**Visoka dostupnost**

1. Load balancing – primer: Zuul

* Prednosti
  + Raspoređuje zahteve sa klijenta na više servera
  + Raspoređenje opterećenja
  + Poboljšava dostupnost i performanse
  + Integracija sa servisima
  + Podrška različitih politika rutiranja
  + Dinamičko ažuriranje
* Mane
  + Single point of failure
  + Dodatan korak koji zahtev mora da prođe
  + Potrebna dodatna konfiguracija i održavanje
  + Potencijalna uska grla

1. Repliciranje – primer: kreiranje Scheduled funkcije

* Prednosti
  + Repliciranja podataka i resursa
  + Za obezbeđivanje redudansi
  + U slučaju korišćenja orcle baze – kreiranje bekapa u katalogu
  + Mogućnost oporavka u slučaju grešaka
* Mane
  + Redudansa podataka koji čuvamo (može da vodi do nekonzistentnosti u podacima – zbog konfiguracije, itd)
  + Složena operacija
  + Dodatni troškovi čuvanja/izvršavanja
  + Može da dovede do bezbednostih problema
  + Oporavak od katastrofe je složen

1. Content Delivery Network – primer: Amazon CloudFront

* Prednosti
  + Distribuirana mreža servera na geografskim različitim lokacijama širom sveta
  + Brže učitavanja sadržaja (sadržaj je na više servera širom sveta)
  + Optimizuje keširanje
  + Automatski replicira statički sadržaj
* Mane
  + Dodatni troškovi
  + Dodatna konfiguracija i kompleksnosti
  + Može da dovede do bezbednostih problema

**Plagabilnost**

1. Registracija servisa - primer: Netflix Eureka

* Prednosti
  + Automatksa registracija i otkrivanje mikroservisa
  + Dinamičko upravljanje dostupnošću
  + Dodatne mogućnosti za balansiranje opterećenja i resilijentnost
  + Dobre performanse
* Mane
  + Dodatna kompleksnost
  + Zahteva dodatne resurse
  + Može da postane single point of failure
  + Dodatni sloj koji mora aplikacija da prođe
  + Zahteva povezanost na mrežu

1. Preko baze podataka – primer: ručna implementacija

* Prednosti
  + „Master” mikorservis piše u bazu zahteve koje je dobio
  + „Slave” mikroservisi čitaju te zahteve
  + Dinamičko dodavanje mikroservisa
  + Kontrola je u ruci programera
  + Niži troškovi
* Mane
  + Mogućnost kreiranja greške
  + Složena implementacija
  + Baza može da postane single point of failure
  + Teže skalabilnost

1. Dinamičko učitavanje – primer: OSGi Loader (Open Service Gateway Initiative)

* Prednosti
  + Dinamičko učitavanje i upravljanje modulima
  + Moduli mogu biti intalirani, deinstalirani nezavisno jedan od drugih
  + Obezbeđuje manje zavisnosti
* Mane
  + Kompleksnost konfiguracije i upravljanja
  + Gore performanse
  + Veći kompleksnost koda

**Tok podataka**

* Https – radi bezbedne komunikacije