



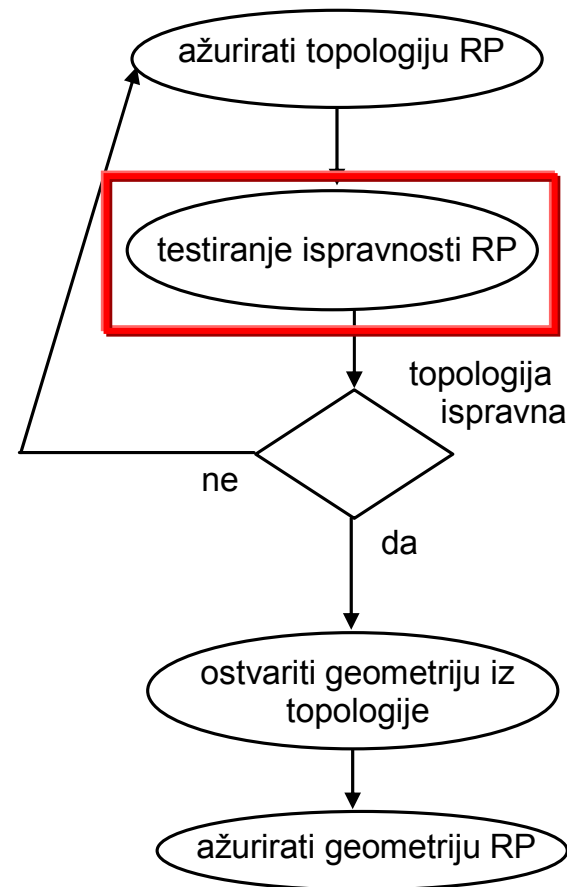
Ispitivanje ispravnosti odnosa skupa poligona - usporedba geometrijske I topološke implementacije na Oracle bazi podataka

Dr. sc. Hrvoje Matijević, dipl. ing. geod.
Voditelj odjela Geoinformatike, Geofoto d.o.o.

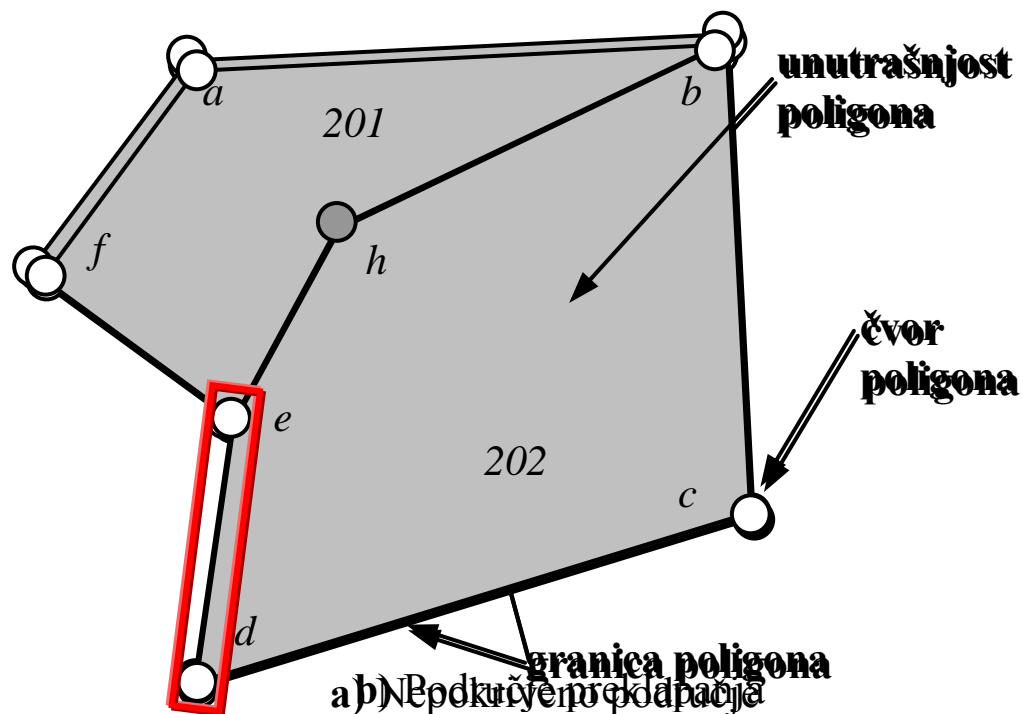
Rovinj, Croatia, kolovoz 2009.

Problem

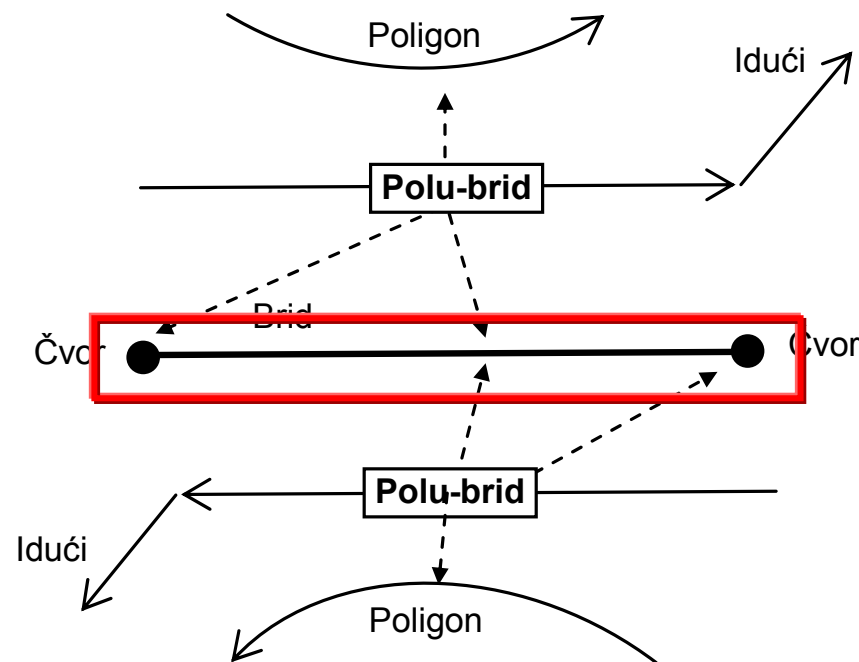
- Provođenje promjena na poligonima (ravninska particija)
- Očuvanje konzistentnosti podataka
- Pouzdanost
- performanse



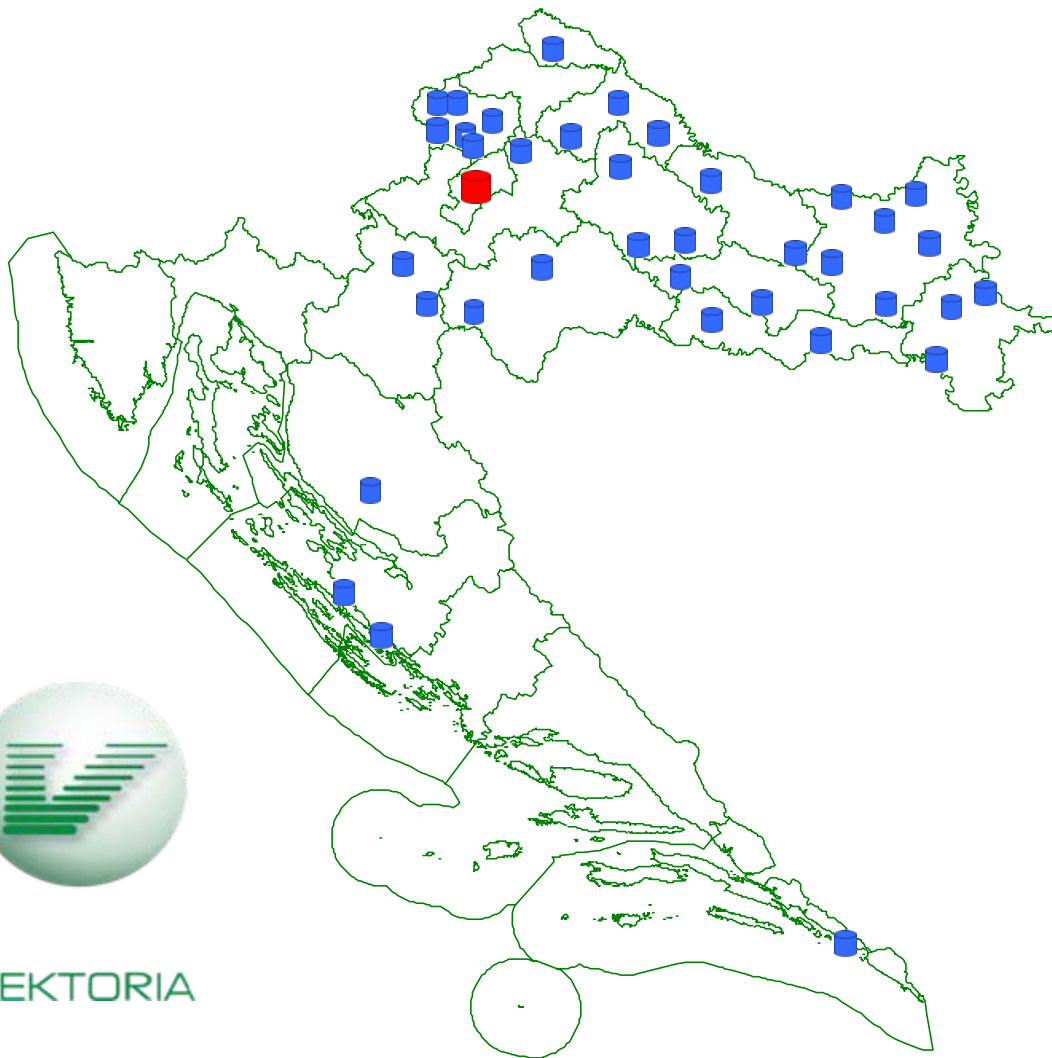
Topološke neispravnosti



Rastav na polu-bridove



Implementirani sustav



- ***DB centric***
- Desktop sučelje
- 37 lokacija
- Centralni repozitorij

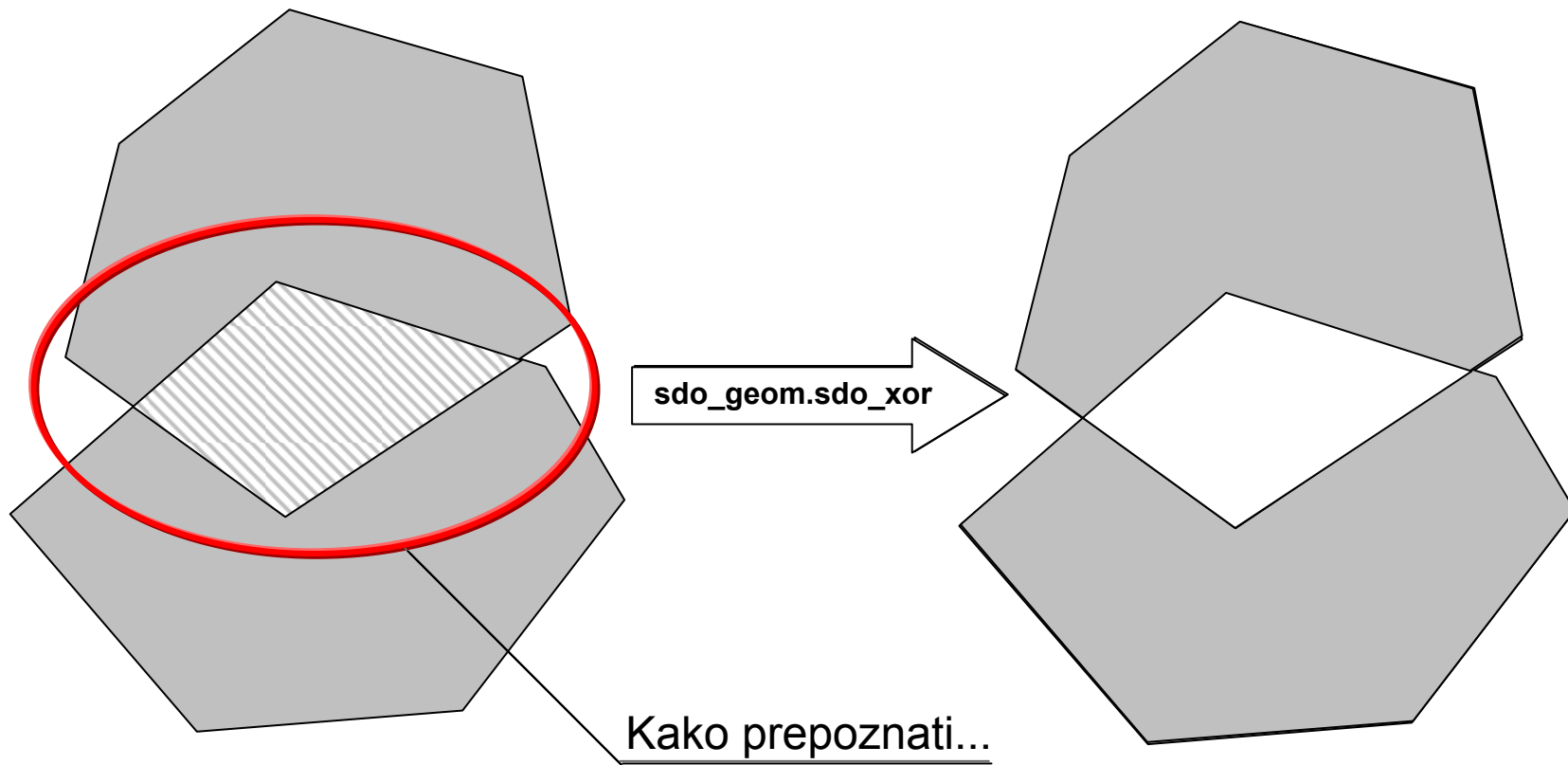


VEKTORIA

- Dvo-razinski pristup provođenju promjena
 - Područje pripreme (slobodan pristup)
 - Područje važećih podataka (transakcijska logika)
- Puna PL/SQL implementacija
- In-memory prostorni indeks
 - On line indeksiranje
- Automatsko snapiranje i “lomljenje bridova”

- 1. učitavanje u PL/SQL tablice skupa poligona novog stanja, skupa točaka zahvaćenog područja i univerzalnog poligona ili skupa polu-bridova ruba zahvaćenog područja (***bulk collect za performanse***)
- 2. dodavanje novih točaka u skup točaka,
- 3. razlaganje svakog poligona novog stanja na polu-bridove koristeći skup točaka (***in-memory prostorni indeks***)
- 4. testiranje komplementarnosti novonastalog skupa polu-bridova (***spretni dizajn modela podataka i direktni pristup PLSQL tablici***)

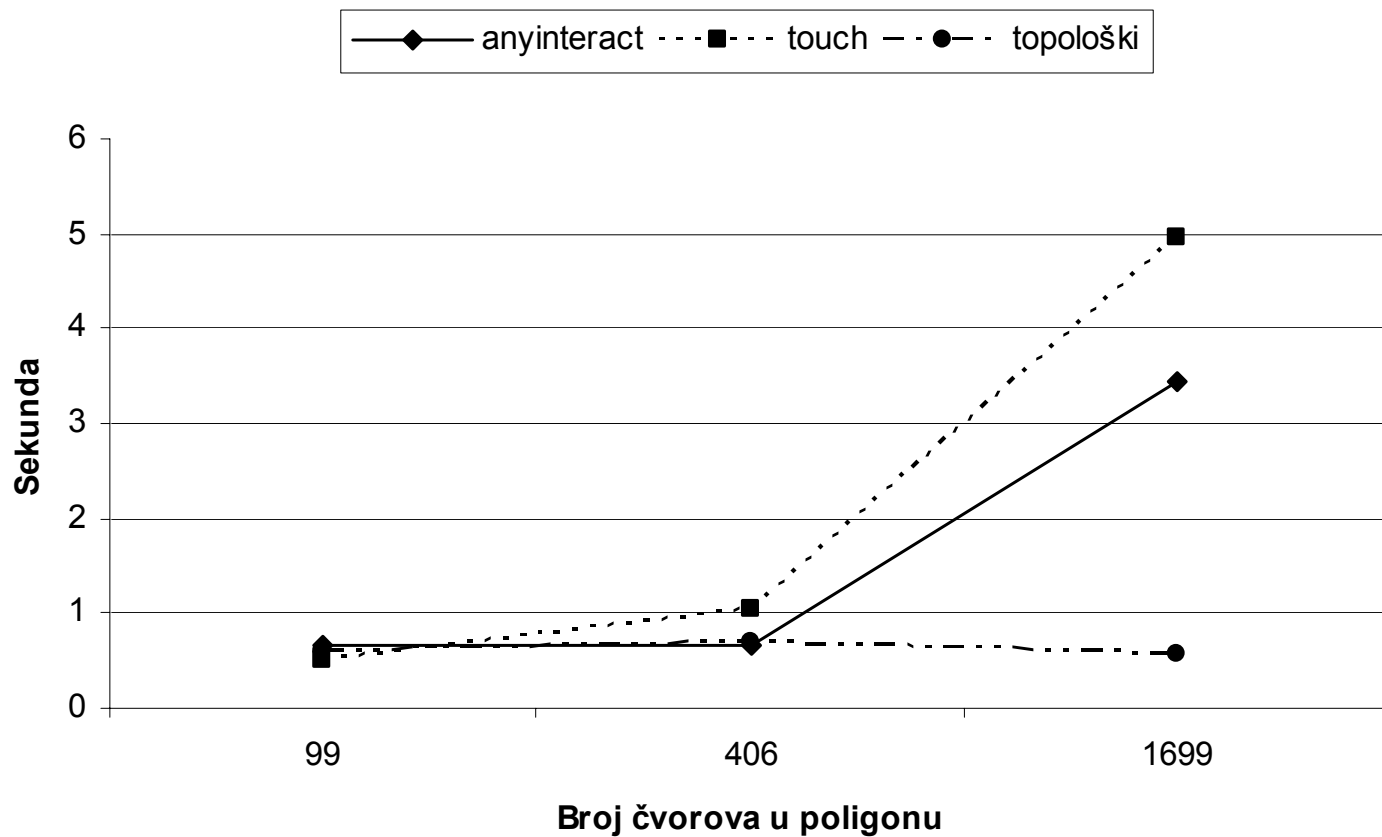
Test za usporedbu performansi



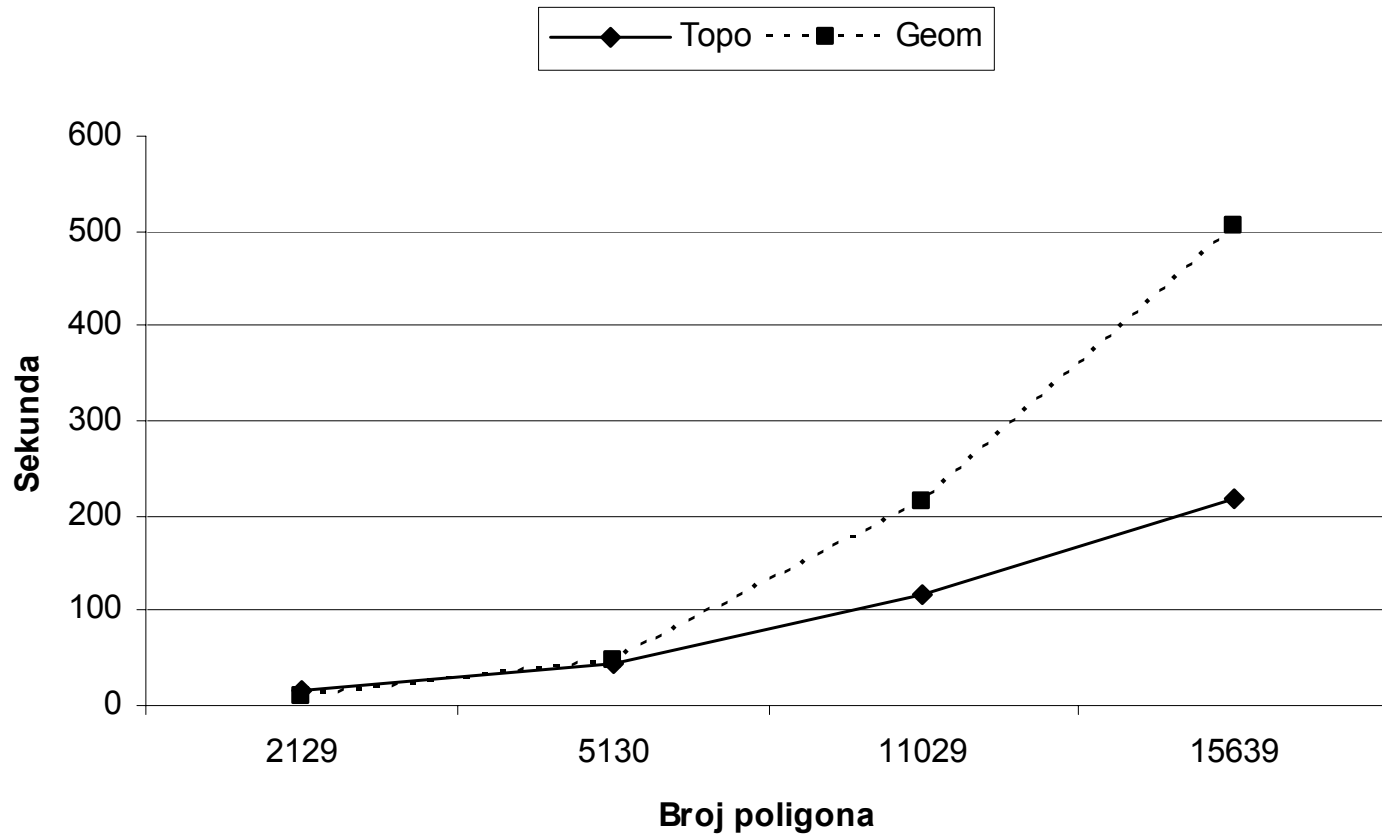
Testni podaci



Topološki upiti (susjednost)



Ispitivanje odnosa



- Odlične performanse
- Pouzdanost
- Nusprodukti (brzi topološki testovi - susjednost)
- Jednostavna centralizacija sustava
- Jednostavna promjena sučelja (desktop->web)



Hvala na pozornosti...

Ispitivanje ispravnosti odnosa skupa poligona - usporedba geometrijske I topološke implementacije na Oracle bazi podataka

Dr. sc. Hrvoje Matijević, dipl. ing. geod.