

Multitenancija i Upravljanje Korisničkim Podacima

Zlatko Hajdarevic

14. jul 2024.

Sadržaj

Koncept multitenancija

Zapisivanje i čitanje korisničkih podataka označenih korisničkim ID-om

Konzistentnost i nepristrasnost podataka

Koncept multitenancija

- ▶ Multitenancija je arhitekturni pristup gde jedna instanca softverske aplikacije služi višestrukim korisnicima (tenantima).
- ▶ Svaki korisnik (tenant) ima svoje specifične podatke, ali deli zajedničku infrastrukturu.
- ▶ Postoje dva glavna pristupa:
 - ▶ **Izolovana multitenancija:** Svaki tenant ima svoju bazu podataka.
 - ▶ **Deljena multitenancija:** Svi tenant-i koriste zajedničku bazu podataka, ali podaci su odvojeni korišćenjem tenant ID-a.
- ▶ Prednosti multitenancije:
 - ▶ Bolja iskorišćenost resursa.
 - ▶ Niži troškovi održavanja.
 - ▶ Skalabilnost.
- ▶ Izazovi:
 - ▶ Bezbednost podataka.
 - ▶ Upravljanje performansama.
 - ▶ Prilagodljivost za različite tenant-e.

Zapisivanje i čitanje korisničkih podataka označenih korisničkim ID-om

- ▶ Podaci svakog korisnika su označeni jedinstvenim korisničkim ID-om (User ID).
- ▶ Kada se podaci zapisuju, oni se povezuju sa odgovarajućim User ID-om.
- ▶ Kada se podaci čitaju, zahtevi uključuju User ID za filtriranje podataka.

Konzistentnost podataka

- ▶ Konzistentnost podataka znači da su podaci ispravni, tačni i dosledni u svim delovima sistema.
- ▶ Važno je osigurati da svi korisnici vide iste podatke u isto vreme.
- ▶ Metode za postizanje konzistentnosti:
 - ▶ **Transakcije:** Grupisanje operacija koje se izvršavaju kao celina.
 - ▶ **Zaključavanje:** Sprečavanje pristupa podacima tokom ažuriranja.
 - ▶ **Replikacija:** Sinhronizacija podataka između više baza podataka.

Nepristrasnost podataka

- ▶ Nepristrasnost podataka znači da su podaci fer i ne favorizuju nijednog korisnika.
- ▶ Važno je osigurati ravnopravan pristup i tretman svih korisnika.
- ▶ Metode za postizanje nepristrasnosti:
 - ▶ **Pravila pristupa:** Definisanje jasnih pravila ko može pristupiti kojim podacima.
 - ▶ **Audit:** Praćenje i beleženje svih operacija nad podacima.
 - ▶ **Validacija:** Provera podataka kako bi se osigurala njihova tačnost i nepristrasnost.