



## Primjeri primjene GIS-a u oblaku korištenjem ArcGIS platforme

Ivica Skender, Goran Vukšić, Vojkan Gavrilović

Dani IPP 2016.

### Sadržaj

- Uvod
- ArcGIS platforma i GDi rješenja
- Primjeri primjene
- Zaključak



Dani IPP 2016.

## Uvod

- Brojne primjene, mrežne usluge, portali za IPP na bazi **ArcGIS platforme**
  - Geoportal Makedonije
  - GeoHive Irska (geoportal + nacionalna karta)
  - ArcGIS Open Data Portal



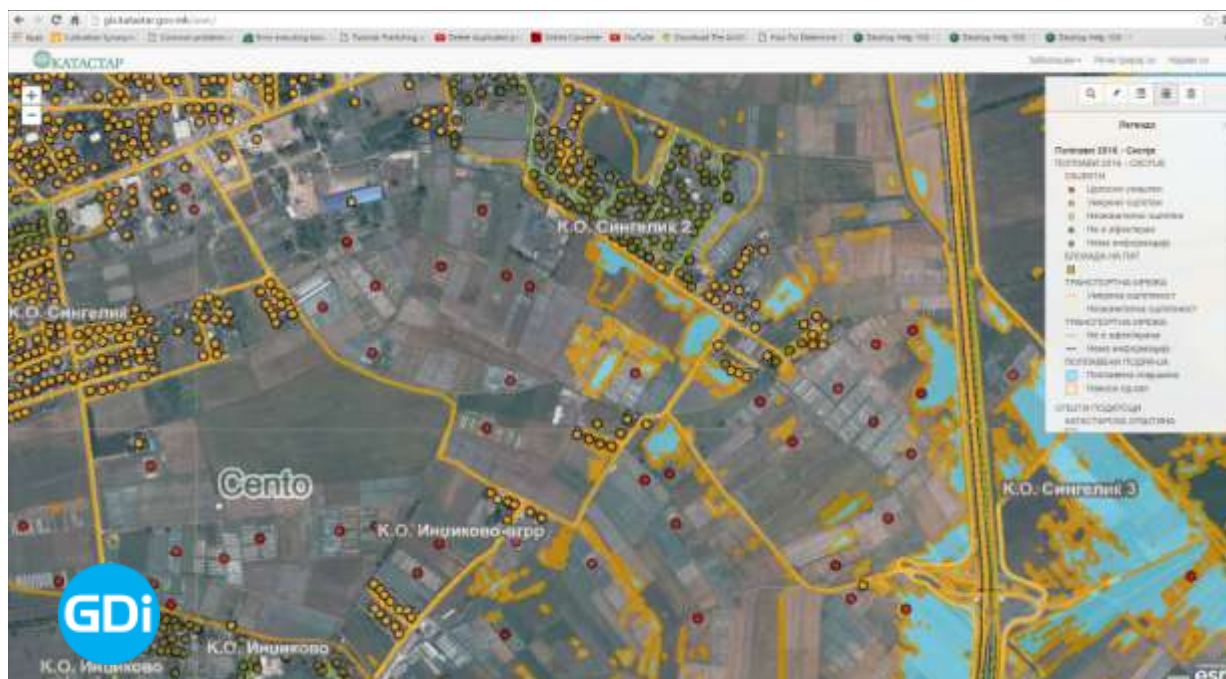
Dani IPP 2016.

## Geoportal Makedonije

- ... na kojem se mogu pronaći mrežne usluge sukladne INSPIRE specifikaciji
- Nedavne poplave u Skopju na karti dostupne svima



Dani IPP 2016.



## GeoHive Portal - ekonomske prilike za Irsku

- Otvara nove ekonomske prilike za Irsku
- Ordnance Survey Ireland (OSi)
- Podaci različitih organizacija javnog sektora lako dostupni
- Koristi Esri ArcGIS platformu za dijeljenje informacije irskog vladinog sektora
  - Pristup informacijama u koje se može imati povjerenje
  - Unaprjeđenje ulaganja
  - Uštede
  - Poboljšanje javnih usluga



Dani IPP 2016.

## GeoHive Portal - ekonomske prilike za Irsku

The screenshot displays the GeoHive Portal interface. At the top, the logo 'GeoHive' is visible on the left, and the URL 'www.geohive.ie' is on the right. Below the logo is a search bar. The main area features a map of Ireland with several data layers overlaid. On the left, a sidebar menu titled 'Data Catalogue' lists various categories: 'Basic Census', 'Nature and Environment', 'Population and Context', and 'Education'. Under 'Education', several layers are listed, including 'Dept of Education & Skills Socio', 'Education Census 2011 - AEO', 'Post-Primary Schools, Dept of Education', 'Primary Schools, Dept of Education', and 'University Grant Higher Education'. A 'Selection' section is also present. In the bottom left corner, there is a blue circular logo with 'GDi' inside. In the bottom right corner, there is a dark rectangular box with the text 'Data Catalogue' and a search bar.

## ArcGIS Open Data Portal

- Korisnici: ne samo američke, već i upravne organizacije i javne agencije širom svijeta
- Otvoreni podaci potiču ekonomski razvoj i poslovanje
- Trebaju kanal za diseminaciju



Dani IPP 2016.

## ArcGIS Open Data Portal

Open Data | About | Contact | My Data | Log In

Explore 57,724 Open Datasets from 3,581 Organizations Worldwide.

Find: Via Routes, Park Services, Schools | Near: City

CONTRIBUTION ROUTES

ROUTES & EVT ORL MAINTENANT

Delimitacion JAC Urbanas

GDI

Dani IPP 2016.

## Uvod

- Primjena GIS-a u oblaku je u rastu
- Esri među 25 najbrže rastućih cloud kompanija u svijetu (2013→2014 = +66.1%) prema PwC, <https://www.pwc.com/gx/en/industries/technology/publications/global-100-software-leaders/explore-the-data.html#top25>
- GIS u oblaku adresira pitanja ekonomičnosti i masovnosti



Dani IPP 2016.

## Ekonomika

- Za uspostavu IPP računalna infrastruktura je ključni čimbenik
- Objavljivanje prostornih usluga → organizacija mora investirati u infrastrukturu, znanje i tehnologiju, a to često nije njeno temeljno poslovanje (*core business*)
- Masovna uporaba doprinosi ekonomičnosti



Dani IPP 2016.

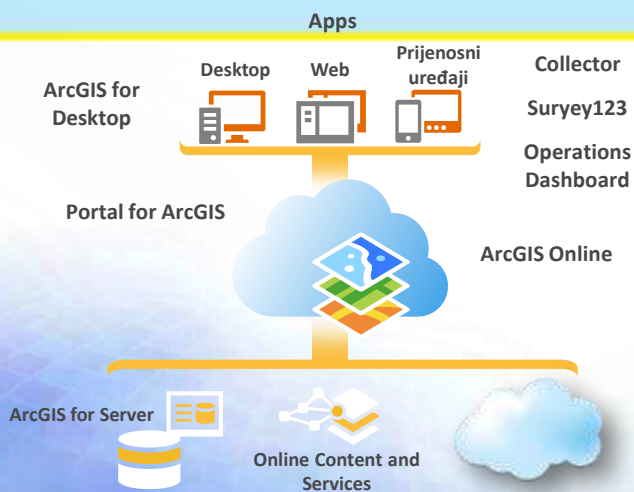
## GDi rješenja za lakšu prilagodbu promjenama

- Kombinacija proizvoda **GDi Localis** i **GDi Ensemble** s uslugom ***GDi Convivo***
- **ArcGIS platforma** integrira i nadopunjuje dosad odvojene koncepte GIS-a u desktop, serverskom i mobilnom okruženju
- **ArcGIS Online** je sastavni dio ArcGIS platforme
  - Korištenje autoritativnih karata i geoinformacija bilo kada, bilo gdje i s bilo kojeg uređaja
- **Portal for ArcGIS** - inačica za privatni oblak



Dani IPP 2016.

## ArcGIS Platforma



**Platforma** = skupina tehnologija koje su osnovica za različite aplikacije ili procese

Dani IPP 2016.

## Primjer #1: Upravljanje nerazvrstanim cestama

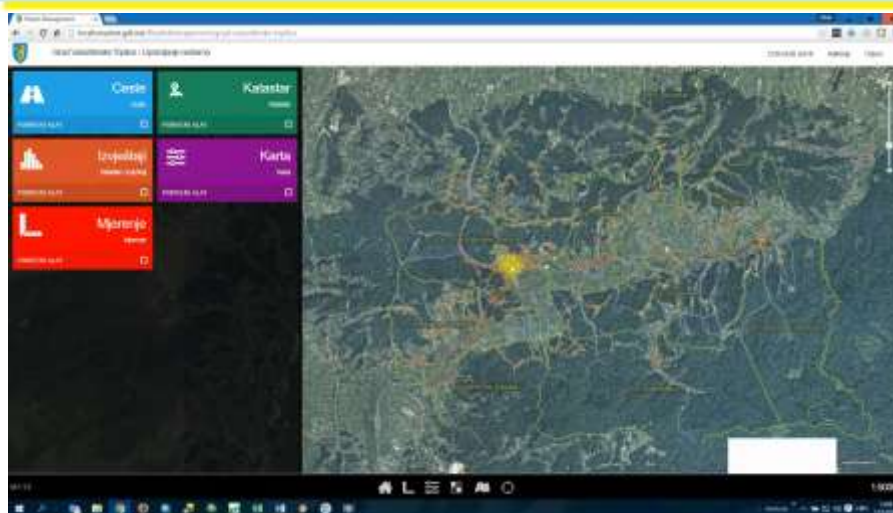
- **GDi Localis** u **GDi Convivo** oblaku
- JLS - jedinstvena baza podataka nerazvrstanih cesta
- Preporuka za sadržaj baze: Državni ured za reviziju
- Identifikacija + inventarizacija
  - Jedinstveni kod i ostali atributi
- DOF, kat. čestice i kat. općine
- Korisnici: oko 30 JLS-ova
  - Sve JLS Varaždinske županije osim jedne
  - Gradovi Bjelovar i Dubrovnik, općina Rasinja



Dani IPP 2016.



## Primjer #1: Upravljanje nerazvrstanim cestama



Dani IPP 2016.



## Primjer #1: Upravljanje nerazvrstanim cestama



Dani IPP 2016.





## Primjer #2: Registar prostornih planova

- Zagrebačka županija i Dubrovačko-neretvanska županija



Dani IPP 2016.

## Primjer #2: Registar prostornih planova

### Primjer #3: Javna rasvjeta - REGEA

- Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske – REGEA
- **Masterplan javne rasvjete** Zagrebačke i Krapinsko-zagorske županije
- Prikupljanje podataka **rasvjetnih mjesta** u 58 JLS iz prstena oko Zagreba
- Bilježenje opažanja na papir – dvostruki posao



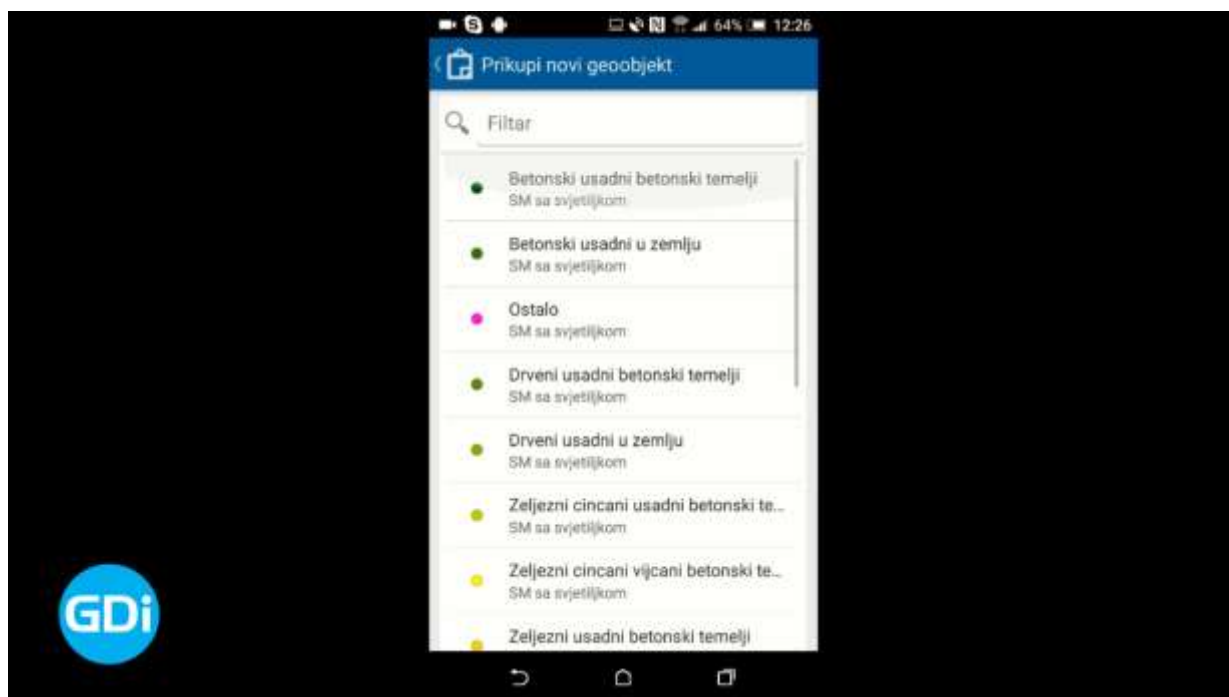
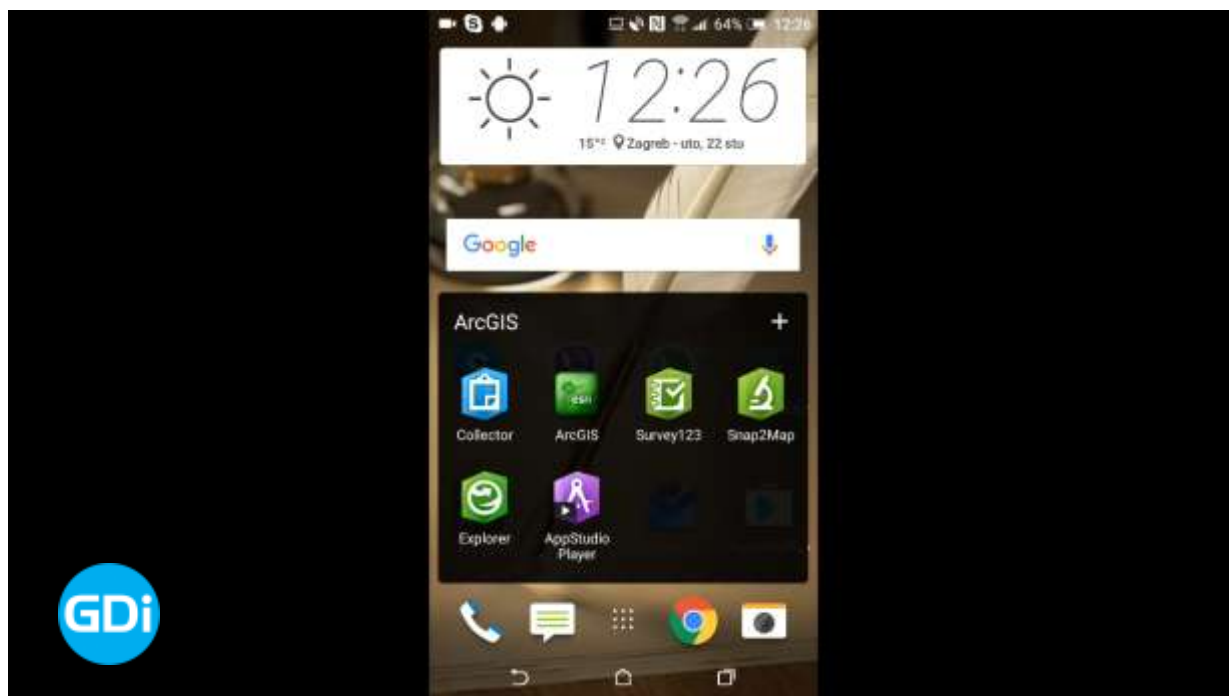
Dani IPP 2016.

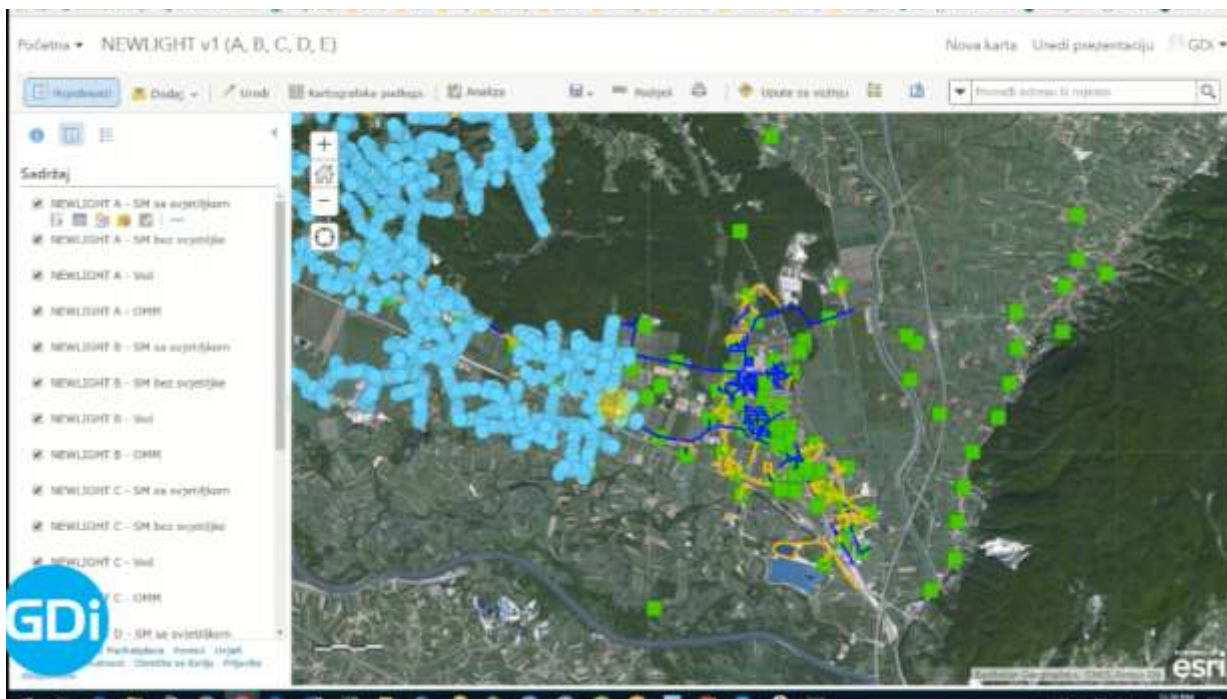
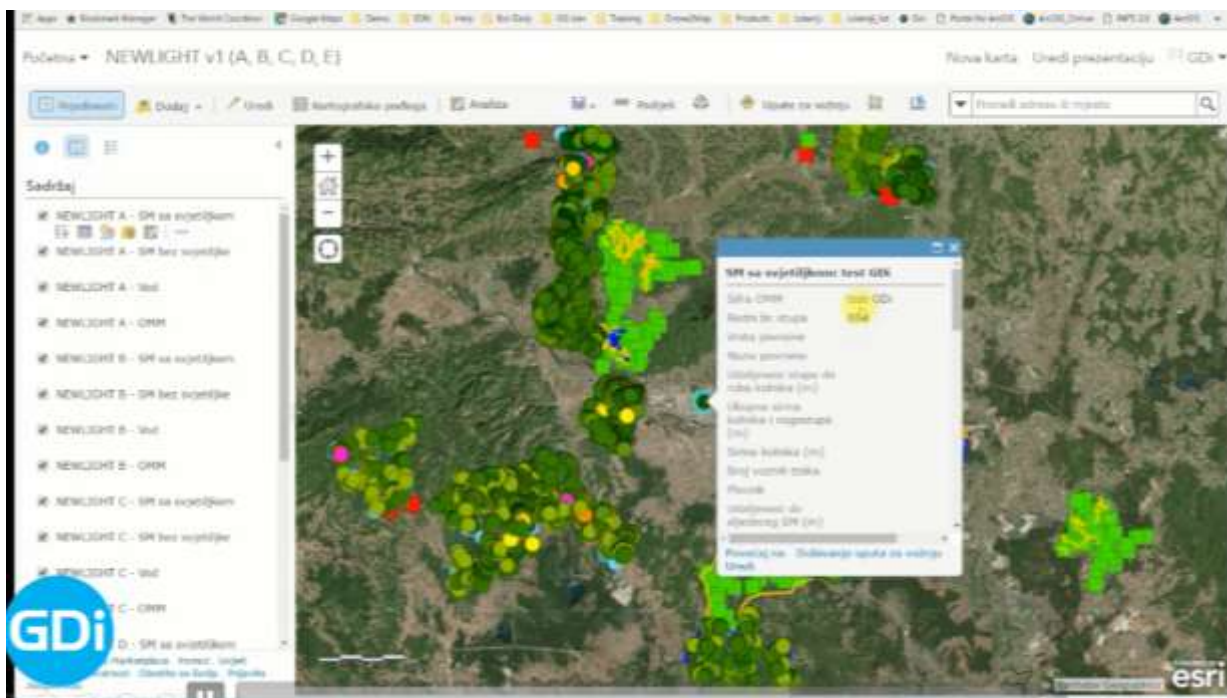
### Primjer #3: Javna rasvjeta - REGEA

- Ideja: Jedinostveni alat za unos i pregled
- Rješenje: **Collector for ArcGIS**
  - Konfiguracija baze i aplikacije
  - Jedinostveni model podataka
  - **ArcGIS Online**
- 58 JLS → 5 lotova za natječaj
- Izvođači vide svaki svoje podatke
- REGEA ima preglednik za cijelo područje (34.000 rasvjetnih mjesta)

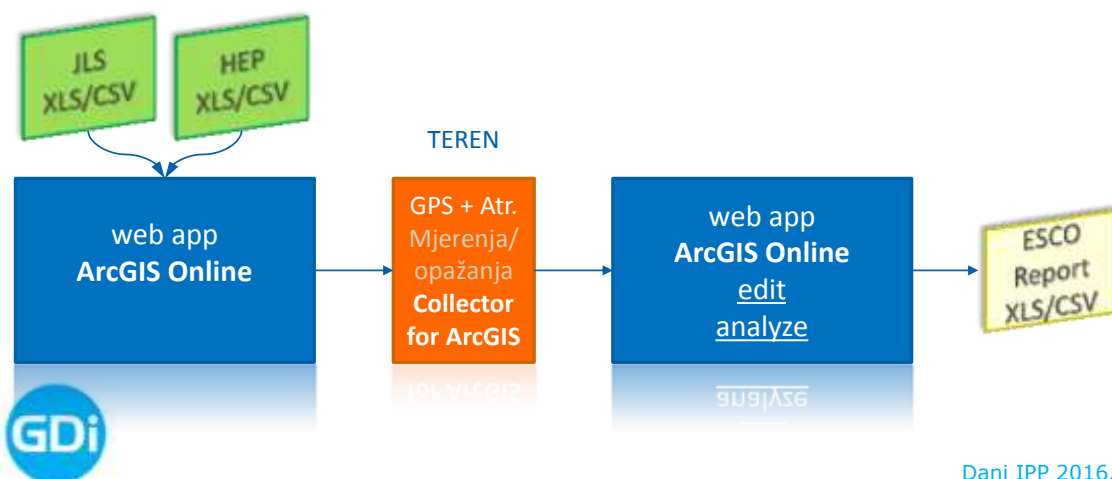


Dani IPP 2016.





## Radni postupak

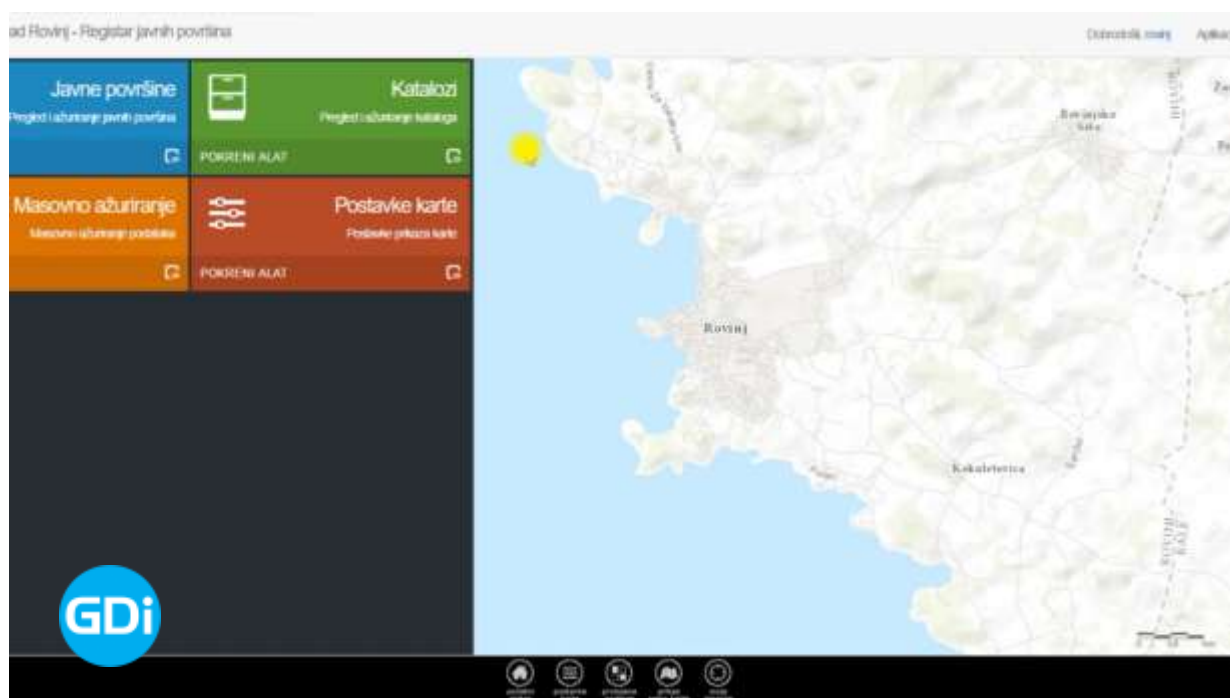


## Primjer #4 Upravljanje javnim površinama

- Grad Rovinj
- GDi Localis aplikacija u GDi Convivo oblaku
- Upravljanje najmom javnih površina (najčešće ugostiteljske terase)



Dani IPP 2016.



## Primjer #5 Urbanistička identifikacija

- Bjelovarsko-bilogorska županija
- Varaždinska županija
- Dubrovačko-neretvanska županija
- ... i većina pripadajućih JLS-ova



Dani IPP 2016.



Varaždinska županija

Oslobođeni, zdravi Aplikacije Odjava

**(1) POZICIONIRANJE / OBRATNI K.E.**

Geografska širina:   
 Geografska dužina:   
 Neka vrijednost:   
 Otklonjeni (m):

**(2) PODRUČJE OBRATNIVA URB. (IDENT. K.E.)**

BR:  K.E. BR:  URB. BR:  PRG:

Na čemu se nalazi:

**(3) KARTOGRAFSKI PREGLED**

Škalica:

Otklonjena uložnica  
 Otkloni objekti

**(4) REZULTATI URBANISTIČKE IDENTIFIKACIJE**

Pokreni UJ za odabranu K.E.  
 Pokreni UJ za odabranu K.E. UJ za dio K.E. u trenutnom kartografskom prikazu

GDI

## Visios preglednik za građane

Varaždinska županija - Visios

<http://www.varazdinska-zupanija.hr/zupanijska-tijela/upravna-tijela/upravni-odjel-za-prostorno-ure%C4%91enje-i-graditeljstvo/>

Dokumenti, obratni Aplikacije Odjava

Pregled karte: Visios 2016

**Informacije o posebnom planiranju**

• **UPU** - Prostorni plan područja općine  
 (Planiraju službena prostorna planova)  
**Prostorni planovi uređena grada Novi Marof - I. stupanj i izmjene**  
 • **UPZ** - Prostorni plan općine  
 (Planiraju službena prostorna planova)  
 Prostorni plan općine

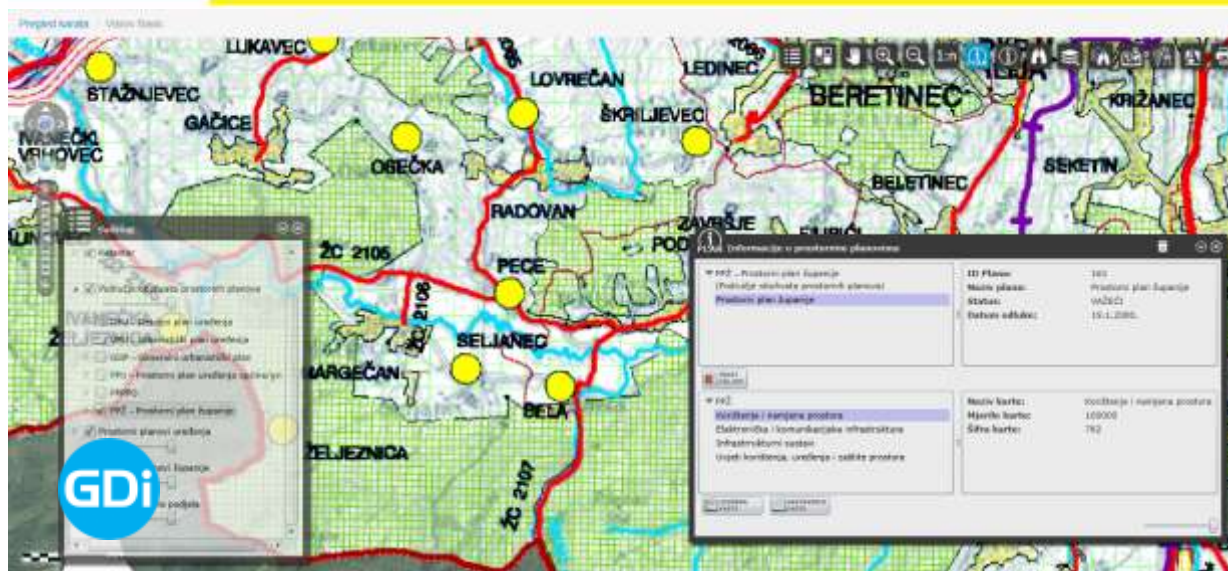
ID Planov: sPD  
 Naziv planov: Novi Marof - I  
 Mjestov: sADZ  
 Datum odobrenja: 14.02.2012

Naziv karte: Građevinska pr.  
 Društva Novi Marof  
 Mjerna skala: 1:500  
 Sitna skala: 1:1

Građevinsko područje naselja Novi Marof  
 Građevinsko područje naselja Rijec  
 Građevinsko područje naselja Poljana, Kamenica, Jelencin i Toplica  
 Građevinsko područje naselja Poljanec i Černa  
 Građevinsko područje naselja Nova, Poljanec i Černa Poljanec  
 korištenje i namjena površine  
 Potha i telekomunikacije  
 Energetski sustavi - Priopćena  
 Energetski sustavi - Elektroprivreda  
 Vodovodopostavni sustav korištenje voda i uređbe postroja i voda

GDI

## Visios preglednik za građane



## Zaključak

- GIS u oblaku sve važniji za IPP
- **ArcGIS platforma** u predstavljenim primjerima kao jednostavno, ali moćno rješenje za korištenje karata i geoinformacija
- **GDi rješenja** u oblaku za usko usmjerene radne procese, na ArcGIS platformi:  
**GDi Localis / GDi Convivo**
- Korisnici se mogu usredotočiti na svoje **specifične radne procese** umjesto na infrastrukturu



**Hvala na pozornosti!**

[ivica.skender@gdi.net](mailto:ivica.skender@gdi.net)