

22. konferenca Dnevi slovenske informatike

Informatika – razvijamo danes za jutri

**INTELIGENTNO OSVEŽEVANJE
PREDPOMNJNIH SLIK, TEMELJEČE NA
APLIKACIJI GEOWEBCACHE IN RELACIJSKI
PODATKOVNI BAZI HSQL**

Blaž Repnik, Denis Žganec, Borut Žalik, and Miloš Pegan

15. 04. 2015

Uvod

- GIS
- GeoServer
- GeoWebCache (WMS-C, TMS, WMTS)
- Motivacija
- Rešitev s pomočjo baze HSQL
- Zaključek

GIS

- Geografski informacijski sistemi
- OGC
 - WMS (web map service)
 - WFS (web feature service)
 - WCS (web coverage service)
 - WMS-C (web map service tile caching)
 - WMTS (web map tiling service)
 - TMS (tile map service)



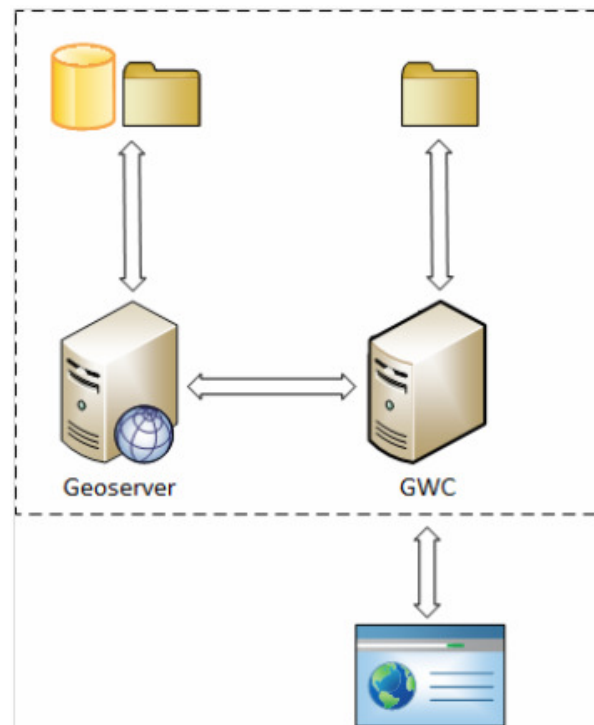
GeoServer

- Modularna odprtokodna aplikacija
- Implementacija OGC standardov
- Vektorji in rastri
- Transparenten dostop do geografskih podatkov (GeoTools)



GeoWebCache

- Odprtokodna implementacija standardov WMS-C, WMTS, TMS (in tudi drugih, recimo Google, Virtual Earth...)
- Osnovna arhitektura



Motivacija

- Problem nastane, ko moramo podatke osvežiti
- GWC omogoča osveževanje "po kosih", kot tudi v celoti
- Zakaj bi brisali datoteke, če se bodo na istem mestu (kmalu) pojavile nove datoteke (s svežo vsebino)
- Osvežitev celotnega sloja? Govorimo o brisanju več milijonov datotek

Rešitev

- Prestavimo test veljavnosti datoteke v drug mehanizem
- Kdaj je datoteko potrebno osvežiti?
 - v HSQL bazi ni njenega ključa
 - v HSQL bazi ključ je ampak je neveljaven
 - datoteka na disku ne obstaja (privzet GWC način)
- Prednosti?
 - osvežitev celotnega sloja pomeni enostavno praznenje tabele
 - ni več brisanja datotek iz podatkovnega nosilca
 - uporabnik hitreje dobi sveže podatke
- Slabosti?
 - strošek preverjanja veljavnosti posamezne ploščice

Zaključek

- Optimizacija procesa z vpeljavo sistema za določanje veljavnosti ploščice
- Majhen dodatni strošek zaradi predpomnjenih zapisov (HSQL)
- Možna razširitev na številne podatkovne baze

Hvala za vašo pozornost!

Vprašanja?

Pripombe?

Predlogi?