



## CAD-GIS integracija

doc.dr. Samir Lemeš

0100101010011110100010010111010010

Predavanja za predmet "Računari"  
Arhitektonski fakultet u Sarajevu, 2012.


## CAD-GIS integracija

- GIS software
- CAD-GIS integracija
- Web-bazirani GIS



## GIS software

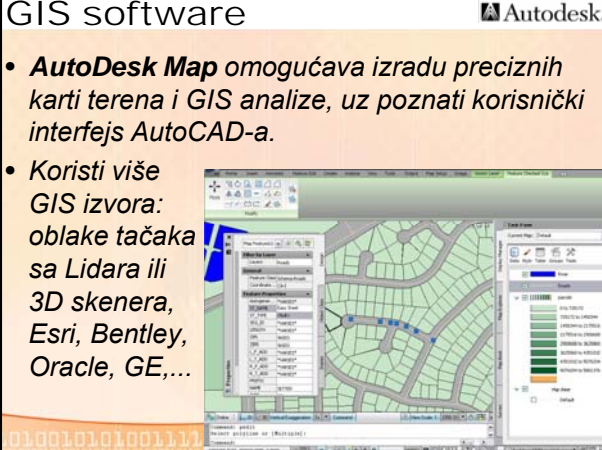
- Autodesk Map 3D, Infrastructure Map Server
- ArcGIS (Desktop, Server, Mobile, Online)
- GeoMedia
- MapInfo
- WinGIS



## GIS software

Autodesk


- **AutoDesk Map** omogućava izradu preciznih karti terena i GIS analize, uz poznati korisnički interfejs AutoCAD-a.
- Koristi više GIS izvora: oblake tačaka sa Lidara ili 3D skenera, Esri, Bentley, Oracle, GE,...



## GIS software

Autodesk


- **Autodesk Infrastructure Map Server** je web-bazirani software za izradu karata koje uključuju CAD, GIS, i druge informacije preko Interneta.
- Zamijenio je MapGuide i Topobase Web



## GIS software

esri

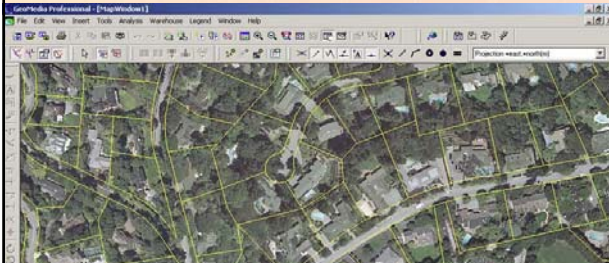
- **ESRI (Environmental Systems Research Institute)** je najveći provajder GIS usluga na svijetu (30% svjetskog tržišta GIS software-a; 70% GIS korisnika koristi usluge ESRI)
- **ArcGIS** paleta GIS software-a:
  - ArcReader: pregled i korištenje mapa
  - ArcGIS Desktop: ArcView, ArcEditor, ArcInfo
  - ArcGIS Server
  - ArcGIS Mobile
  - ArcGIS Online



## GIS software

INTERGRAPH

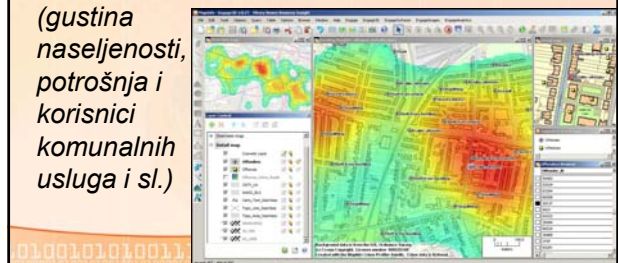
- *Intergraph je razvio paletu GIS software-a **GeoMedia: Objects, Viewer, WebMap,...***
- *Postoje klijentski i serverski moduli za MS Windows okruženje.*



## GIS software

PitneyBowes Software

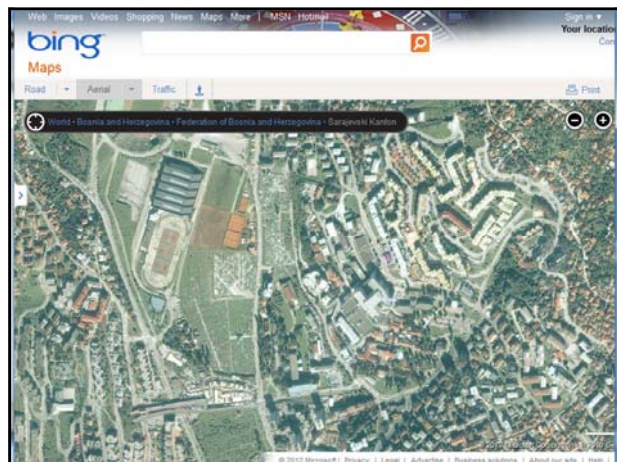
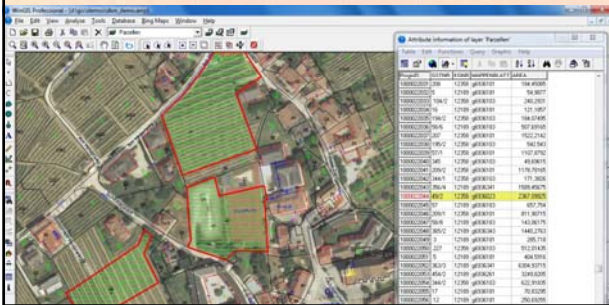
- ***MapInfo** je MS Windows GIS aplikacija.*
- *Najviše se koristi za povezivanje različitih baza podataka s GIS podacima i vizuelno predstavljanje brojčanih podataka na kartama (gustina naseljenosti, potrošnja i korisnici komunalnih usluga i sl.)*



## GIS software

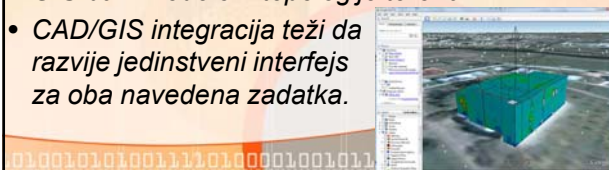
PROGIS

- ***WinGIS** je integrisan u online GIS servis Microsoft Bing Maps, koji sadrži satelitske i aero snimke, puteve, podatke o adresama, itd.*



## CAD-GIS integracija

- *CAD sistemi su fokusirani na 2D i 3D grafiku i alate za kreiranje geometrijskih oblika, dok je GIS usmjeren na izradu karata, upravljanje podacima i obradu geoprostornih podataka.*
- *CAD koristi matematičke modele za generisanje preciznih oblika (primitiva), dok se GIS bavi modelom topologije terena.*
- *CAD/GIS integracija teži da razvije jedinstveni interfejs za oba navedena zadatka.*



## CAD-GIS integracija

- *Proizvođači CAD i GIS software-a obezbjeđuju razmjenu formata datoteka (ArcMap direktno otvara DGN, DWG, DXF formate)*
- *CAD crteži se ne mogu detaljno uređivati u GIS-u, ali se slojevi mogu uključivati/isključivati, te izvoziti u GIS slojeve.*
- *ESRI GIS Shapefile se može snimiti kao DXF i tako uvesti u CAD software.*
- *Primjeri integracije: Autodesk Infrastructure Map Server, WinGIS, Google SketchUp, ESRI CityEngine,...*