



# NoSQL iliti “Ne samo SQL” izgubljen u implementaciji

Rikard Pavelić / Marko Elezović

DSL Platforma

# NoSQL

- No SQL vs Not only SQL
  - #nosql
- Predrasude:
  - joinovi su spori
  - neusklađenost modela (impedance mismatch)
  - eventualna konzistentnost



# Cache kao baza

- Key-value baze
- Dokumentno orijentirane baze
- JSON strukture
  - type safety
  - overhead
  - Javascript querying (feature :)



# Not only SQL

- Objektno-relacijske baze podataka
  - Oracle
  - Postgres
- ORM unutar baze
  - 1:1



# Neusklađenost modela



```
case class Adresa(  
  ulica: String  
  , broj: Option[Int]  
  , grad: String  
)  
class Osoba(  
  val oib: String  
  , var naziv: String  
  , var adrese: List[Adresa]  
)
```



# Neusklađenost modela



```
CREATE TYPE adresa_typ AS OBJECT (  
    ulica VARCHAR2(50),  
    broj INT,  
    grad VARCHAR2(50)  
);  
CREATE TYPE adresa_col AS VARRAY(10) OF adresa_typ;  
CREATE TABLE osoba (  
    oib VARCHAR2(11) PRIMARY KEY,  
    naziv VARCHAR2(100) NOT NULL,  
    adrese adresa_col NOT NULL  
);
```



# Fleksibilnost modela

- JSON vs relacije u bazi
- Verzioniranje JSONa
- JSON unutar kolone

```
CREATE TABLE proizvod (  
  naziv VARCHAR PRIMARY KEY,  
  opis TEXT,  
  svojstva HSTORE -- JSON from 9.1  
)
```



# Cache ispred baze

- Invalidacija
- Postgres
  - LISTEN/NOTIFY
- Oracle
  - Advanced Queuing





# Zaključak

- NoSQL u SQLu
  - best of both worlds
  - budućnost: ORDBMS
  - očekujemo više toolinga





# Hvala / pitanja!

[dsl-platform.com](http://dsl-platform.com)