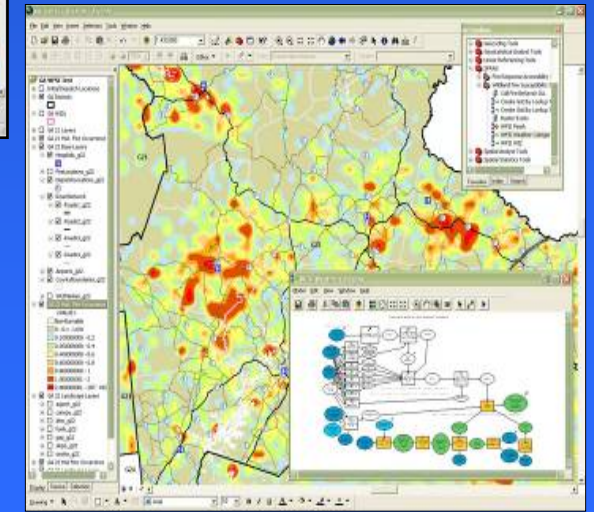


Leveraging Geoprocessing to Maintain Enterprise Data in Sacramento County

Sacramento County Enterprise Data Management Model



Erdővagyon leltár



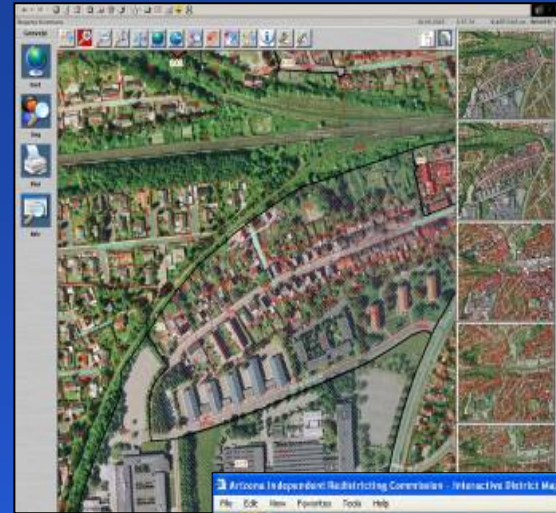
Michigan

Közérdekű tájékoztatás az állampolgárok részére

Tervezés

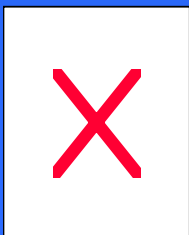
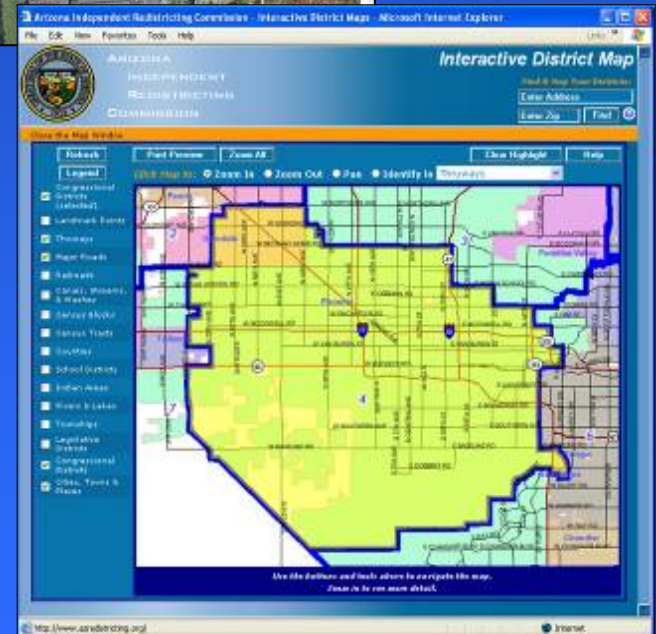
Mezőgazdaság

Ingatlan



Szavazói körök

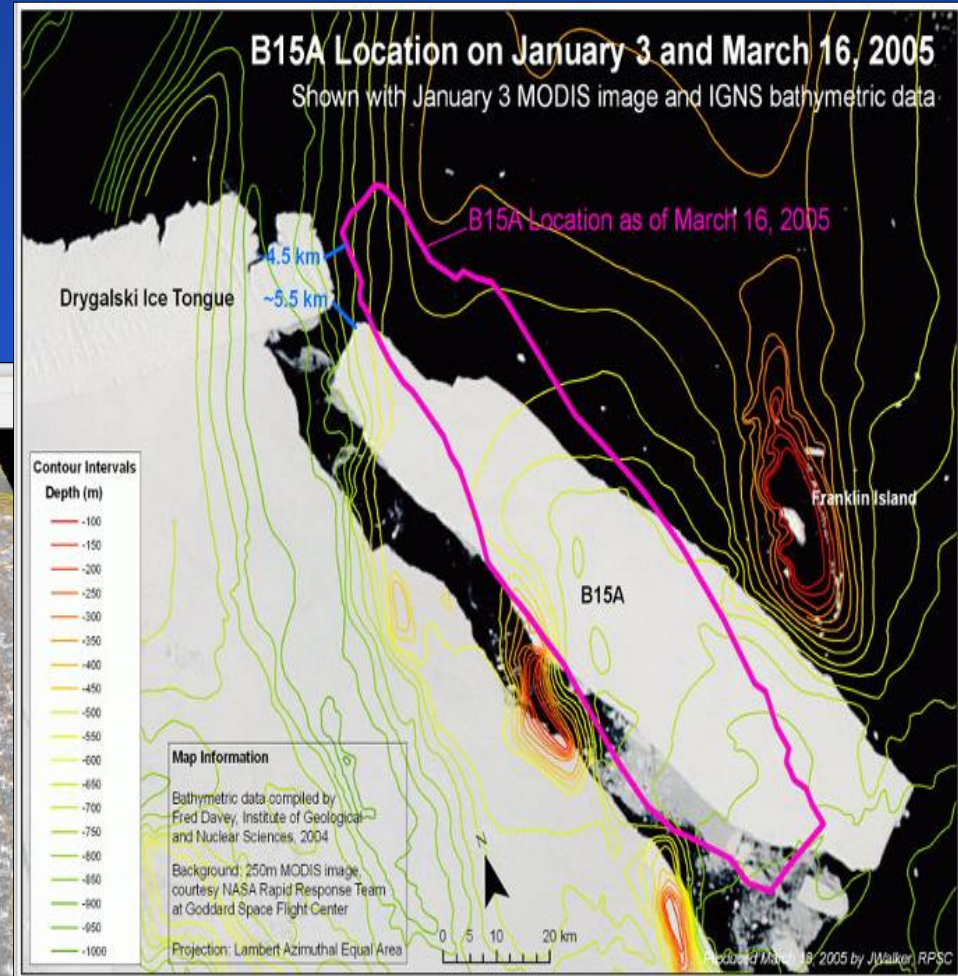
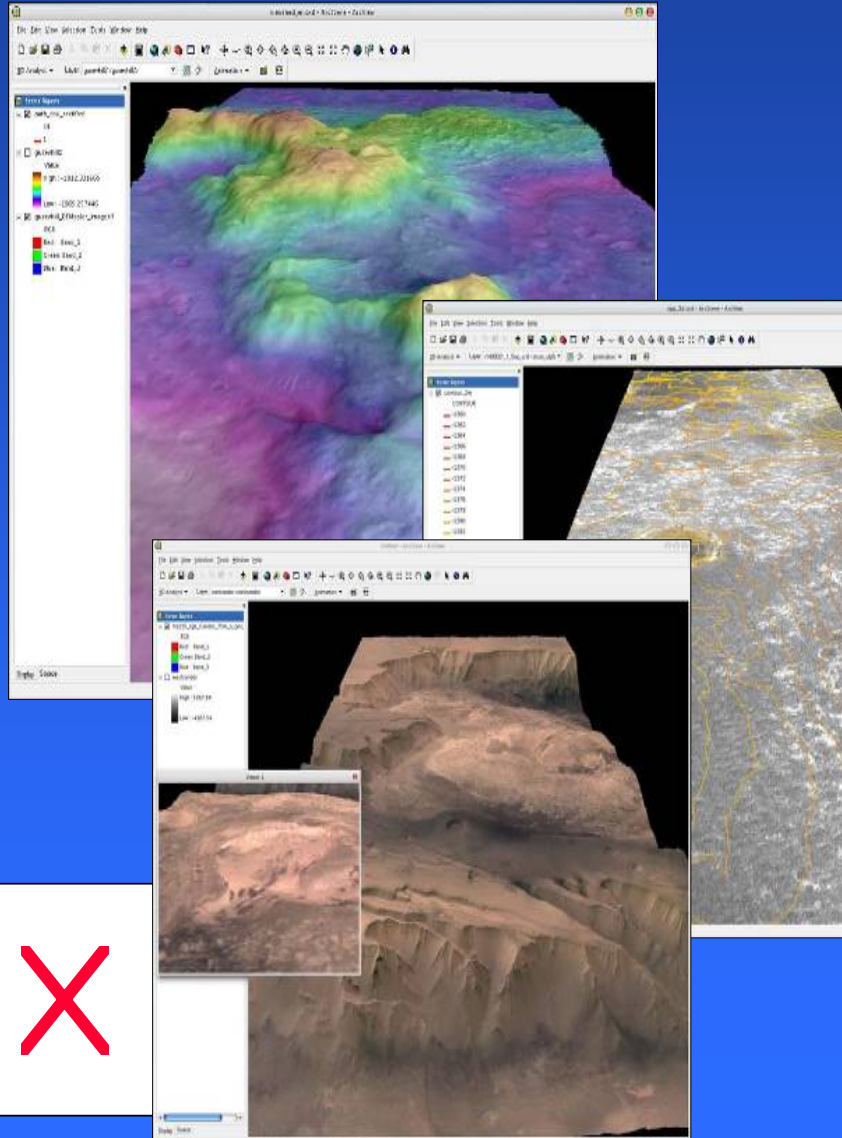
Körzetesítés



Felfedezések

Jéghegykövetés

Mars



Címkereső

The screenshot displays a web browser window with three tabs. The active tab is titled "Budapest-Zugló Polgármesteri Hivatalának Térinformatikai Adatbázisa". The interface is divided into a left sidebar and a main map area. The sidebar contains navigation tools, layer management (Rétegek), and search options. The map shows a street grid with "Szuglói út" labeled. A cyan rectangle highlights two plots: 36a (32179/70) and 36b (32179/71). Other plots shown include 32179/72, 32179/69, 32179/70, 32179/67, 28, and 26. A scale bar at the bottom of the map indicates 10 meters. Below the map is a "Telekhatár" table with the following data:

Rec	Terület	Helyrajzszám	Utcánév 1	Házszám 1	Utcánév 2	Házszám 2	Utcánév 3	Házszám 3	Utcánév 4	Házszám 4
1	522,9201	32179/71	MEXIKÓI ÚT	36B	SZUGLÓ UTCA	1				

Below the table is a button labeled "Szabályozási keretrev lekérdéze". The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, several application icons, and the system tray with the date and time "15:27". A red arrow points to the Start button.

Helyrajzi szám keresése

- Listából
- Beírással

The screenshot displays a web-based GIS application titled "Budapest-Zugló Polgármesteri Hivatalának Térinformatikai Adatbázisa". The main map area shows a cadastral plan with several plots. Plot 31595 is highlighted with a cyan border. Other plots include 31605/10, 31605/9, 31594/1, 31594/2, 31596, 31596/10, 31596/47, 31596/12, 31596/12a, 31596/49, 31596/40, 31596/42, 31596/08/36, 31596/13, 31596/15, and 31596/17. A scale bar indicates 23 meters.

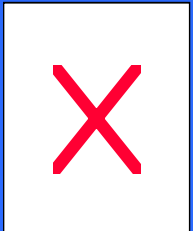
Below the map is a table titled "Telekhatár" (Cadastral Boundary) with the following data:

Rec	Terület	Helyrajziszám	Utcanev 1	Házzszám 1	Utcanev 2	Házzszám 2	Utcanev 3	Házzszám 3	Utcanev 4	Házzszám 4
1	1083.59476	31595	COLUMBUS UTCA	49						

Below the table is a button labeled "Szabályozási keretlev lekérdezése".

The sidebar on the left contains a tree view of layers (Rétegek) including "ZKSZT tervlapok" (ZKSZT maps) with sub-items "A. Övezeti és építésszab", "B. Épített és természeti", "C. Településüzemeltetés", and "D. Különleges eljárást ki", "Alaptérkép", and "Légifotó". It also has buttons for "Térkép Frissítése" and "Automatikus Frissítés".

At the bottom of the sidebar, there are checkboxes for "Sűgő:" (Filter) options: "Zárt csoport, kinyitható.", "Nyitott csoport, bezárható.", "Térkép-réteg.", "Rejtett csoport/réteg, kintásra látható lesz.", and "Látható csoport/réteg, kintásra eltűnik. Nem minden réteg látható az egyes méretarányokban." Below these are buttons for "Címkereső", "HRSZ", and "HRSZ beírással".



Szabályozási Terv lekérdezése

Budapest-Zugló Polgármesteri Hivatalának Térinformatikai Adatbázisa

Budapest-Zugló Polgármesteri Hivatalának

Rétegek
 ZKSZT terlapok
 A. Övezeti és építésszab.
 B. Épített és természeti
 C. Településüzemeltetési
 D. Különleges eljárást ki...
 Alaptérkép
 Légifotó

Térkép Frissítése

Automatikus Frissítés

Súgó:

Zárt csoport, kinyitható.
 Nyitott csoport, bezárható.
 Térképréteg.
 Rejtett csoport/réteg, kattintásra látható lesz.
 Látható csoport/réteg, kattintásra eltűnik. Nem minden réteg látható az egyes méretarányokban.

Címkereső

HRSZ

HRSZ beírással

Atérkép ArcIMS-sel készült - Copyright (C) 1992-20

Zugló Kerületi Szabályozási Tervének lekérdezése - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

A kiválasztott telek területén a következő szabályozási elemek találhatóak:

- Régészeti érdekű terület
- Műemléki környezet
- FSZKT-ban lehatárolt kiemelt szabályozást igénylő terület
- Jelentős átépítésre, újonnan beépítésre kerülő terület
- Fővárosi rendelettel védett épület
- Városkép szempontjából (fővárosi rendelettel) kiemelt terület
- Városkép szempontjából (fővárosi rendelettel) kiemelt útvonal
- Közterületi fasor létesítendő
- Meghatározott rendeltetésű közterületrészes
- Zöldtető létesítése előírt
- Kialakult beépítési terület
- Mikrohullámú sáv
- Jelentős helyigényű közművezeték védőterülete
- Tsz módosításáig más övezet érvényes a telekre->M7 melléklet!
- Régészeti terület

Építési övezetek és övezetek szabályozási határértékei

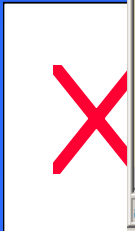
Sportterület (K-SP)

Kialakítható legkisebb telekterület m ²	Beépítés megeng. legnagyobb mértéke %	Legkisebb építmény mag. m	Legnagyobb építmény mag. m	Zöldfelület legkisebb mértéke %	Terepszint alatti beépítés legnagyobb mértéke %	Szintterületi mutató megeng. legnagyobb mértéke m ² /m ²	Megjegyzés
50000	35	4.5	30.0	30	35	2.0	

Helyi jelentőségű közlekedési terület (KL-KT/H)
Nem építési övezet!

Kerületi jelentőségű közlekedési terület (KL-KT/K)
Nem építési övezet!

Térkép: 653949.29 , 240078.4 -- Kép: 548 , 319 -- Méretarányfaktor: 0.2347664023003077



Geo-Információ szolgáltatások

Terminal

GIS Workstation

Terminal

Enterprise Application

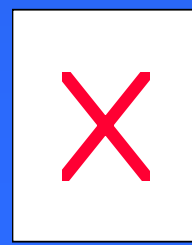
Enterprise Service Bus

Enterprise Application

GIS Server

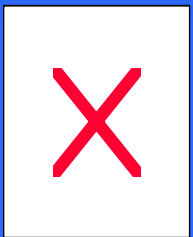
Enterprise Application

Enterprise Database



Hogyan tovább ?

- Több információt a döntéshozóknak (az elismertség fokozása).
- Igazi versenyhelyzetre van szükség.
- Törvényi szabályozások javítása (közbeszerzés, földmérési ...).
- Jobb oktatás.
-

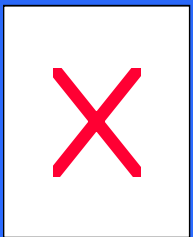


Köszönöm a figyelmet !

www.esrihu.hu

www.esri.com

esrihu@ind.eunet.hu



ArcGIS Desktop – ArcInfo Workstation

- Mintegy 100 réteg
6 fő csoportba
vonva
- OTÉK és helyi
jelmagyarázat
minden rétegen

A. Övezeti és építésszabályozási elemek

L3SZ	övezeti jel
•••••	ép
L3SZ	TC
•••••	TC
—	sz
	ép
- - -	ép
- - -	ter
—	id
•••••	hő
+	ör
—	sz
—	ép
—	ör
*	me
///	ba
□	vá
□	ét

építési öve:

	4.
	6.
	7.
	9.
	10
	12,5 m

B. Épített és természeti környezet védelme

■	műemlék
■	műemlék tel
■	műemléki hű
•	világörökség
•	világörökség
■	természeti érd

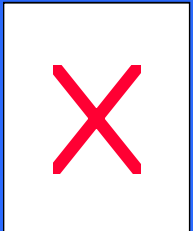
C. Településüzemeltetési elhatárolások

■	településüzemeltetési elhatárolás
---	-----------------------------------

D. Különleges eljárást kívánó területek

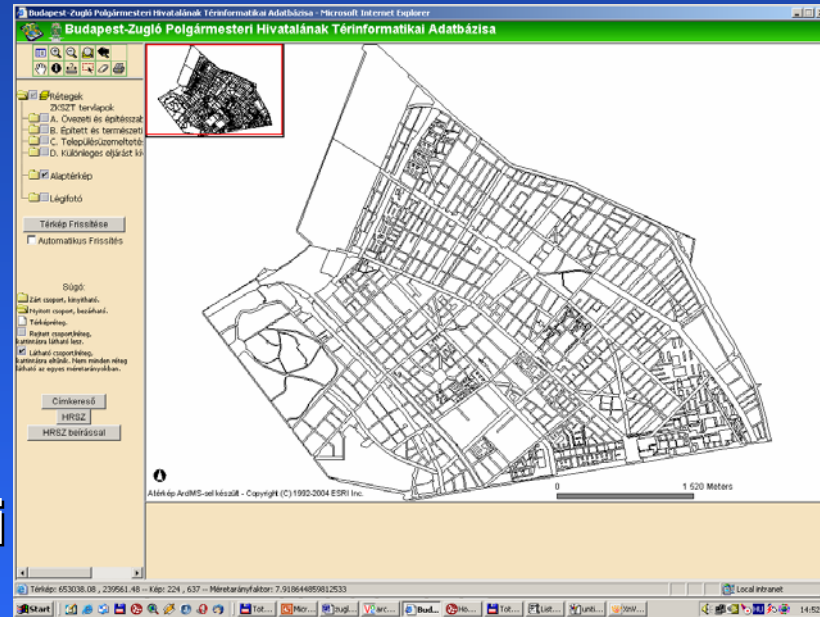
■	KSZKT-ban lehatárolt kiemelt szabályozást igénylő terület
○	metróvédelmi zóna

PHR.300 közeli személygépkocsi parkoló és kapacitása

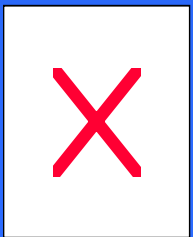
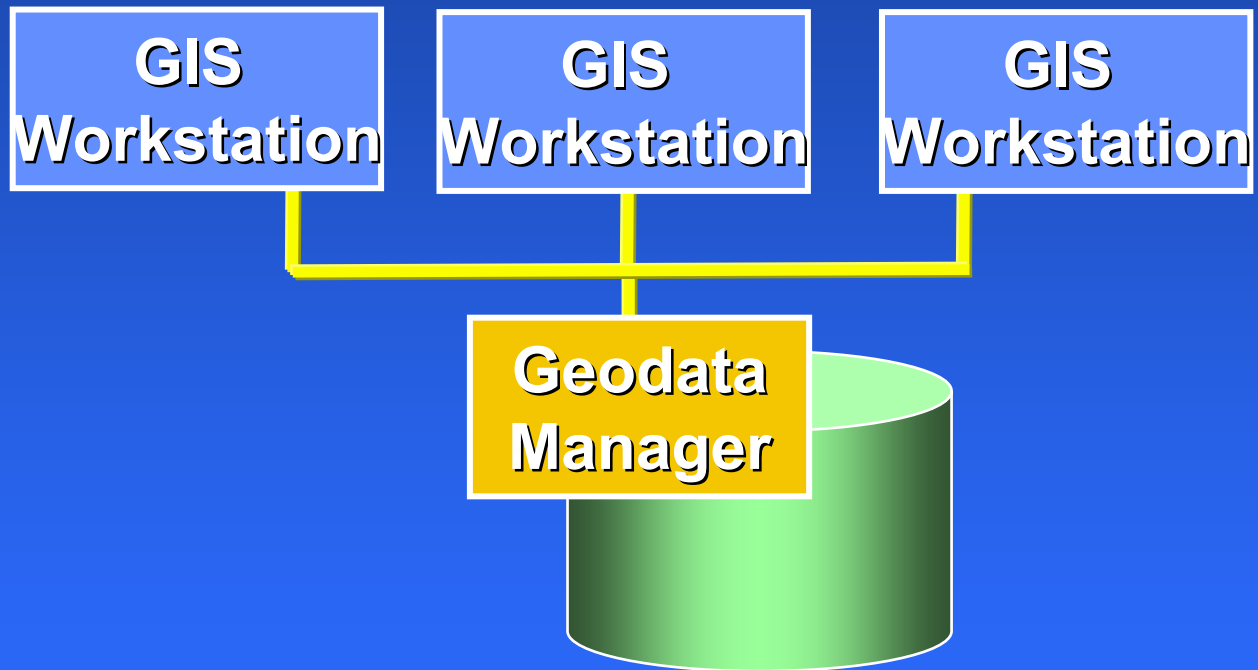


ArcIMS HTML Viewer Testreszabása

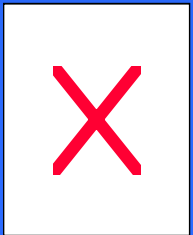
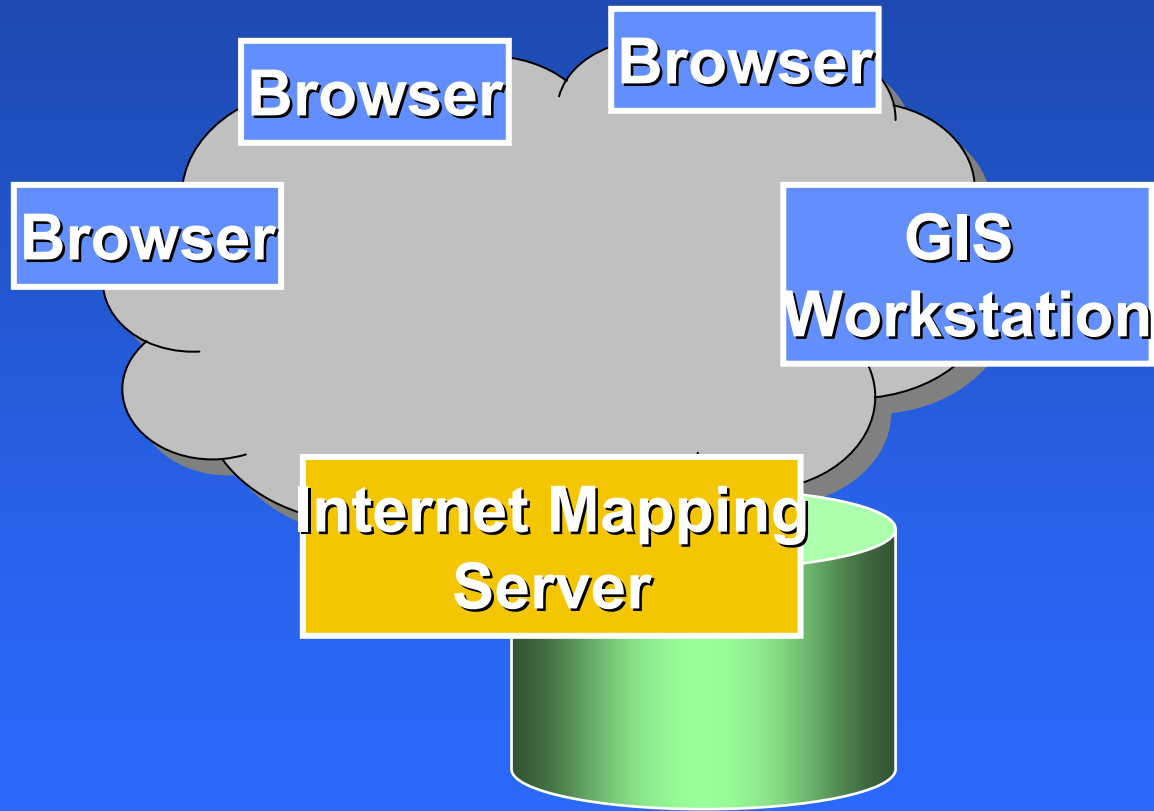
- Megjelenés
- Eszköztár
- Telekhatár az aktív réteg
- Réteglista csoportosítása
- Címkereső
- Helyrajzi szám keresése
- Zugló Kerületi Szabályozási Terv lekérdezése



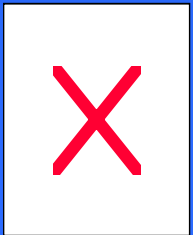
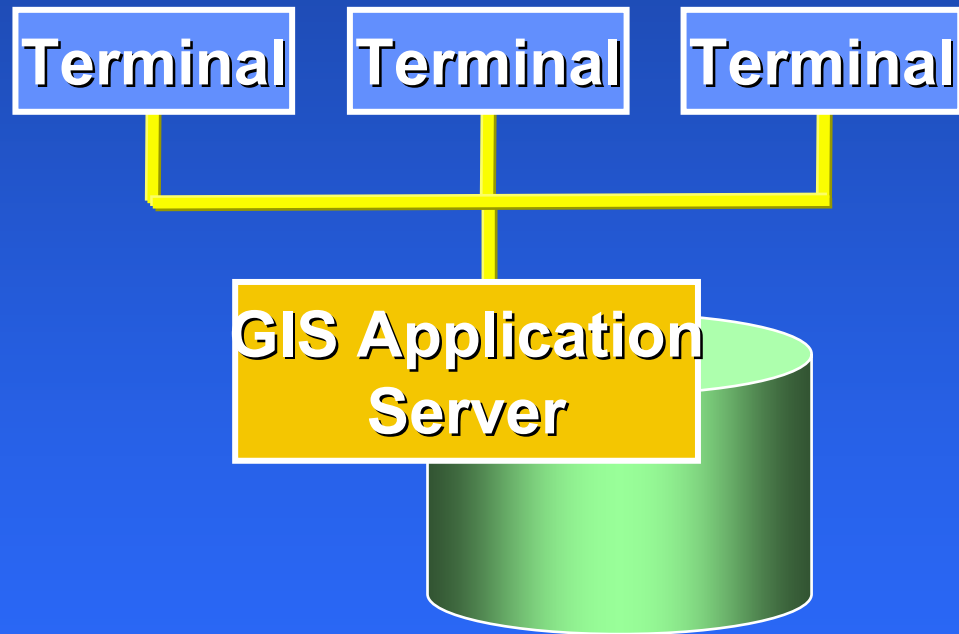
Workstation GIS



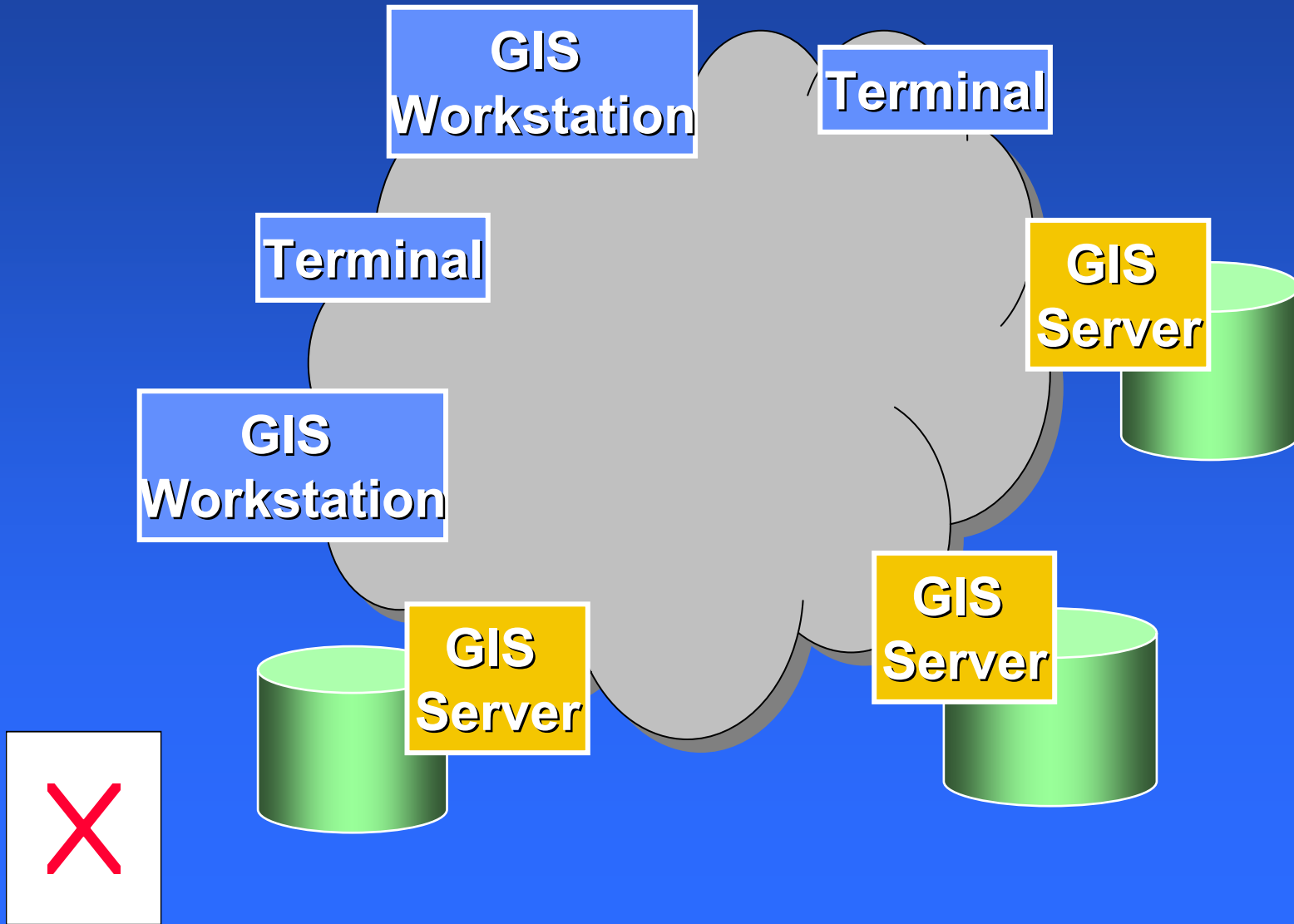
Internet Mapping



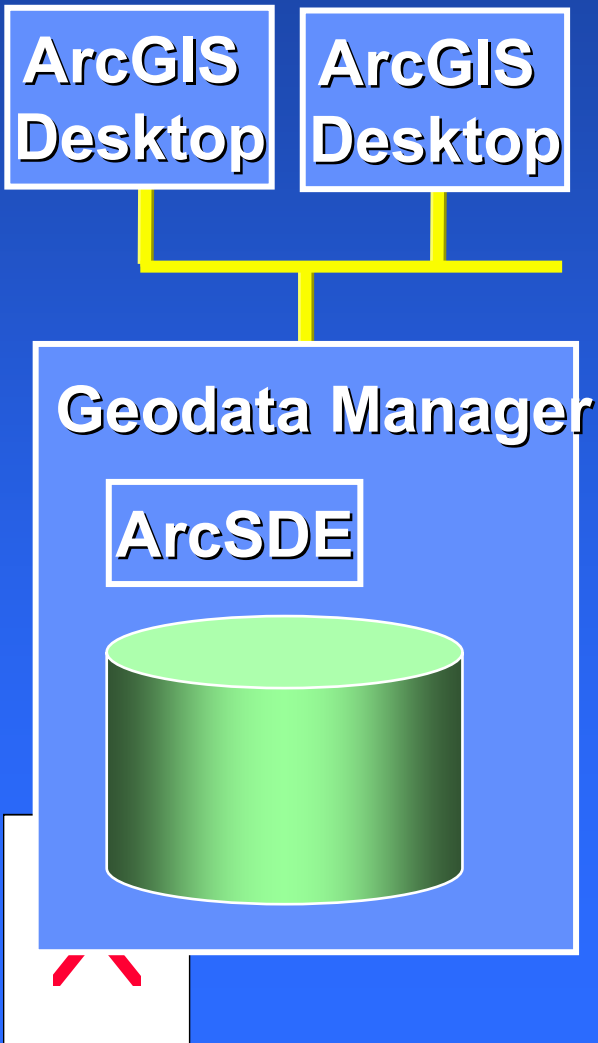
Mainframe GIS



Federated GIS



Geodata Manager



- Integrated solution for geodata management
- Simple data administration
 - No DBA needed
 - Complete user interface
- Embedded SDE and RDBMS runtime
- Full multi-user geodatabase model
 - Topology, networks, etc.
 - Versioning, history, replication
 - Raster
- High performance
- Secure

Mi a fejlődés ?

- **Haladás - Ugyanazt a feladatot másként (más módon, más eszközökkel, de /ha lehet/ hatékonyabban);**
- **Áttörés - Mást (csinálni, szolgáltatni ..),**
- **„Fenntartható fejlődés” (regenerálódó erőforrások).**



Haladás

A CAD és az AM-FM automatizálja a rajzolást, az adatgyűjtés folyamatát térkép létrehozás céljából, mint ahogy egy szövegszerkesztő automatizálja a dokumentum létrehozás folyamatát.



Áttörés

A GIS új információkat és felismeréseket hoz létre, a jobb üzleti tevékenység (munkavégzés) folytatása érdekében.

A felismerések gyakran térképen kerülnek megjelenítésre.

