

**Support to Environmental Field Inspections  
Bosnia and Herzegovina**

This project is funded by the European Union



**SEMINAR ZA OBUKU PREDAVAČA U  
INSPEKCIJAMA O PRAKTIČNOJ  
UPOTREBI GPS I GIS OPREME ZA OKOLINSKO  
UPRAVLJANJE  
Bjelašnica, Hotel “Maršal”, 12.09.2005.**



## CILJ SEMINARA

- Upoznavanje sa tehnikama i sistemima GPSa i GISa
- Sagledavanje mogućnosti praktične primjene
- Stjecanje vještina određivanja parametara sa i bez posebne opreme
- Stjecanje novih znanja i prenos istog na kolege i suradnike

# OPREMA I MOGUĆNOSTI

- Upoznavanje sa tehnikama i sistemima GPSa i GISa
- GIS računalni sustav za prikupljanje, pohranu, obradbu, analizu i prikaz prostornih i opisnih podataka

## ŠTO JE POTREBNO ZA UPOTREBU

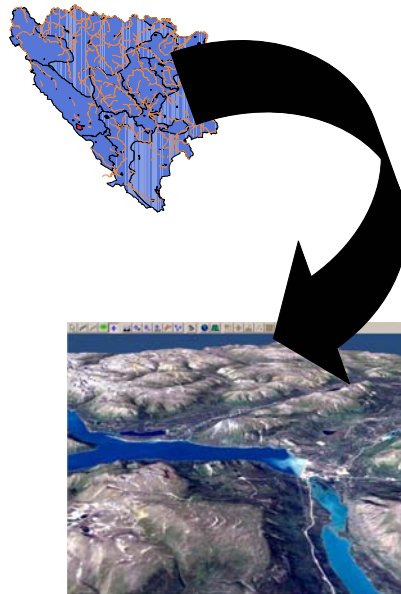
Hardware

Software

Podaci

Ljudi

ODGOVOR, ne malo,  
REZULTAT, kontinuirani proces  
(naoko beznačajni podaci danas mogu biti ključni sutra)



# OPREMA I MOGUĆNOSTI

## Mogućnosti praktične primjene

- Modeliranje
- Planiranje
- Razmjena podataka



## OPREMA I MOGUĆNOSTI

- Određivanja parametara sa i bez posebne opreme ( Tricija Marcouse )
- METAR
- KONOP
- VID
- SLUH
- FOTO APARAT
- ...



## LOKACIJSKI PODACI | ZAŠTO SAKUPLJATI

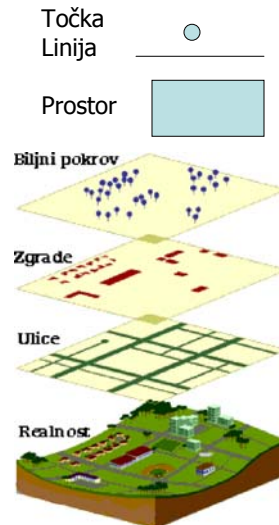
- Identificiranje
- Jednostavnije snalaženje - jednoobraznost informacije
- Stvaranje jedinstvene baze podataka
- Brza izrada izvještaja
- Otvaranje mogućnosti javnosti podataka
- Jednostavna provjera podataka (logička kontrola)



# USPOSTAVA VLASTITE KARTE

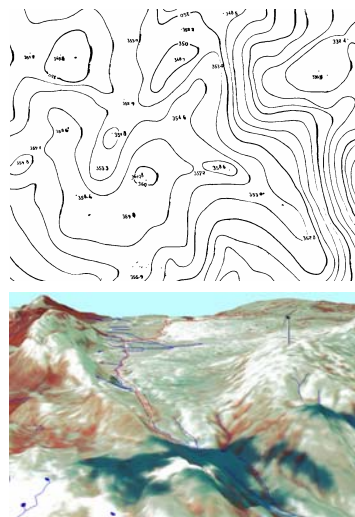
- Uspostava seta točkaka
- Razmjena podataka
- Kompatibilnost podataka
- Prijenos podataka na druge medije
- Mogućnost izvođenja višekriteriske analize
- Upotreba velikog broja informacija kod donošenja odluka

## Model podatka



# POVEZIVANJE DOGAĐAJA

- Izvor zagađenja
- Područje iznimno rjetke vrste
- Ekonomski okupiran prostor unutar zaštićene zone ( kiosk, ribnjak, kamenolom, put)
- Ilegalna sječa, spaljivanje opasnog otpada...
- Prostor koji je potrebno tretirati ( sanitarna sječa, odložen otpad, rekultivacija, zaštita od buke...)



# LOCIRANJE

- DVIJE OSOBE NA ISTOJ LOKACIJI

- Primjer 1:

Lokalitet Crkvina (slijedi opis)

odnosno

Lokalitet Begov Han (slijedi opis)

Pouzdana podatak geografske  
koordinate

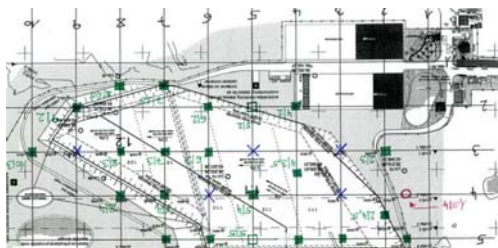
- Isti lokalitet dva toponima
- Točna lokacija
- N 042° 57' 180', E 017° 48' 247'



# LOCIRANJE

- Primjer 2:
- Obilježavanje više lokacija jednostavnim upisivanjem x,y,z koordinata.

Pokušajmo opisati lokacije velikog broja pojedinačnih mjesta kako bi bili u stanju da ih kasnije (npr. nakon godinu dana) ponovo provjerimo=GOTOVO NEMOGUĆE



- Pomoću x,y,z koordinata vrlo jednostavno i precizno
- Pronalaženje lokacije sa preciznošću 3-7 m ručnim GPS-om

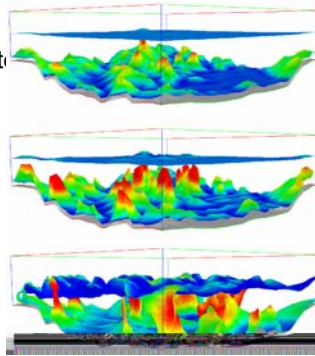
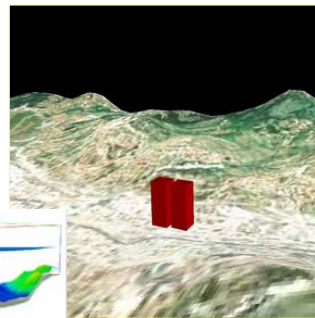
2010	6543002.250	4938251.367	279.91		poligona/polygon
B1	6542950.210	4938242.280	275.95	275.90	bušotina/hole
B2	6543062.710	4938242.280	260.88	260.80	bušotina/hole
B3	6543062.710	4938167.280	268.92	268.87	bušotina/hole
B4	6543212.710	4938317.280	250.26	250.18	bušotina/hole
B5	6543212.710	4938167.280	254.79	254.71	bušotina/hole
B6	6543212.710	4938092.280	268.71	268.61	bušotina/hole
B7	6543287.710	4938242.280	247.29	247.19	bušotina/hole
B8	6543512.710	4938167.280	246.91	246.85	bušotina/hole
1	6543291.300	4938333.780	244.68	244.61	tačka/point
2	6543303.410	4938292.000	244.33	244.22	tačka/point
3	6543553.360	4938146.120	247.09	246.98	tačka/point
3A	6543537.470	4938123.790	247.68	247.62	tačka/point
4	6543517.990	4938096.550	249.07	249.00	tačka/point
5	6543472.150	4938105.990	248.81	248.70	tačka/point
6	6543371.540	4938056.370	257.85	257.81	tačka/point
7	6543345.850	4938056.420	259.98	259.93	tačka/point
8	6543320.050	4938064.150	260.91	260.80	tačka/point
9	6543125.010	4938122.560	263.92	263.83	tačka/point
10	6542998.490	4938247.280	277.37	277.30	tačka/point
11	6542954.720	4938333.710	276.38	276.35	tačka/point
12	6543156.420	4938333.780	256.55	256.50	tačka/point
13	6543156.530	4938297.450	250.81	250.73	tačka/point

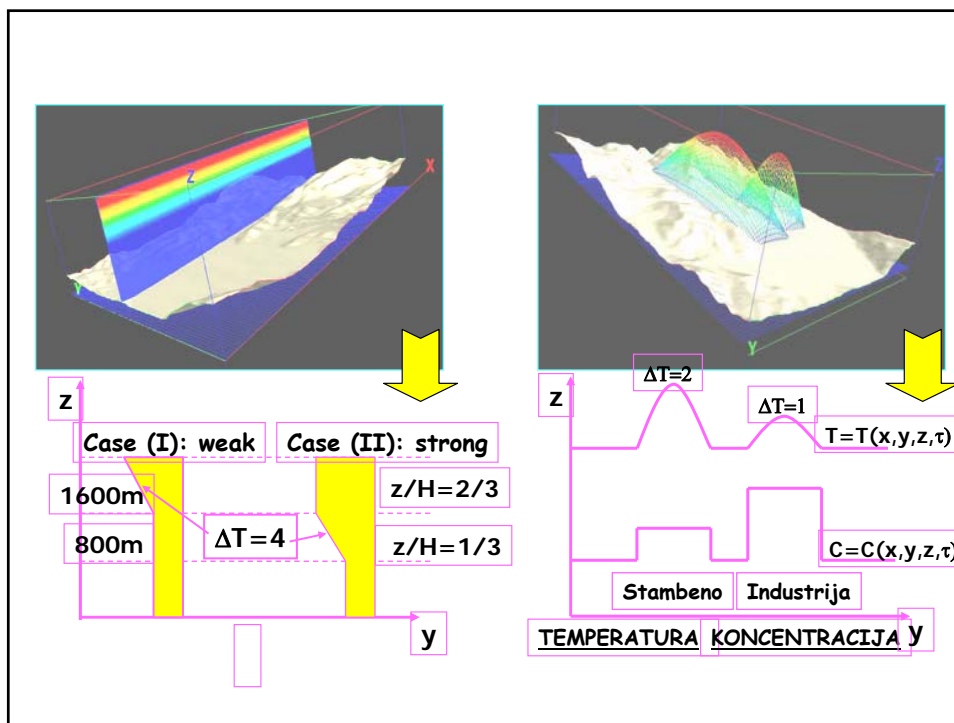
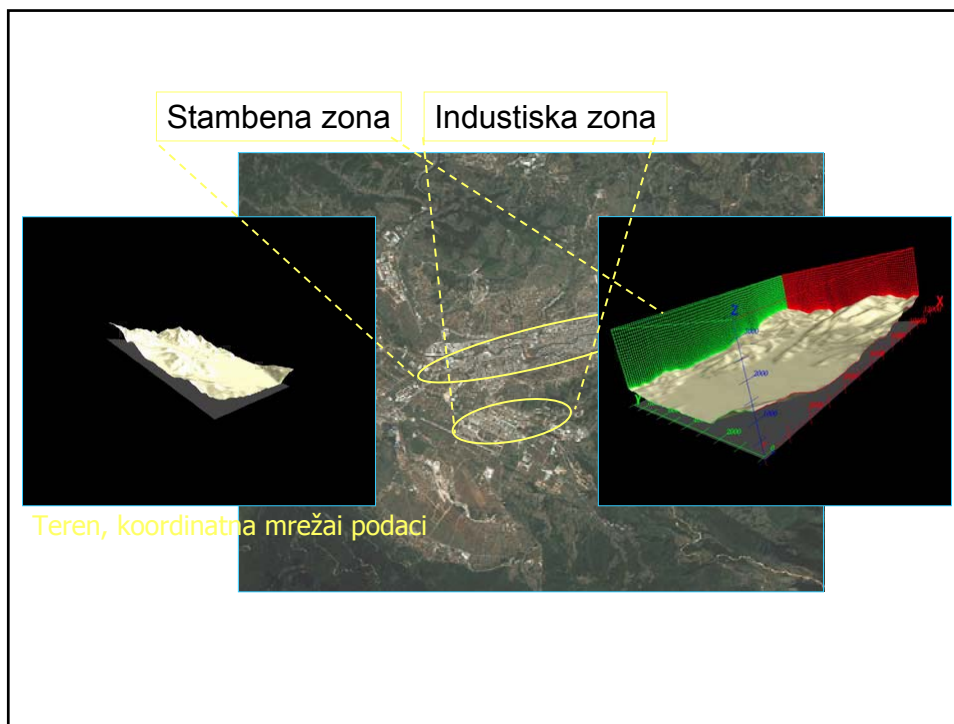
## PODATCI I UPOTREBA KROZ GIS U ZAŠTITI OKOLIŠA

- Preglednost podataka i brzi pristup
- Dodavanje velikog broja podataka pojedinoj lokaciji
- Primjer 1 Tvoronica automobilske opreme Visoko....
- Ispust otpadnih voda
- Skladiste opasnog otpada
- Dimnjak
- Površina koju zauzima tvornica
- Monitoring stnica za vodu na rijeci Bosni (automatski online podaci)
- Podaci o posjetama inspekcija
- Izvjestaji
- Dokumenti koje dostavlja operater
- Okolinska dozvola
- ....

## PODACI I UPOTREBA KROZ GIS U ZAŠTITI OKOLIŠA

- Upotreba podataka u modeliranju
- Primjer 2. Grad Sarajevo
- Podaci sa njenih stanica
- Skup svih podataka od operatera
- Meteorološki podaci
- Kartografski podaci
- 3D model





# PODACI I UPOTREBA KROZ GIS U ZAŠTITI OKOLIŠA

## Upotreba podataka u planiranju

- Primjer 3. Put do deponije Neum
- Dužina puta od grada do odlagališta
- Prostor koji zauzima odlagalište
- Volumen koje zauzima odlagalište
- Planiranje sanacije
- Podaci o količinama

