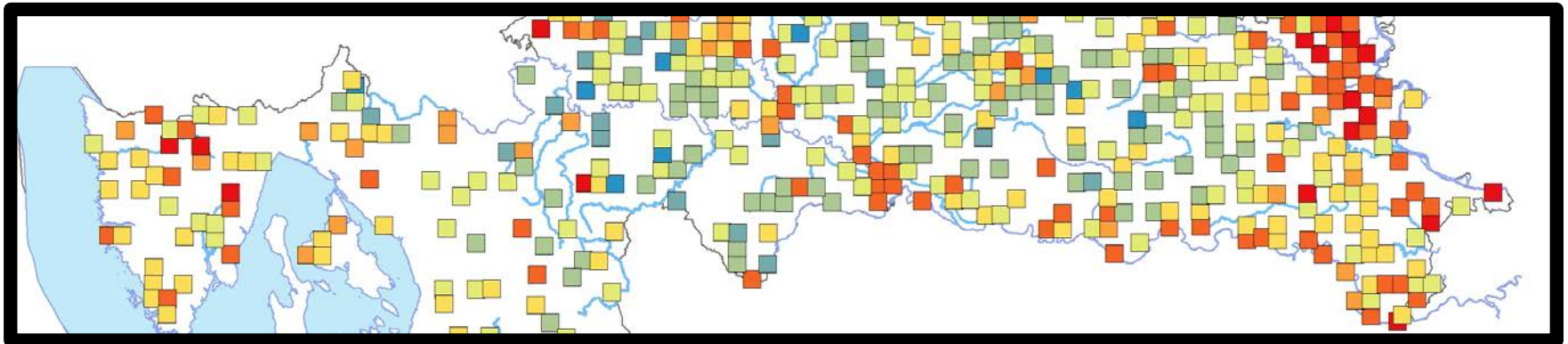


GIS baza podataka i GIS projekt „Promjena zaliha ugljika u tlu i izračun trendova ukupnog dušika i organskog ugljika u tlu te odnosa C:N”



Pregled:

- 1. UVOD
- 2. BAZE PODATAKA
- 3. SLOJEVI GEOGRAFSKOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA

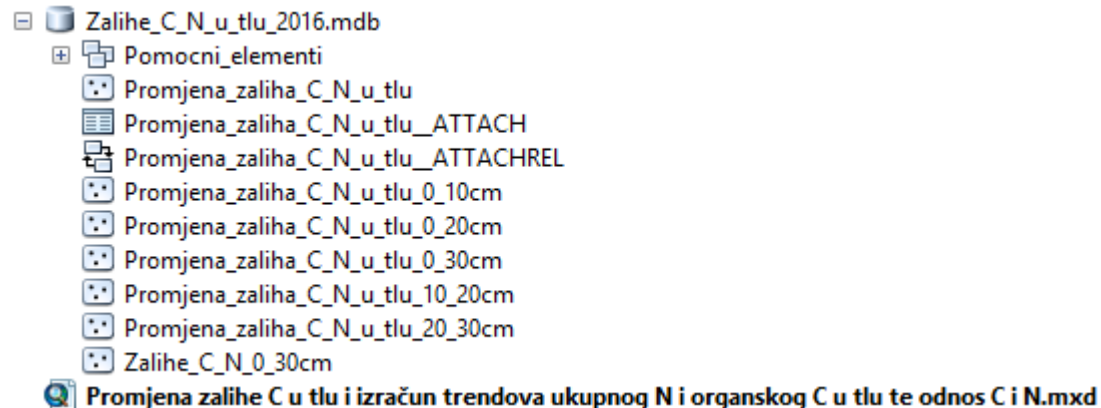
- 1. UVOD

Cilj: Izraditi bazu svih prikupljenih podataka, koji obuhvaćaju terenske podatke i observacije, rezultate analize prikupljenih uzoraka i obrađene podatke

Izraditi Geografski informacijski sustav radi prikaza prostorne raspodjele podataka

• 2. BAZE PODATAKA

- Geobaza se sastoji od 21 Feature Class-e, od kojih je 14 smješteno u Feature Dataset „Pomocni_elementi“, te 2 tablice
- Sve izrađeno u ESRI ArcInfo 10.2.1



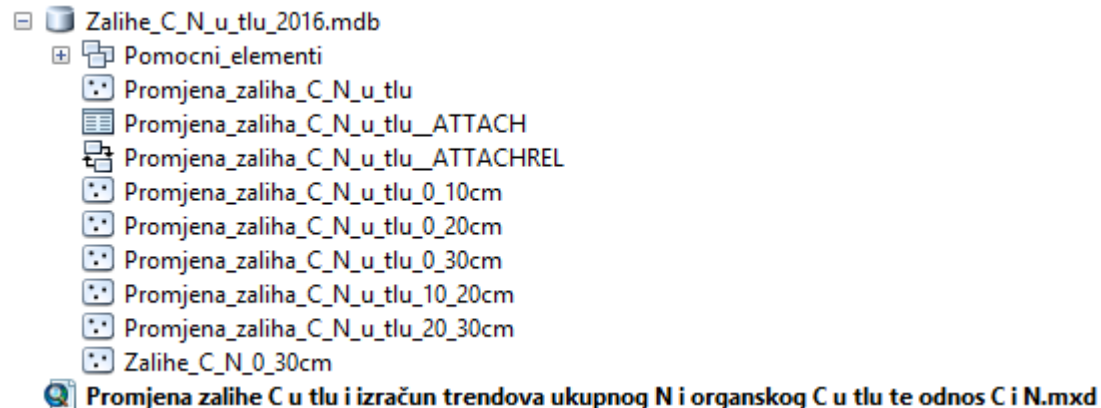
• 2. BAZE PODATAKA

- Feature Class-a Promjena_zaliha_C_N_u_tlu sadrži rezultate analiza 725 lokacija na kojima su prikupljeni uzorci tala u jednom, dva ili tri intervala (0-30 cm, 0-20 cm i 20-30 cm ili 0-10 cm, 10-20 cm i 20-30 cm). Ova glavna feature class-a podijeljena je dodatno po navedenim dubinskim intervalima u pet feature class-a:

- ▢ Zalihe_C_N_u_tlu_2016.mdb
 - ▢ Pomocni_elementi
 - ▢ Promjena_zaliha_C_N_u_tlu
 - ▢ Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_ATTACH
 - ▢ Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_ATTACHREL
 - ▢ Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_0_10cm
 - ▢ Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_0_20cm
 - ▢ Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_0_30cm
 - ▢ Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_10_20cm
 - ▢ Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_20_30cm
 - ▢ Zalihe_C_N_0_30cm
 - ▢ Promjena_zalihe_C_u_tlu_i_izracun_trendova_ukupnog_N_i_organikog_C_u_tlu_te_odnos_C_i_N.mxd

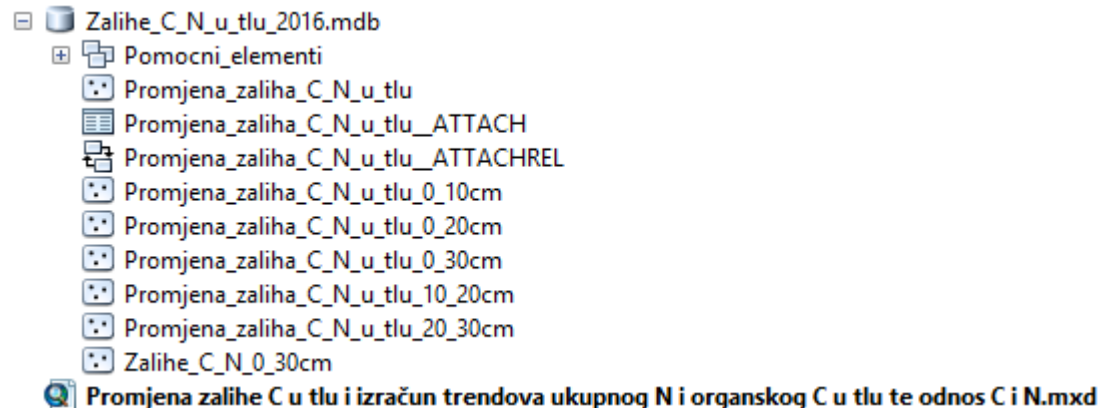
• 2. BAZE PODATAKA

- Iz Feature Class-e Promjena_zaliha_C_N_u_tlu izvedena je Feature class-a Zalihe_C_N_0_30cm, u kojima su izračunate zalihe ugljika u cijelom uzorkovanom intervalu do dubine tla od 30 cm
- Feature Dataset „Pomocni_elementi“ sadrži 14 pomoćnih Feature Class-a.



• 2. BAZE PODATAKA

- Feature Class-e sadrže 170 polja, koja obuhvaćaju:
 - opisne terenske podatke - kamenitost, stjenovitost, reljef, nagib padine, opis pokrova
 - analize - granulometrija, pH, KIK, C i N, kemijske analize
 - izračuni - udjeli ukupnog, organskog i anorganskog ugljika, dušika, zalihe



• 2. BAZE PODATAKA

- Feature Class-e sadrže 170 polja:
 - podaci su prikazani i tablično (s koordinatama)
 - izrađen opis svakog stupca

Promjena zaliha ugljika u tl

KOLONA
sampleID
NIR_LULUCF
NIR_LULUCF (CRF tablica)
Uzorkovao
Identif.broj točke
Tocka_ID
Dubina
Nazivna dubina
ID uzorka
Datum 2 uzimanja uzorka
glina (d < 2 um)
sitni prah (2um < d < 20 um)
krupni prah (20um < d < 63 um)
ukupno prah (2um < d < 63 um)
ispisak (d > 63 um)
teksture
sat
pH H2O
pH CaCl2
CaCO3
Vlaga zemlje u sloju (cm) - N
Vlaga zemlje u sloju (cm) - Prosek
Vlaga zemlje u sloju (cm) - St. dev.
Karakterist. uzorka (opisivo)
Karakterist. obujama proc.
Ispisovost - obujama proc.
Kapacitet tla za vodu (%v) - Prosek
Volumna gustoba (g cm-3) - Prosek
Osušena turska faza tla (g) - Prosek

Promjena zaliha ugljika u tlu



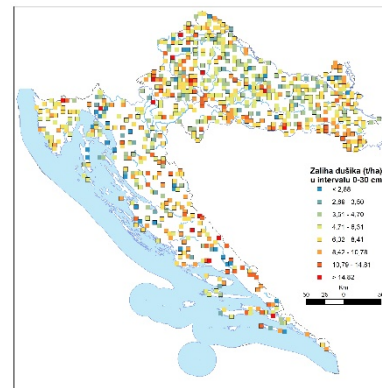
KOLONA	Opis	Tip
sampleID	id UZORKA	tekst
NIR_LULUCF	pomoćna varijabla	tekst
NIR_LULUCF (CRF tablica)	pomoćna varijabla	tekst
Uzorkovao	Institucija koja je provela terensko uzorkovanje 2015.-2016. g.	tekst
Identif.broj točke	Identifikacijska oznaka točke	tekst
Tocka_ID	Identifikacijski broj točke (za GIS bazu)	integer
Dubina	raspon sloja tla iz kojeg se uzorkovalo	tekst
Nazivna dubina	kategorija sloja tla iz kojeg se uzorkovalo (0-10, 10-20, 20-30, 0-20, 0-30 cm)	tekst
ID uzorka	pomoćna varijabla	integer
Datum 2 uzimanja uzorka	pomoćna varijabla	double
glina (d < 2 um)	udio gline u uzorku (%)	double
sitni prah (2um < d < 20 um)	udio sitnog praha u uzorku (%)	double
krupni prah (20um < d < 63 um)	udio krupnog praha u uzorku (%)	double

Deonemjska baza - varijabla => masa_fr_2	double
Deonemjska baza - varijabla => C_sitna_2	double
pomoćna varijabla	tekst
Udio ukupnog N u uzorku za 2016. g. (%)	double
Udio ukupnog C u uzorku za 2016. g. (%)	double
Choppens ugjik	double
Y	double
Udio organskog ugljika u uzorku tla (%)	double
Udio anorganskog ugljika u uzorku tla (%)	double
brujer C/N u uzorku tla	double
pomoćna varijabla	tekst
pomoćna varijabla	double
pomoćna varijabla	double
pomoćna varijabla	double
pomoćna varijabla	double
Karakterist. u sloju tla (%)	double
Vlaga tla u sloju (%)	double
001	efektivna gustoba tla s obzirom na očekivani volumen stona (d < 0-3)
Zaliha organskog C u sloju 2015-2016. g. za orašani zaliha u 0-30 cm (C ha-1)	double
Zaliha organskog C u sloju 2015-2016. g. za orašani zaliha u 0-25 cm (C ha-1)	double
Zaliha ukupnog N u sloju 2015-2016. g. za orašani zaliha u 0-25 cm (N ha-1)	double
Zaliha ukupnog C u sloju 2015-2016. g. za orašani zaliha u 0-25 cm (C ha-1)	double
pomoćna varijabla - stadi za orašani	double
002	001 uz PFR
pomoćna varijabla	double
pomoćna varijabla	double
gustina tlozrna - pomoćna varijabla	tekst
pomoćna varijabla	tekst
pomoćna varijabla	tekst
pomoćna varijabla	double
003	double
P0	double
Zn	double
As	double
Ni	double
Cd	double
004	double

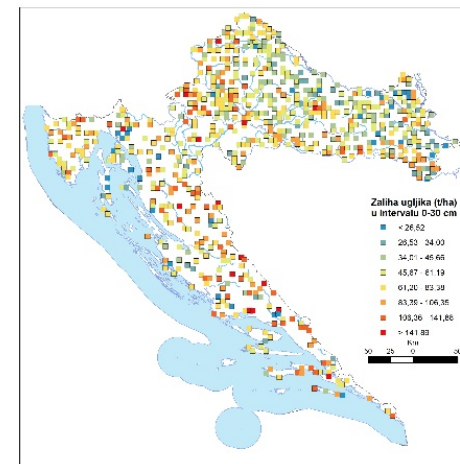
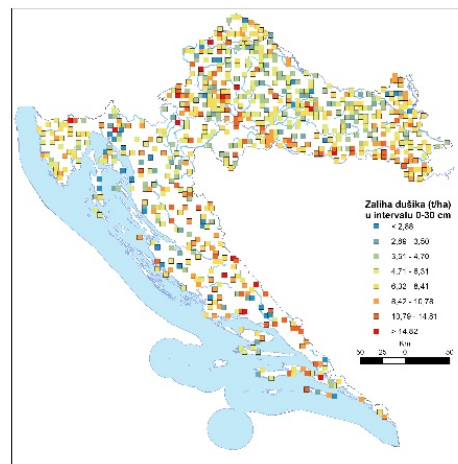
• 2. SLOJEVI GEOGRAFSKOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA (GIS)

- Preglednik Geografskog informacijskog sustava izrađen je pomoću programa ESRI ArcInfo
- GIS projekt se otvara pokretanjem ArcInfo project file-a Promjena zalihe C u tlu i izračun trendova ukupnog N i organskog C u tlu te odnos C i N.mxd koji podatke poziva iz prethodno opisane baze

- Layers
- Promjena_zaliha_C_N_u_tlu
 - Promjena_zaliha_C_i_N_u_tlu_po_intervalima
 - Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_0_10cm
 - Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_0_20cm
 - Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_0_30cm
 - Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_10_20cm
 - Promjena_zaliha_C_N_u_tlu_20_30cm
 - Zalihe_C_N_0_30cm
 - C_N_2013
 - TOPO
 - Vode
 - J_more
 - Granica_RH
 - Zupanije
 - Podregije
 - WMS Državne geodetske uprave RH

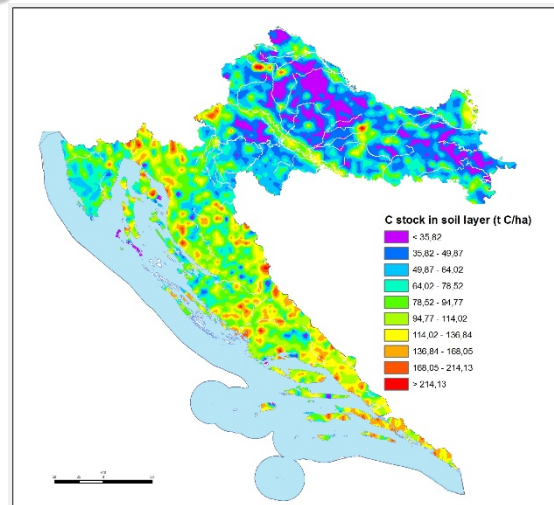


- **2. SLOJEVI GEOGRAFSKOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA (GIS)**
 - Prostorni podaci prostorno su smješteni u koordinatni sustav HTRS96/TM, elipsoid GRS80 i Greenwich početni meridijan
 - Za svaku generiranu kartu spremljen je Layer file (raspodjela intervala i boja na karti)



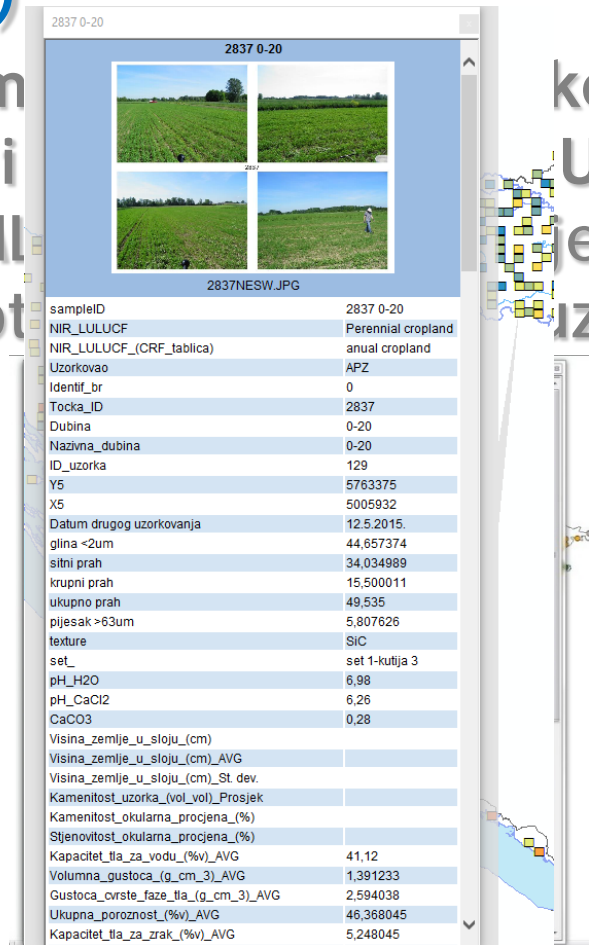
• 2. SLOJEVI GEOGRAFSKOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA (GIS)

- U preglednik je dodan sloj C_N_2013 izrađen iz baze podataka izračuna ugljika i dušika u tlu iz prethodnog istraživanja pod nazivom „Karte organskog ugljika, ukupnog dušika, nutrijenata i potencijalno toksičnih elemenata u tlima RH“



• 2. SLOJEVI GEOGRAFSKOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA (GIS)

- Podaci se mogu prikazati koristeći alat „Identify“ i alata „HTML“ za detaljniju analizu i fotografiranje



2837 0-20

2837 0-20

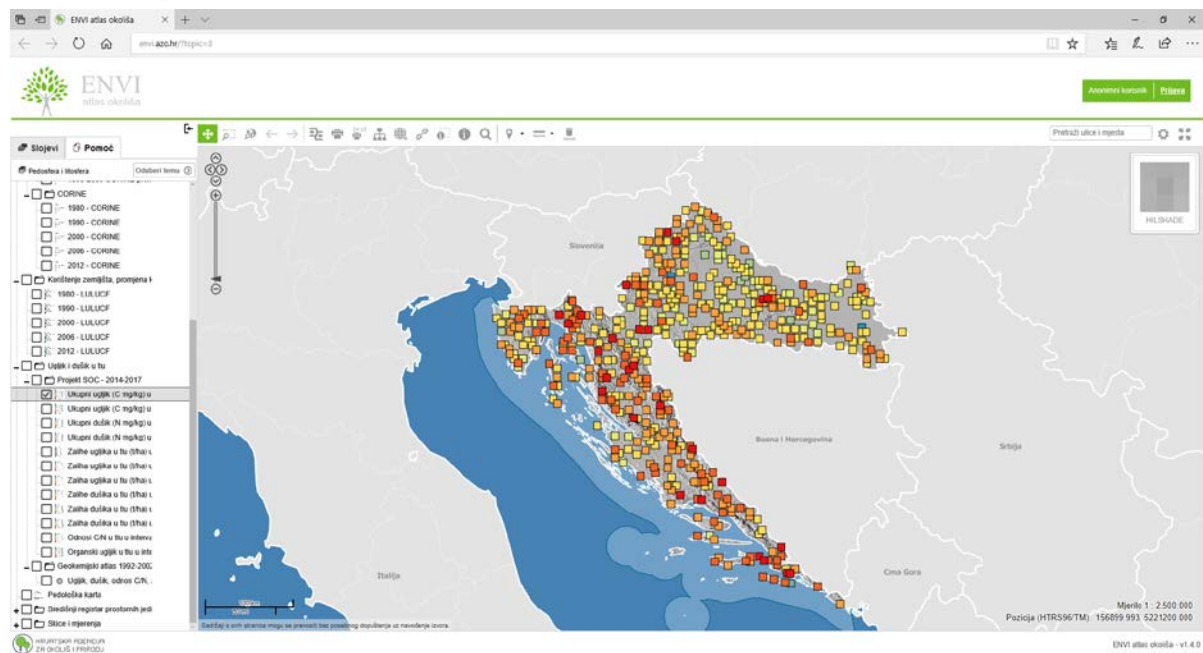
2837NESW.JPG

sampleID	2837 0-20
NIR_LULUCF	Perennial cropland
NIR_LULUCF_(CRF_tablica)	anual cropland
Uzorkovao	APZ
Identif_br	0
Točka_ID	2837
Dubina	0-20
Nazivna_dubina	0-20
ID_uzorka	129
Y5	5763375
X5	5005932
Datum drugog uzorkovanja	12.5.2015.
glina <2um	44,657374
sitni prah	34,034989
krupni prah	15,500011
ukupno prah	49,535
pijesak >63um	5,807626
texture	SIC
set_	set 1-kutija 3
pH_H2O	6,98
pH_CaCl2	6,26
CaCO3	0,28
Visina_zemlje_u_sloju_(cm)	
Visina_zemlje_u_sloju_(cm)_AVG	
Visina_zemlje_u_sloju_(cm)_St dev.	
Kamenitost_uzorka_(vol_vol)_Prosjeck	
Kamenitost_okularna_procjena_(%)	
Stjenovitost_okularna_procjena_(%)	
Kapacitet_tla_za_vodu_(%)_AVG	41,12
Volumna_gustoca_(g_cm_3)_AVG	1,391233
Gustoca_cvrste_faze_tla_(g_cm_3)_AVG	2,594038
Ukupna_poroznost_(%)_AVG	46,368045
Kapacitet_tla_za_zrak_(%)_AVG	5,248045

koristeći alat „Identify“ i alata „HTML“ za detaljniju analizu i fotografiranje uz rezultate uzorkovanja

• 2. SLOJEVI GEOGRAFSKOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA (GIS)

- Podaci su pripremljeni za prikaz na portalu ENVI atlas okoliša - Branimir Pavlinec, mag. ing. geod et geoinf., HAOP



Hvala na pažnji!

