

Uvod u GIS

Univerzitet u Beogradu,
Rudarsko-geološki fakultet

Vladimir Simić, Dragana Životić
Nevena Andrić, Zoran Miladinović



Prema: Stefano Furin

ŠTA JE GIS?

GIS je oznaka za :

Geografski



Informacioni



Sistem



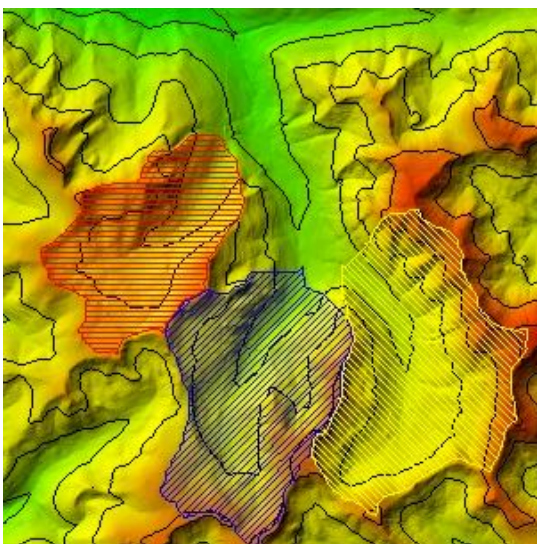
=> Kompjuterski sistem koji pomaže da se odgovori na pitanja o našoj planeti

GIS INPUTI: SA KOJIM TIPOVIMA PODATAKA GIS MOŽE DA RADI?



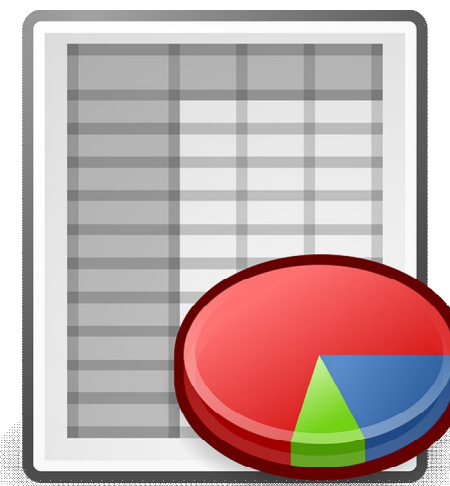
Slike (satelitske ili iz vazduha,
ali i digitalne mape)

GPS podaci



Vektori (parametri, tačke,
površine/područja)

Tabele sa podacima



GIS REZULTATI: ŠTA GIS MOŽE DA URADI ZA MENE?

Šta GIS može da uradi? Jednom reči: **MAPE!**

Ali takođe...

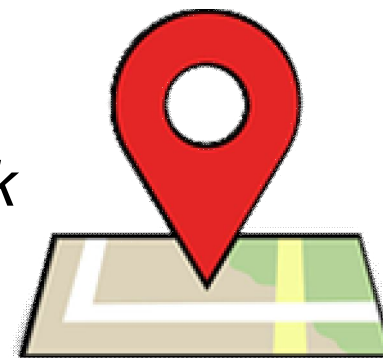
- Da stavlja dodatne, interaktivne informacije na toj mapi
- Da daje odgovore o stvarima na mapi



- GIS nam može pomoći da planiramo upotrebu zemljišta, da modeliramo transport, da otkrijemo dostupnost resursa i da prepoznamo rizike i uticaje naših aktivnosti.

PA, ŠTA GIS MOŽE URADITI ZA PLANIRANJE RESURSA? (1/2)

- **Pomaže vam u prikupljanju i organizovanju informacija o**
- Količini i kvalitetu resursa agregata
- *(npr. gde mogu naći visoko kvalitetan šljunak za beton?)*
 - Glavna područja potrošnje
 - Lokacija legalnih i nelegalnih ekstraktivnih aktivnosti (npr. da li ta aktivnost poštuje odobreni plan?)



PA, ŠTA GIS MOŽE URADITI ZA PLANIRANJE RESURSA? (2/2)

- Pomaže da identifikujete područja podesna za iskopavanje ili dobijete odobrenje za novo postrojenje za reciklažu
- Npr. #1: *evaluacijom svih mogućih barijera za iskopavanje (zaštita životne sredine, zaštita pejzaža, prioriteti upotrebe zemljišta, blizina područjima koja su izuzetno tražena...) traži preostala područja gde se pesak može iskopati.*
- Npr. #2: *kako bi se smanjili uticaji transporta – gde je najbliže dostupno područje sposobno da zadovolji predviđenu potražnju za agregatima?*

KOLIKO TO KOŠTA?

Softver: od nula do desetine hiljada evra

Trening: osnovni GIS je čak i za decu! Složene baze podataka i IT infrastruktura zahtevaju obučene tehničare.

Podaci: podaci na daljinsko očitavanje su besplatni, ali detaljna/česta ažuriranja mogu koštati, ponavljamo opet, čak i desetine hiljada evra.

Gde početi ako nema budžeta?

- Besplatni GIS software (Qgis, Grass)
- Besplatni izvori podataka, digitalizuj svoje podatke, uvezi postojeće fajlove poput onih u excelu.
- Čitaj online izvore obuke



Besplatni GIS izvori: tutorijali i kursevi

- Harward University - tutorial on GIS
<http://hcl.harvard.edu/libraries/maps/gis/tutorials.html>
- Tufts University - Introduction to Geographic Information Systems (GIS) for Urban and Environmental Analysis
<http://ocw.tufts.edu/Course/54>
- MIT - Spatial Database Management and Advanced Geographic Information Systems
<http://ocw.mit.edu/courses/urban-studies-and-planning/11-521-spatial-database-management-and-advanced-geographic-information-systems-spring-2003/>
- Penn State – Open Courses from the Geography Department with several for GIS
<http://open.ems.psu.edu/courseware>
- ESRI course on ArcGIS 10.1 – 10.2 (free course upon registration, ESRI develops commercial GIS solutions)
<http://training.esri.com/gateway/index.cfm?fa=catalog.webcoursedetail&courseid=2500>