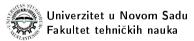
Consul Key-Value

NoSQL baze podataka



SQL vs NoSQL

- ► Relacione baze podataka = jako struktuirani podaci i veze između istih
- Tabela, kolona, torka, primarni ključ, strani kliuč
- Vertikalno skaliranje
- Detalian razvoj modela podataka i njegovog mapiranja na tabele
- Dobra podrška rukovanjem transakcija
- Razvijene 1970-ih

- NoSQL baze podataka = struktuirani, polu-struktuirani, nestruktuirani podaci
- Tipovi: Kev-Value, Document. Column, Graph
- Horizontalno skaliranje
- Fleksibilan razvoj modela podataka. često ne zahteva ORM
- Sužena podrška pri rukovanju transakcijama
- Popularizovane krajem 2000-ih

SQL vs NoSQL

- ► Pobednik?
 - ► Zavisi od primene

Key-Value baza podataka

- ► Čuva sve podatke u strukturi par ključ-vrednost
- ► Ključ mora biti jedinstven
- Jednostavna struktura
- ► Velika brzina dodavanja i dobavljanja parova
- Ugnježdavanje ključeva
- Predstavnici:
 - Consul
 - Redis
 - DynamoDB

Upotreba

- Rukovanje konfiguracijama
- Keširanje
- Rukovanje sesijom

Funkcionalnosti

- Dodavanje novog ključa i vrednosti
- Izmena vrednosti za postojeći ključ
- Brisanje ključa
- Dobavljanje vrednosti po ključu
- Dobavljanje vrednosti po ključ **prefiksu**

Consul

Najznačajnije komande:

- **consul kv get klju**č dobavljanje vrednosti po ključu *-recurse* dodatan flag kojim se naznačava dobavljanje svih parova ključ-vrednost po prosleđenom prefiksu
- **consul kv put ključ vrednost** čuvanje para ključ-vrednost
- consul kv delete ključ brisanje para ključ-vrednost po ključu -recurse slično; dodatan flag kojim se naznačava brisanje svih parova ključ-vrednost po prosleđenom prefiksu

U okviru primera RestConsul upotrebljeni su:

- 1. Consul baza podataka
- 2. Docker kontejnerizacija rešenja (i "instalacija" baze)
- 3. Go implementacija primera

Zadaci

- ▶ Pokrenuti servis upotrebom docker-compose alata
- Dopuniti servis tako da podržava izmenu entiteta
- Dopuniti servis tako da podržava brisanje svih entiteta (kroz jedan HTTP zahtev)
- Dopuniti servis tako da podržava dobavljanje samo aktivnih entiteta
- Bonus: Proširiti servis tako da rukuje tipovima entiteta
 - Proširiti model
 - Omogućiti dobavljanje po tipu entiteta