

Oracle Spatial i Google Earth

- korak drugi -

Leonardo Gregor, dipl.ing.el.

Martin Bolfek, dipl.ing.el.

Danijel Habijan, dipl.ing.el.



Zašto?

- prostorni prikaz EE mreže
- povezivanje raznovrsnih podataka u jedinstvenu bazu
- centralizirano održavanje podataka
- kvalitetno i intuitivno sučelje za prikaz mreže

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Tehnologija

- 1) Google Earth i Google Earth API
 - jednostavno i intuitivno sučelje,
 - velika količina kvalitetnih podloga,
 - jedan kartografski sustav (WGS84),
 - mnoštvo tematskih sadržaja,
 - KML jezik zasnovan na tagovima

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



° Tehnologija

2) Oracle Spatial

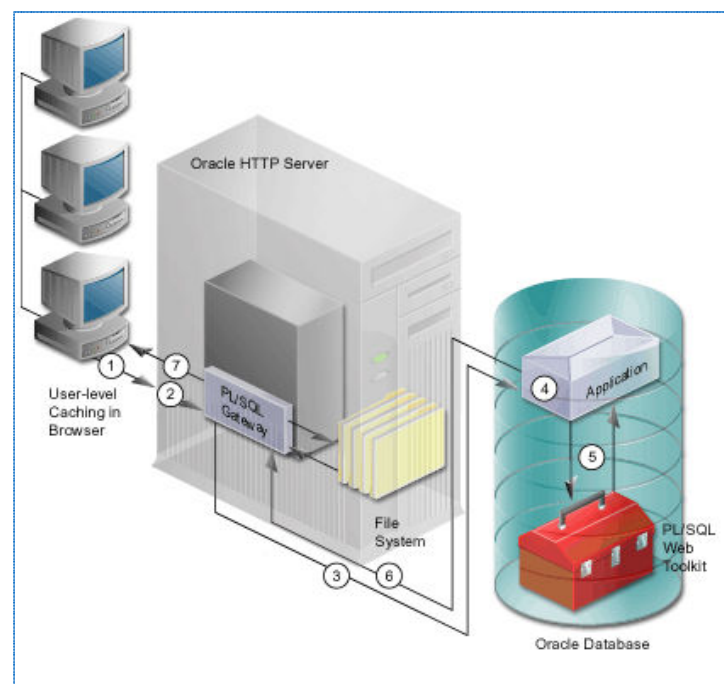
- SDO Geometry za pohranu prostornih podataka

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Tehnologija

3) Oracle AS i mod_plsql proširenje



Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



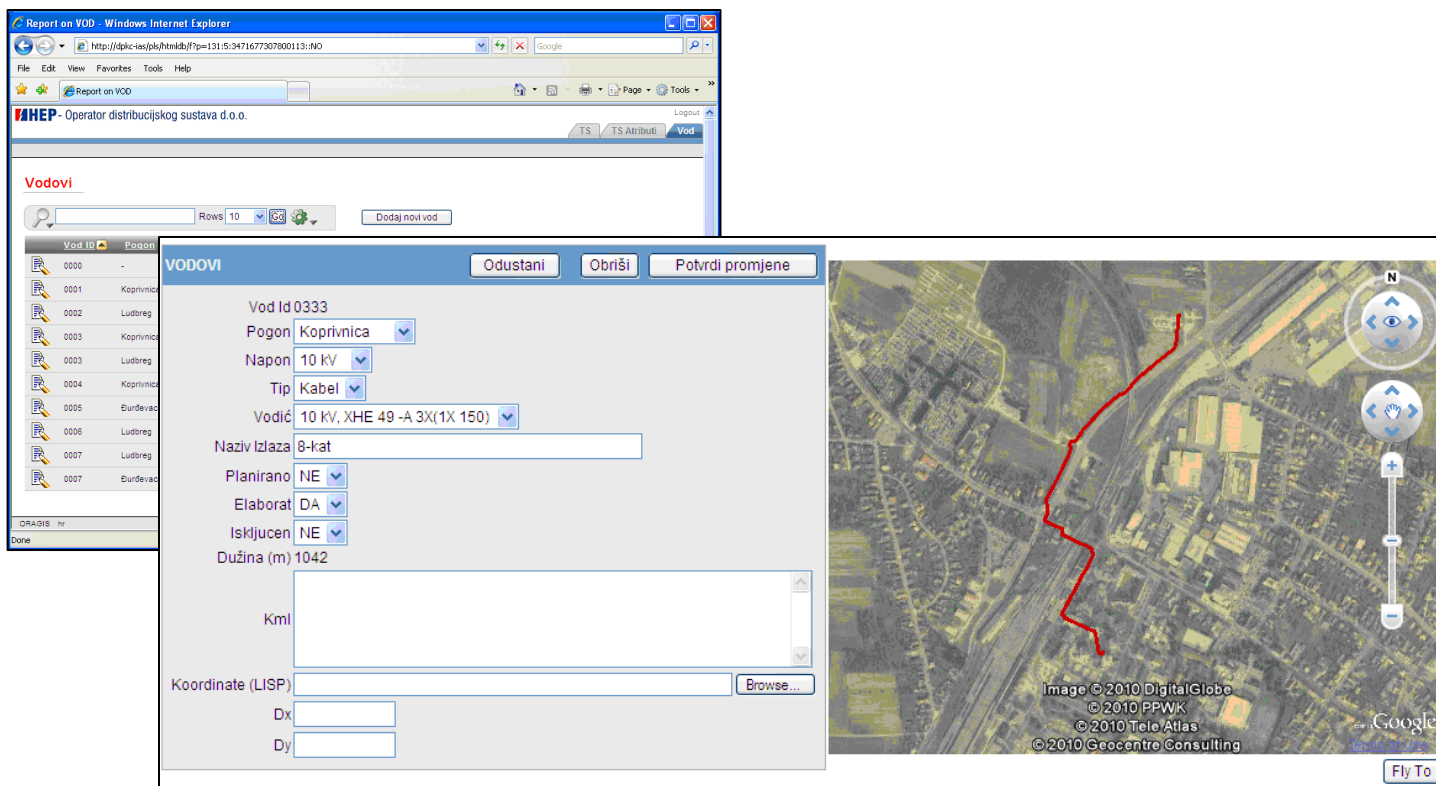
Upis podataka

- Definiranje koordinatnog sustava
- Razrješavanje problema različitih koordinatnih sustava
- Kreiranje tablica s prostornim i atributnim podacima
- Aplikacija za unos i održavanje podataka

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Upis podataka



Report on VOD - Windows Internet Explorer

http://dplc-ias/ok/hmkdb/?p=131:5:3471677307800113:HO

Report on VOD

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o.

Vodovi

Vod ID	Pogon
0000	-
0001	Koprivnica
0002	Ludbreg
0003	Koprivnica
0003	Ludbreg
0004	Koprivnica
0005	Burđevac
0006	Ludbreg
0007	Ludbreg
0007	Burđevac

VODOVI

Odustani Obrisai Potvrdi promjene

Vod Id 0333

Pogon Koprivnica

Napon 10 kV

Tip Kabel

Vodič 10 kV, XHE 49 -A 3X(1X 150)

Naziv Izlaza 8-kat

Planirano NE

Elaborat DA

Isključen NE

Dužina (m) 1042

Kml

Koordinate (LISP) Browse...

Dx

Dy

Image © 2010 DigitalGlobe
© 2010 PPWK
© 2010 Tele Atlas
© 2010 Geocentre Consulting

Fly To

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



° Prikaz podataka

1) Prikaz u GE

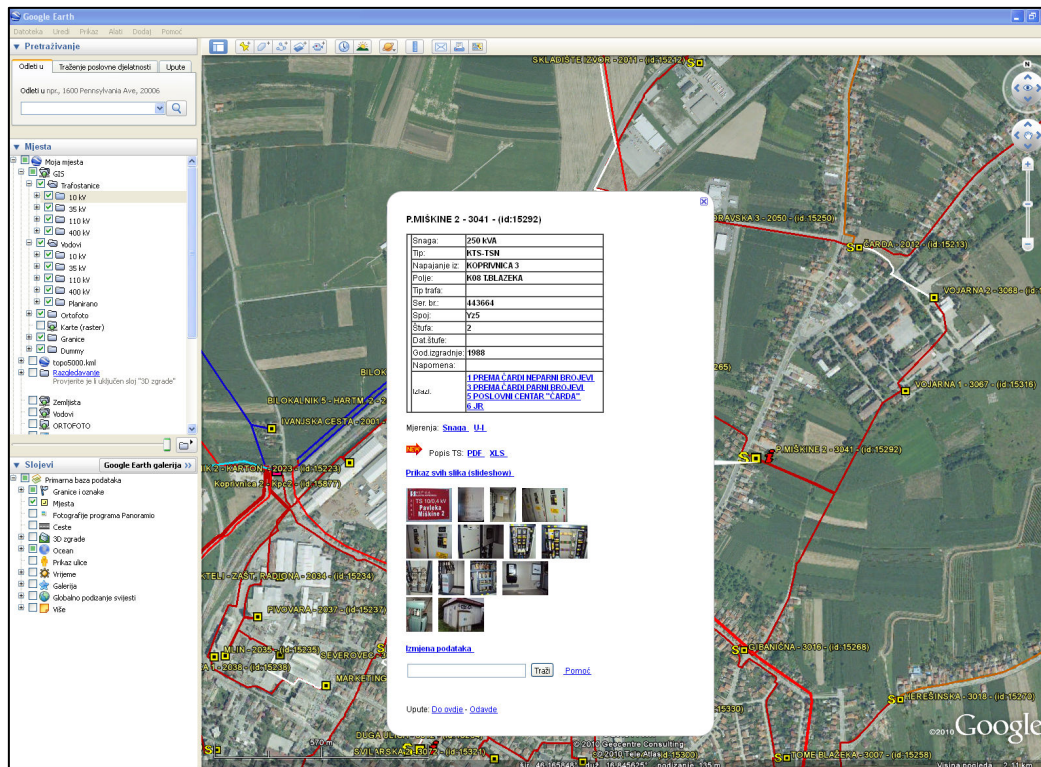
- network link koji poziva PL/SQL procedure za dinamičko generiranje KML skripte
- klikom na pojedini objekt dobivaju se tehnički podaci o istom
- slojevi
- veza s Billing aplikacijom
- ortofoto i rasterske karte
- pretraživač

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Prikaz podataka

1) Prikaz u GE



The screenshot shows the Google Earth interface with a map of Koprivnica. A data popup window is open for the object 'PMSKINE 2 - 3041 - (id:15292)'. The popup contains the following information:

Snaga:	250 NVA
Tip:	KTS-TSN
Napajanje id:	KOPRIVNICA 3
Polje:	K08 TBLAZEKA
Tip trafika:	
Stan. br.:	H43664
Spolj.:	Y25
Štufak:	2
Dak. štufe:	
God. izgradnje:	1988
Napomena:	1. PREDM. CARBI NEPARNI BROJEVI 3. PREDM. CARBI PARNI BROJEVI 2. POSLOVNI CENTAR "GARDI" 6. JR

Below the table, there are links for 'Mjerena: Snaga, UJ', 'Popis TO: PDE, XLS', and 'Prikaz svih slika (slideshow)'. A 'Ključna podataka' section is also visible with a search input field and 'Traži' and 'Formiraj' buttons. At the bottom of the popup, there are links for 'Upute: Odnosite - Odjavite'.

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Prikaz podataka

2) Prikaz u web pregledniku (GE API)

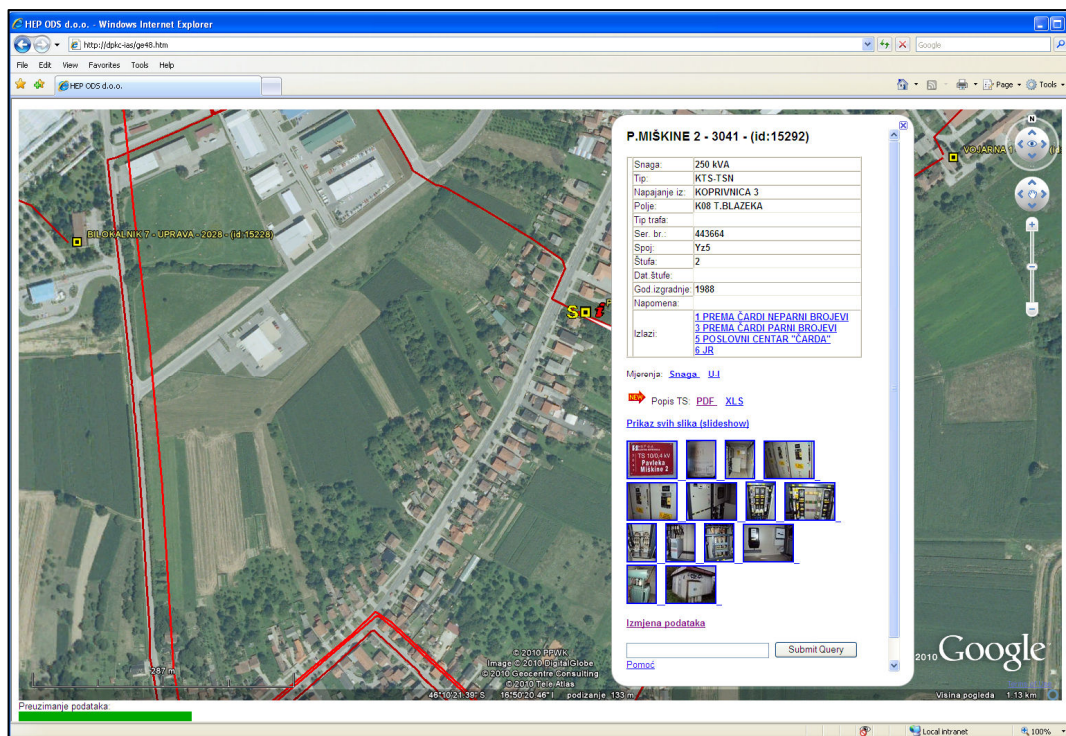
- realizacija uz pomoć Java script-a
- izgubljen dio funkcionalnosti
- pogodan za pregled od strane više korisnika
- <http://code.google.com/apis/ajax/playground>

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Prikaz podataka

2) Prikaz u web pregledniku (GE API)



The screenshot shows a web browser window displaying a Google Earth interface. The main view is a satellite map of a residential area. A red outline highlights a specific area, and a yellow pin is placed on it. A data overlay window is open on the right side of the map, displaying the following information:

P. MIŠKINE 2 - 3041 - (id:15292)

Snaga:	250 kVA
Tip:	KTS-TSN
Napajanje iz:	KOPRIVNICA 3
Polje:	K08 T.BLAZEKA
Tip trafa:	
Ser. br.:	443664
Spoj:	Yz5
Štufa:	2
Dat. štufe:	
God. izgradnje:	1988
Napomena:	1 PREMA ČARDI NEPARNI BROJEVI 3 PREMA ČARDI PARNI BROJEVI 5 POSLOVNI CENTAR "ČARDA" 8 JR

Below the table, there are links for "Mjerenja: Snaga, U/I", "Popis TS: PDF, XLS", and "Prikaz svih slika (slideshow)". A grid of small images is visible below these links. At the bottom of the data overlay, there is a "Izmjena podataka" link and a "Submit Query" button.

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Nedostaci

- nema topologije
- “indirektno” editiranje geometrije
- loša georeferenciranost GE podloga
- nemogućnost obavljanja proračuna, promjene uklopnih stanja i sl.

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Budućnost

- uvođenje katastarske podloge
- jednostavni proračuni padova napona i sl.
- dodatni naponski nivoi
- povezivanje sa SCADA sustavom

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Zaključak

- intuitivan, jednostavan i brz sustav
- mali troškovi izrade
- lakše ažuriranje i prezentacija podataka
- veliki potencijal za prilagođavanje specifičnim potrebama i daljnji razvoj

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi



Hvala!

Oracle Spatial i Google Earth - korak drugi

