

Državna geodetska uprava i CROLIS projekt; Izrada nDSM-a za RH LIFE 19 GIC/HR/001270

Tomislav Ciceli, Ljerka Marić



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



AGENCIJA ZA
PLaćANJA U
POLJOPRIVREDI,
RIBARSTVU I
RURALNOM
RAZVOJU

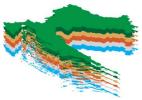


REPUBLIKA HRVATSKA
Državna geodetska uprava



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST





Tko smo mi?

Nacionalna institucija za prostorne podatke iz područja kartiranja i katastra

Središnji ured u Zagrebu
20 područnih ureda
95 odjela i 36 ispostava
Cca. 1200 zaposlenika

Zagreb: Gradska ured za kastar
Grada Zagreba

e-Građani

REPUBLICA HRVATSKA
Državna geodetska uprava

Vijesti O nama Dokumenti Pristup informacijama Istaknute teme Proizvodi i usluge Geodetski informatički rječnik Pretraga OIG Kontakti

Pretražite stranicu

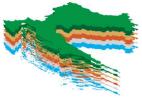
GEOHRVATSKA
Nacionalna infrastruktura prostornih podataka
Svatko može lako pronaći, razumjeti i koristiti prostorne podatke!

Porpisani Okvirni sporazum i Ugovor za aerofotogrametrijsko snimanje i izradu digitalnih ortofotokarata 1:5000 (DOFS)
Dana 6. srpnja 2023. godine u Državnoj geodetskoj upravi potписан je Okvirni sporazum za usluge aerofotogrametrijskog snimanja i izrade digitalnih ortofotokarata u mjerilu 1:5000 (DOFS) u 2023. i 2024. godini za područje Republike Hrvatske i prvi Ugovor za usluge aerofotogrametrijskog snimanja i izrade digitalnih ortofotokarata u mjerilu 1:5000 (DOFS) u 2023. godini za istočni i južni dio Republike Hrvatske.
06.07.2023.

Održan je sastanak između predstavnika Državne geodetske uprave i Comité de Liaison des Géomètres Européens (CLGE)
Dana 6. srpnja 2023. u prostorijama Državne geodetske uprave održan je sastanak između predstavnika Državne geodetske uprave i Comité de Liaison des Géomètres Européens (CLGE), 06.07.2023.

Otvoreno je Savjetovanje sa zainteresiranim javnošću o Obrascu prethodne procjene za Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina
Dana 28. lipnja 2023. godine na portalu e-Savjetovanje objavljeno je Savjetovanje sa zainteresiranim javnošću o Obrascu prethodne procjene za Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina.
29.06.2023.



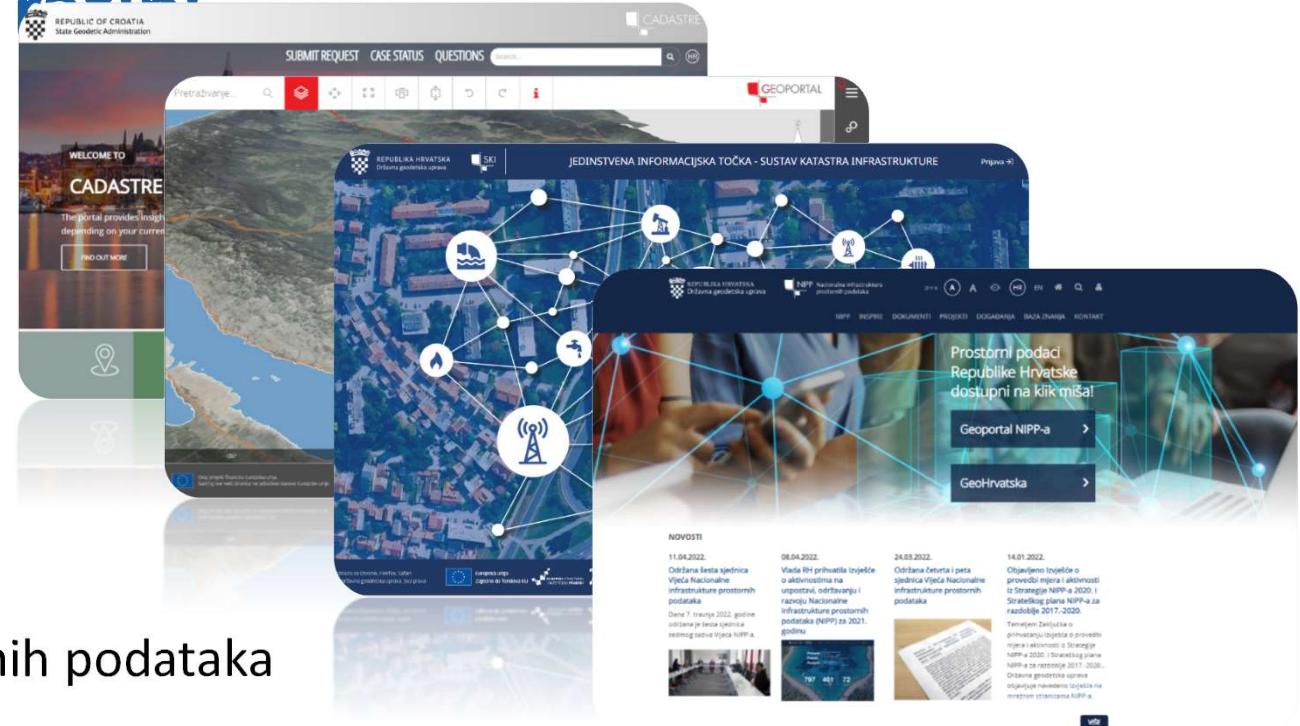


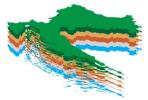
Što je naša primarna djelatnost?

Stvarati službene prostorne podatke na nacionalnoj razini:

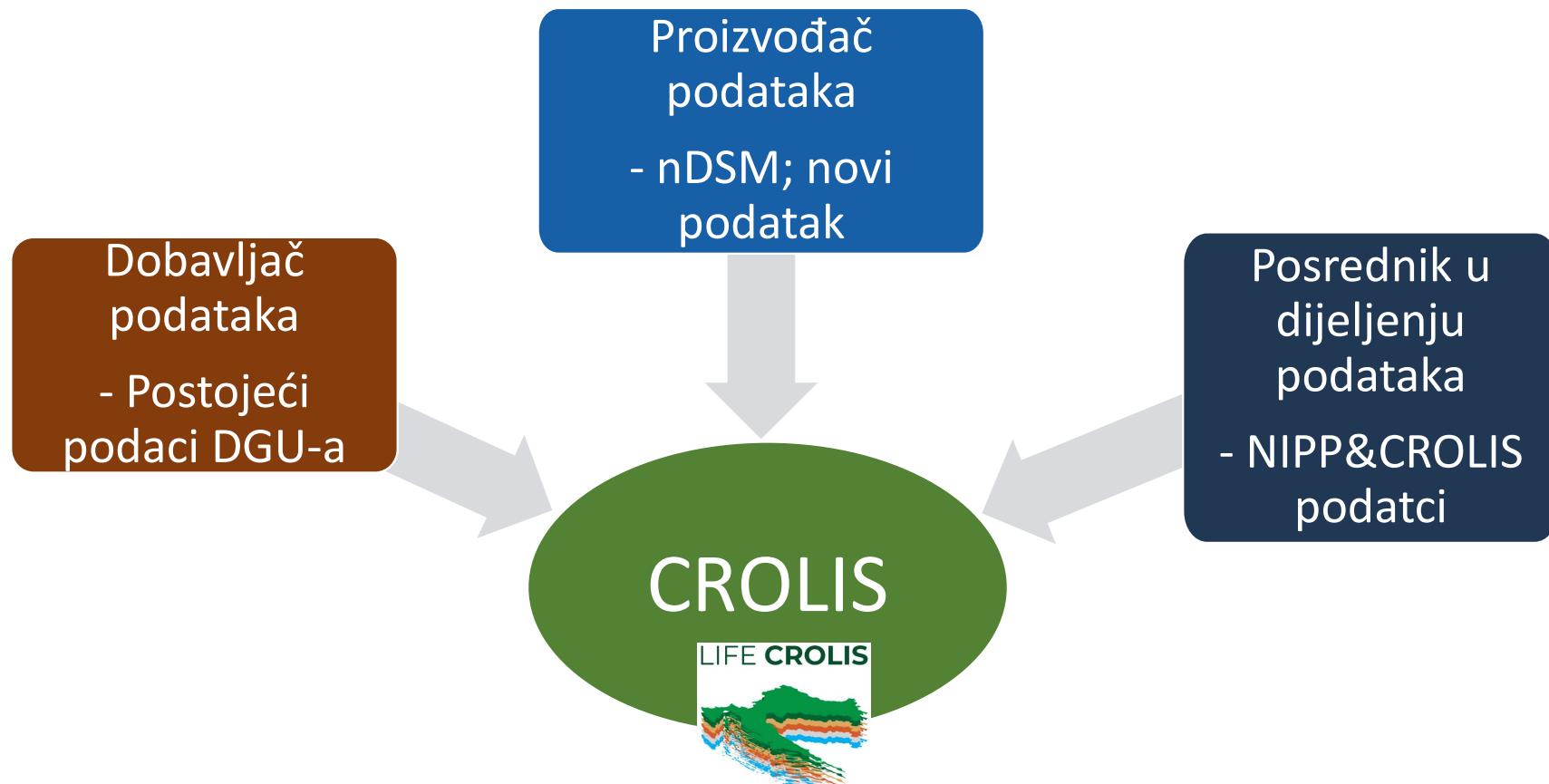
- Katastar nekretnina
- Državna izmjera
- Registr prostornih jedinica
- Registr geografskih imena
- Registr zgrada
- Katastar infrastrukture
- ...

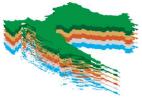
- Nacionalna infrastruktura prostornih podataka





Uloga DGU-a u CROLIS-u

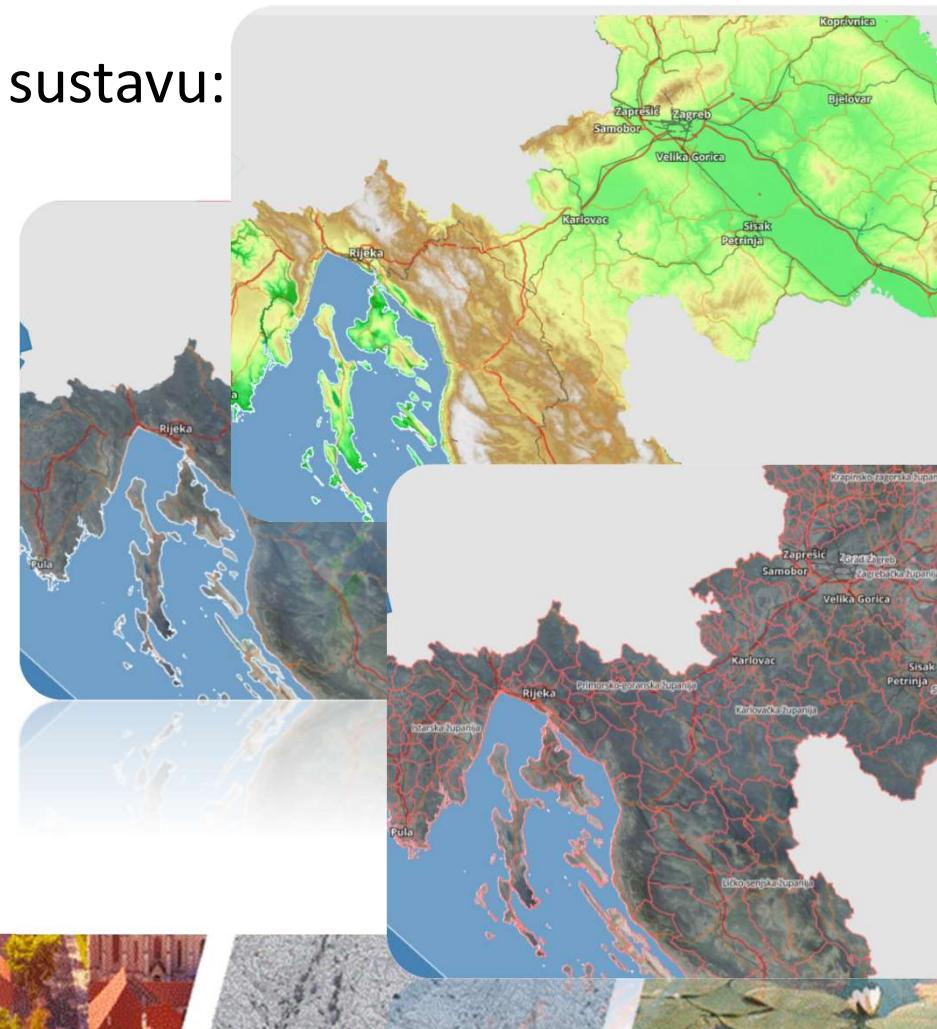


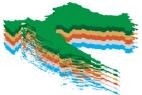


Dobavljač podataka

Osnovni slojevi u CROLIS informacijskom sustavu:

- Digitalni ortofoto; DOF5
- Zračni snimci; 1968
- Digitalni model terena; DTM
- Digitalni model visina; DSM
- Registar prostornih jedinica
- Digitalni katastarski plan; DKP
- Osnovna topografska baza; OTB
- Topografske karte; TK25; TK100; TK200

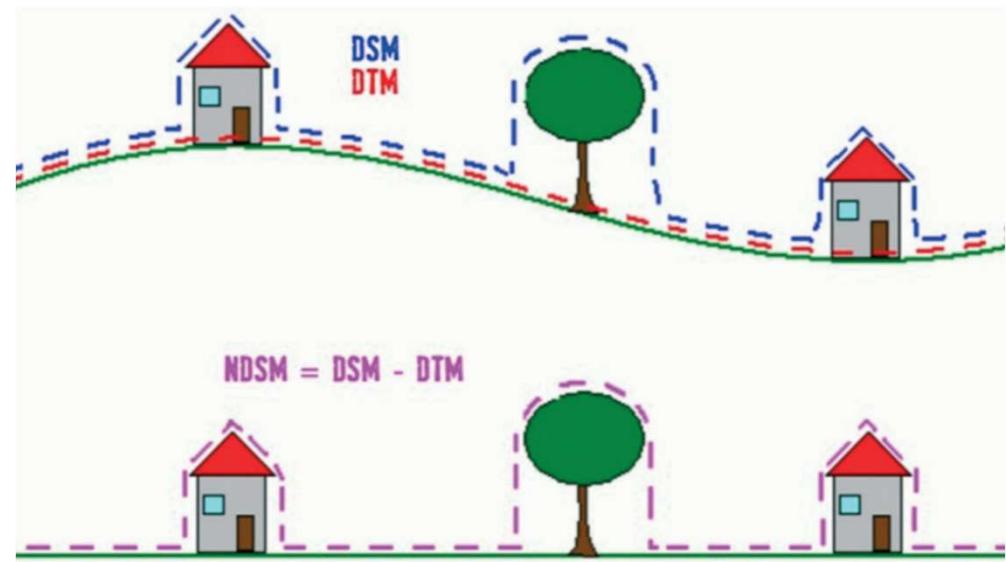


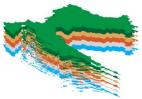


Proizvođač podataka: nDSM

Normirani digitalni model površina
(engl. *Normalized Digital Surface Model – nDSM*)

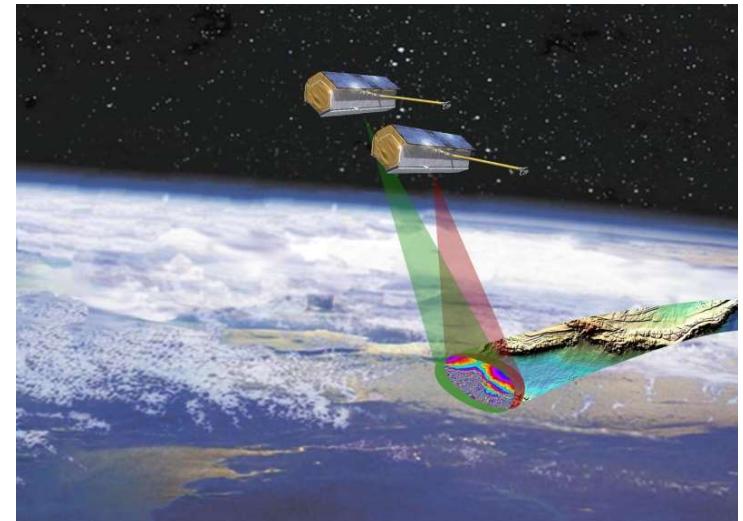
- Razlika između DSM i DTM (DMR-a)
- Naglašava objekte u relativnom odnosu prema tlu (umjetni objekti i vegetacija; drveće ili grmlje) ili objekte na tlu (ravna područja, cesta,...)

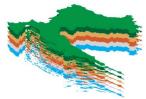




Ulagni podataka: Digitalni model površina

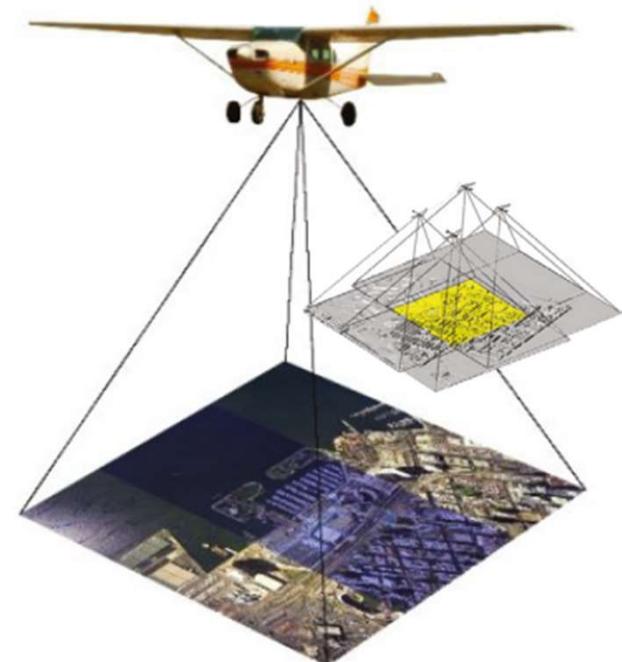
- TREx program
- IFSAR (Interferometric synthetic aperture radar) – bez obzira na doba dana i noći i bez obzira na vremenske prilike
- TanDEM-X jedini te vrste koji je sposoban proizvesti podatke o nadmorskoj visini ove kvalitete i rezolucije na globalnoj razini.

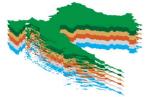




Ulagni podataka: Digitalni model terena

- Zračna fotogrametrija
- Podaci visoke kvalitete; točke linije i linije loma
- Redovito se ažurira metodama stereo fotogrametrije
- Pokriva nacionalne potrebe





Karakteristike ulaznih podataka

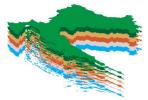
DSM

- Format: 32 bit GeoTIFF sheets ($1^\circ \times 1^\circ$)
- Rezolucija: 12x12 m
- Visinska točnost DSM: relativna < 2m, absolutna < 10m
- Horizontalni koordinatni sustav: WGS84
- Vertikalni koordinatni sustav: EMG2008
- Vremenski period: 2010 – 2014

DTM

- Format: dgn / dwg
- Horizontalna točnost: 1m
- Visinska točnost: 1,5 m
- Horizontalni koordinatni sustav: HTRS96
- Vertikalni koordinatni sustav: HVRS71
- Zadnje ažuriranje: 2018. – 2019.





Tijek izrade

- Točke
- Linije
- Prijelomnice

Digitalni model
reljefa (DMR/DMT)

- Digitalni model visina (DMV/DHM)
- Pravilan grid točaka

- Rezolucija
- Koordinatni sustav

Ujednačeni
ulazni podaci

- Pravilan
grid točaka

Digitalni model
površina (DSM)

- DSM-DTM=

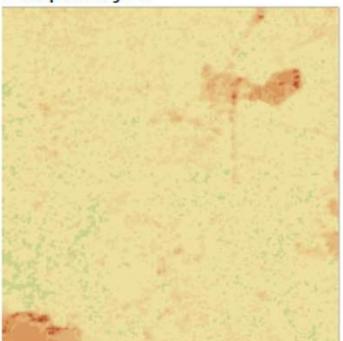
nDSM



LIFE



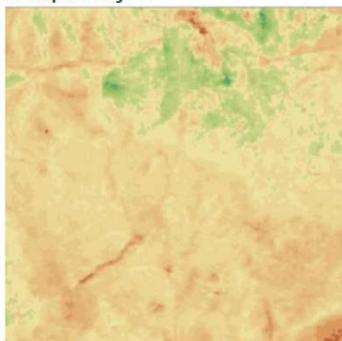
Pilot područje 1



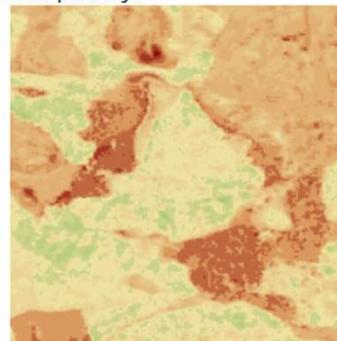
Pilot područje 2



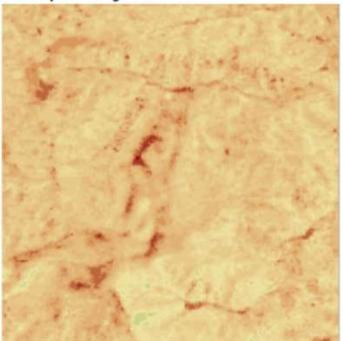
Pilot područje 3



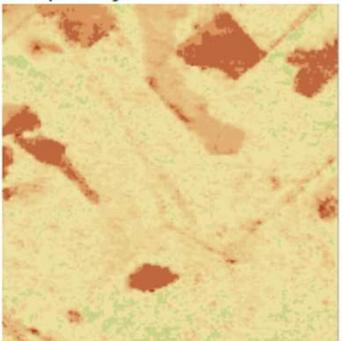
Pilot područje 4



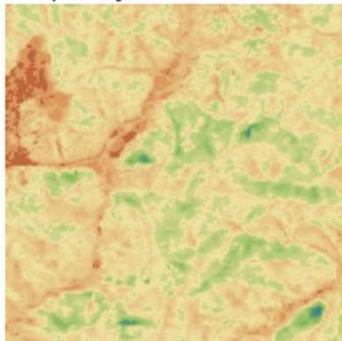
Pilot područje 5



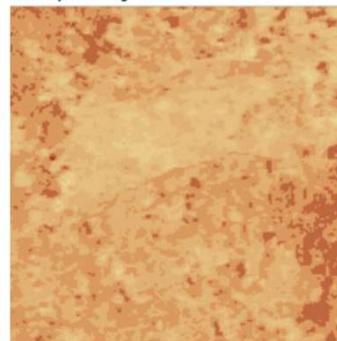
Pilot područje 6



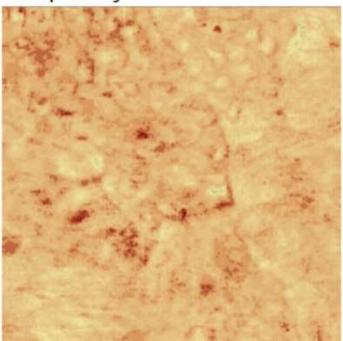
Pilot područje 7



Pilot područje 8



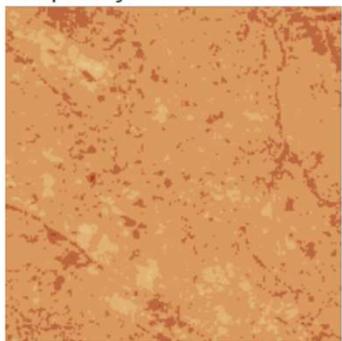
Pilot područje 9



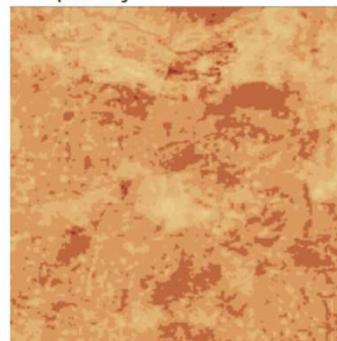
Pilot područje 10



Pilot područje 11



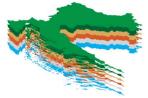
Pilot područje 12



LEGENDA:

- od -15 do -10 metara
- od -10 do -5 metara
- od -5 do 0 metara
- od 0 do 5 metara
- od 5 do 10 metara
- od 10 do 15 metara
- od 15 do 20 metara
- od 20 do 25 metara
- od 25 do 30 metara
- od 30 do 35 metara
- od 35 do 40 metara
- od 40 do 45 metara
- od 45 do 50 metara
- od 50 do 55 metara
- od 55 do 60 metara
- od 60 do 65 metara
- od 65 do 70 metara
- od 70 do 75 metara
- od 75 do 80 metara





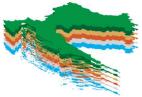
Otvorena pitanja vezana za nDSM

- Ponegdje nerealna odstupanja. Utječu li takva pojedinačna odstupanja na metodologiju i koliko?
- Puno bolja alternativa; LIDAR; Međutim podaci dostupni tek u siječnju / veljači 2024.



NACIONALNA INFRASTRUKTURA PROSTORNIH PODATAKA

Skup tehnologija, mjera, normi, provedbenih pravila, usluga, ljudskih kapaciteta i ostalih čimbenika koji omogućavaju djelotvorno objedinjavanje, upravljanje i održavanje dijeljenja prostornih podataka u svrhu zadovoljenja potreba na nacionalnoj, kao i na europskoj razini, a koji će biti sastavni dio europske infrastrukture prostornih podataka definirane INSPIRE direktivom.



www.NIPP.hr

**Pronađi.
Pokaži.
Podijeli!**

897 METAPODATAKA
460 MREŽNIH USLUGA
84 SUSTAVAKA NIPP-a

Svato može tako pronaći, razumjeti i koristiti prostorne podatke

Upišite traženu riječ
Projekti prostorne podatke u svom okružju

Geoportal NIPP-a
GeoHrvatska

NOVOSTI

- 28.11.2022 Razmjena NIPP između Egipta i Republike Hrvatske
- 28.11.2022 Učestvovali su na COCO konferenciji o temi "Geodaten im Zeitalter des Big Data"
- 28.11.2022 Lideri Ommana i tehničke skole Dubrovnik projekta DGU
- 27.10.2022 Održana galerija slika i prezentacija konferencije "Dan NPP-a 2022."
- 27.10.2022 Održana konferencija "Dan NPP-a 2022." u organizaciji Državne geodetske uprave
- 27.10.2022 Održana konferencija "Dan NPP-a 2022." u organizaciji Državne geodetske uprave

REPUBLICA HRVATSKA Državna geodetska uprava NIPP Nacionalna infrastruktura prostornih podataka

Početna

Registri Nacionalne infrastrukture prostornih podataka

Na temelju Zakona o NIPP-u (NN 56/13, 52/18, 50/20) Državna geodetska uprava u svojstvu Nacionalne kontakne točke za NIPP i INSPIRE uspostavlja, održava i razvija Registr subjekata NIPP-a i Registr izvora prostornih podataka NIPP-a.

- Registr subjekata NIPP-a predstavlja popis subjekata NIPP-a koji su na temelju Zakona o NIPP-u dužni sudjelovati u uspostavi i održavanju NIPP-a.
- Registr izvora prostornih podataka NIPP-a predstavlja popis izvora prostornih podataka koji su dio NIPP-a na temelju Zakona.

Pretraživanje registara NIPP-a

REPUBLICA HRVATSKA Državna geodetska uprava GEOHRVATSKA Nacionalna infrastruktura prostornih podataka

Početna Tematska područja Korisnička podrška Kontakt Pretraži

KVALITETA OKOLINE Zagreb ZEMLJIŠTE Zagreb PRIRODA OKO MENE Zagreb

SLOBODNO VRIJEDE Zagreb PODRUČJA POD ZAŠTITOM Zagreb ONEČIŠĆENJA U BLIZINI Zagreb

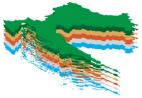
Svatko može pronaći, razumjeti i koristiti prostorne podatke!

DGU NIPP

Nacionalna kontaktna točka za NIPP i INSPIRE
Državna geodetska uprava
Gradska 20 10 000 Zagreb, Hrvatska

Optimizirano za: IE11+, Edge, Firefox, Chrome, Safari
©2019 Državna geodetska uprava. Sva prava pridržana.





KORISNICI

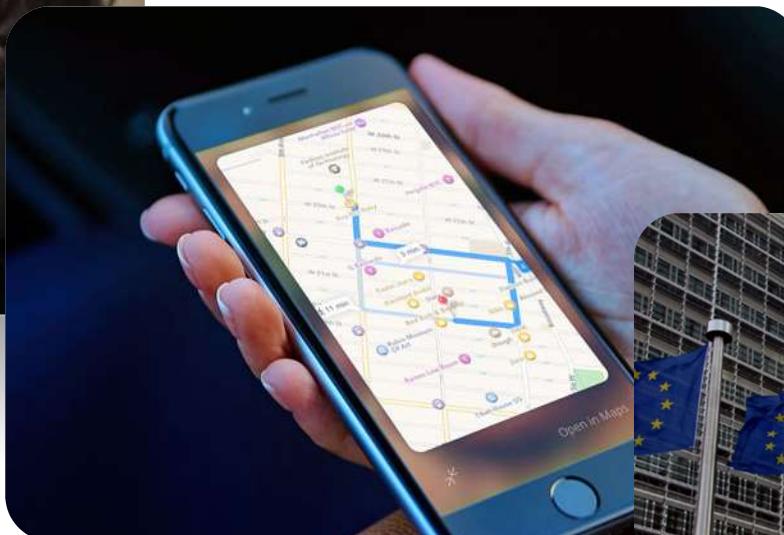
Quality is suitability for use..

Jospeh M. Juran



Quality is meeting requirements.

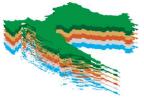
Philip Crosby



Quality is error prevention.

W. Edwards Deming

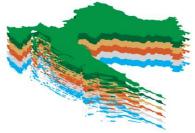




Zaključci

- DGU dostavio na korištenje postojeće podatke
- nDSM proizvodnja ima dosta otvorenih pitanja
- LIDAR podaci vjerojatno dostupni u siječnju/veljači 2024
- **Podaci CROLIS-a dostupni za pretraživanje i korištenje putem NIPP geoportala**





Hvala na pozornosti!

tomislav.ciceli@dgu.hr: infonipp@dgu.hr



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



AGENCIJA ZA
PLaćANJA U
POLJOPRIVREDI,
RIBARSTVU I
RURALNOM
RAZVOJU



REPUBLIKA HRVATSKA
Državna geodetska uprava



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST

