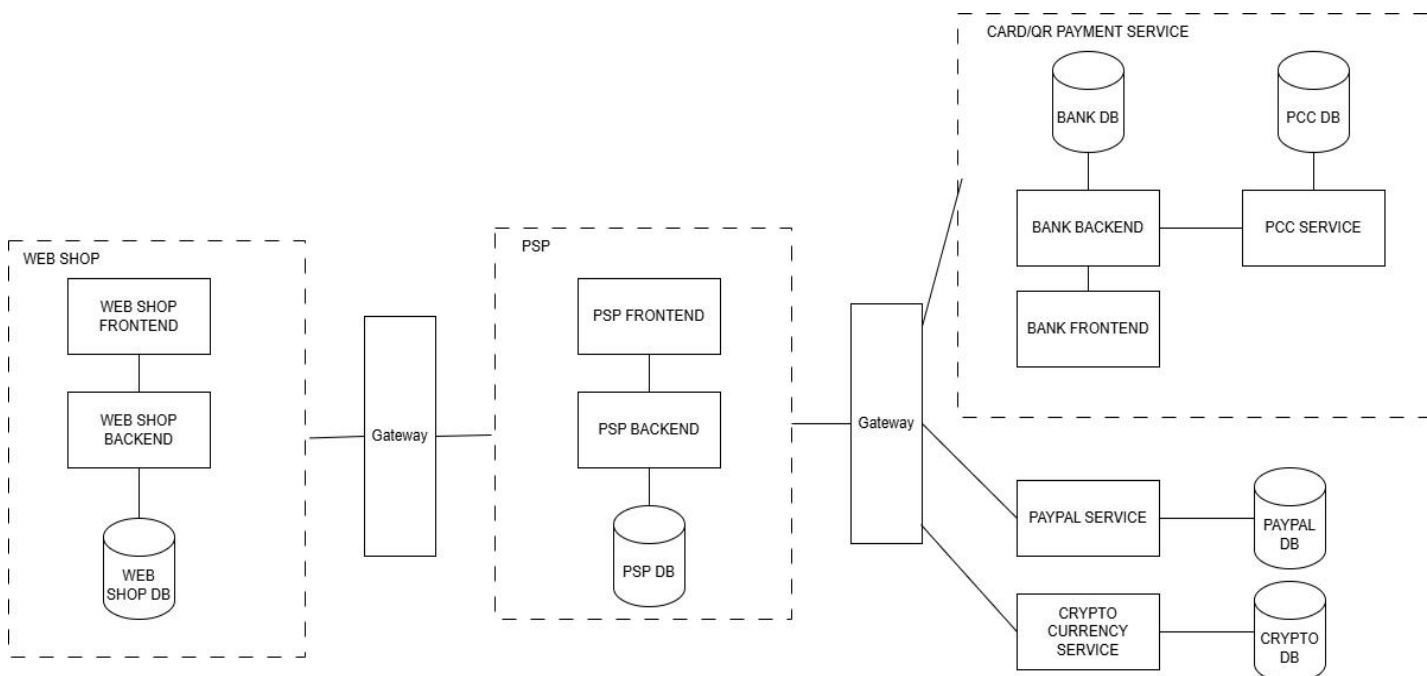


Dizajn sistema

U ovom dokumentu se nalazi dizajn sistema aplikacije koja služi za kupovinu usluga mobilne i fiksne telefonije, interneta i digitalne televizije. U aplikaciji je potrebno omogućiti onlajn plaćanje i to upotrebom: platne kartice, qr koda, paypal-a, ili kriptovalute.

Aplikacija se sastoji od sledećih komponenti:

- Web shop
- Payment service provider (PSP)
- Card/QR payment service
 - Bank service
 - Payment card center (PCC)
- Paypal service
- Cryptocurrency service



Web shop:

Na njegovom frontendu korisnik bira pakete i ima opciju pretplate na pakete gde se preusmerava na PSP.

Preko API-key-a je autentifikovan sa PSP-om.

PSP:

Na frontu PSP-a korisnik bira način plaćanja. Takođe prodavac koji pruža usluge korisnicima ovde može da se pretplati na određene načine plaćanja.

Kada korisnik izabere način plaćanja zahtev za plaćanje se prosleđuje gateway-u, a zatim odgovarajućem servisu za plaćanje.

U njegovoj bazi čuvaju se podaci o prodavcima i na koje načine plaćanja su pretplaćeni, takođe čuvaju se i podaci o transakcijama.

Ispred PSP-a se nalazi gateway sa jednostavnim i standardizovanim API-jem koji služi i da ostali prodavci mogu lako da se integrišu sa PSP-om.

Card/QR payment service:

Sastoji se od servisa banke i PCC-a. Na frontu banke korisnik unosi podatke o kartici i izvršava plaćanje. Status o uspešnosti plaćanja se šalje nazad PSP-u.

PCC servis posreduje između banke kupca i banke prodavca u slučaju da su različite.

Svaka banka ima svoju bazu podataka u kojoj čuva podatke o računima korisnika i o transakcijama.

PCC u sebi čuva podatke o tome koji broj kartice pripada kojoj banci.

Paypal:

Servis koji koristi PayPal API, korisnik se uloguje na svoj PayPal nalog i potvrđuje plaćanje.

Crypto currency:**Skalabilnost:**

U slučaju većeg broja korisnika napraviće se više instanci servisa koji su opterećeni saobraćajem. Na primer ako određena banka ima veliko opterećenje može se podići više instanci servisa te određene banke, isto tako za bilo koji drugi servis. Gateway koji se nalazi ispred servisa za plaćanje u ovom slučaju može služiti kao load balancer.

S obzirom da je PSP tačka kroz koju moraju proći sva plaćanja on će biti najopterećeniji, pa se i tu mogu podići više instanci, a gateway ispred njega bi imao ulogu load balancer-a.