

Studijski program: Informatika

Predmet: Projektovanje informacionih sistema

**Predlog resenja za Transferu**

| Predmetni nastavnik: Sasa Stamenovic | Studenti : |
| --- | --- |
|  | Bogdan Vidojevic, 008/2023  Filip Filipovic, 023/2023 |

Kraguejvac, 2024.

Sadrzaj

[1.Spoljasnji interfejs 3](#_heading=h.zhvalw1o1cev)

[2. Glavni meni 3](#_heading=h.k4m5va7hoe8u)

[3. “Pogledaj kurs” 4](#_heading=h.psm4a2bv88ys)

[4. “Uplata” 5](#_heading=h.k32v3pcsesk9)

[5. “Transakcija novca” 6](#_heading=h.dh5cewmdmppv)

# 

## 

# Opis proizvoda

## 1. Spoljasnji interfejs/ funkcije

Pocetni meni aplikacije sadrzi opcije za prijavu I registraciju naloga. Ako se odabere prijava potrebno je uneti e-mail adresu I lozinku a ako se izabere registracija potrebno je uneti ime, prezime, email Iozniku. Nako unetih podataka sledi verifikacija putem e-maila. Nakon uspesne verifikacije ulazi se u glavni meni aplikacije.

U glavnom meniu se nalaze osnovne informacije(stanje racuna, istorija placanja) kao I podesavanja, notifikacije. U centralnom meni-u se takodje nalaze 4 “Dugmeta” sa brzim odabirom opcija kao sto su: pocetna strana, strana sa racunima, strana vezana za kartice I poslednja opcija je slanje novca drugim korisnicima.

U delu aplikacije za racune, potrebno je imati sledece stavke: dva poslednja racuna za placanje, opcije za dodavanje novog racuna I za pregled vec postojecih racuna I da sadrzi istoriju placanja gde ce se prikazati poslednjih 4 racuna odnosno transakcija sa drugom osobom I kada se pritisne na istoriju placanja treba otvori kompletnu istoriju placanja. Prilikom unosenja novog racuna potrebno je imati sledeca polja: Razlog uplate, ime primaoca, suma, valuta, datum kada ce se uplata izvrsiti (ako korisnik zelu automatso placanje, I ako taj racun to dozvoljava odnosno ako omogucava API za to ), broj racuna, poziv na broj I polje za unosenje imena tog racuna.Naravno treba imati opcije za pregled racuna, gde ce se pojaviti svi racuni koji su sacuvani, I treba biti omogucena izmena tih racuna.

Treca strana, tu treba biti deo za kartice. Mora da pise negde u toj strain stanje racuna, informacije o kartici I treba biti opcija za dodavanje nove kartice ako korisnik to zeli.

Poslednja strana, je odredjena za slanje novca drugoj osobi. Potrebno je uneti podatke: Ime I prezime primaoca novca, broj racuna primaoca, iznos I opis slanja (opciono) I moguce je izabrati datum kada ce poslati novac nekom korisniku. Ako salje novac van Srbije potrebno je uneti jos I sledece informacije: zemlja primaoca, adresa I grad. Nakon unetih informacija treba poslati zahev za slanje, pritom ce stici na e-mail od posiljaoca potrvda za verifikaciju slanja, kada se potvrdi slanje transakcije ce biti brzo izvrsena.

## 1.2 Glavni meni

Glavni meni aplikacije je jednostavan I intuitivan. Tasteri I tekst su javni a tema, tj. boja aplikacije je prijatna korisnicima. U gornjem levo uglu nalazi se taster za promenu jezika (bice dostupan srpski jezik uskoro), ispod njega je poruka “Hello I ime korisnika naloga”, desni gornji ugao rezervisan za podesavanja I notifikacije.

Na sredini nalazi se prozor na kome pise stanje na racunu, u tom prozoru stoji taster sa simbolom precrtanog oka, kada se pritisne stanje na racunu ce se sakriti, odnosno pretvoriti u zvezdice, zbog privatnosti.

Ispod stanja je istorija placanja, brzi pregled poslednja 4 racuna, detaljno pise koji je racun u pitanju I koliko novca se umanjilo sa racuna. Takodje tu ce se pojaviti I tkz. Priliv novca, odnosno kada neko posalje novac ili uplati na racun kao na primer plata. Detaljna istorija placanja bice prikaza malo kasnije.

# 

# Objasnjenje pojmova

## 1. “Racuni”

Ovo je mozda I najvazniji deo ceo aplikacije, na vrhu se nalazi stanje na racunu, ispod njega dva polja odnoso taster oni su najcesce korisceni racuni, tu stoje radi brzeg odabira racuna za placanje. Sa desne strane dugme za dodavanje novog racuna, pritiskom se otvara nova strana gde je potrebno uneti trazene podatke za racun, ime za taj isti racun I datum za automasko placanje racuna, I na kraju sacuvati racun I on ce biti sacuvan u bazi podataka. Sto se tice automaskog placanja, on radi po principu da se uzima API za odredjeni racun (naravno ako je to podrzano), ovde kao primer je uzeta “Yettel” kompanija koja je omogucila API za koriscenje, jednom kada se izabere datum za naplatu racuna, aplikacija ce preuzeti iznos za njega I izvrsiti naplatu u tom danu. Dan za izvrsavanje naplate je moguce kasnije promeniti kroz aplikaciju, nalazi ce se u odeoku gde su svi racuni sacuvani. U slucaju da neki racun ne podrzava automasko placanje svakog meseca, opet je moguce izabrati datum, medjitim na taj dan se nece izvrsiti placanje nego ce stici poruka korisniku da treba da plati racun, jednostavno receno podsetnik korisniku.

Pritiskom na taster pod imenom “All bills” u meniu za racune, otvara se strana sa svim sacuvanim racunima za placanje, pritiskom na racun moguce je menjati njegove informacije I opet sacuvati racun, a u dnu te strane nalazi se taster za dodavanje novog racuna, princip je vec pomenut.

# 

## 2. “Kartice”

U ovom delu aplikacije nalazi se kartica od korisnika, prvi put je neophodno dodati novu karticu, prilikom dodavanja treba uneti sve podatke sa kreditne kartice, I sacuvati karticu.

Nakon dodavanje nove kartice nije moguce odmah koristi nju jer je neophodno da se verifikuje kartica. Koristi se API od svetske poznate kompanije “PayPall” za verifikaciju kartice. PayPall ce za nas da obavi “payment gateway”, odnosno poslace simolicnu sumu banci od korisnika radi verifikacije, nakon toga banka odobrava karticu za koriscenje a PayPall salje token aplikaciji sa kojim se obavljaju sve naredne transakcije.

Kada kartica bude prihvacena, odnosno verifikovana, bice vizuelno prikazana na strain “Kartice”. Tu ce da stoje sve informacije o kartici I takoce postoji dugme za sakrivanje informacija za CVV kod I PIN kod, radi privatnosti.

# 

## 3. “Transakcija novca”

Za transkaciju novca je slican princip kao I za racun. Moraju se popuniti sva polja, a ako se salje novac van Srbije neophodono je uneti jos dodatne informacije koje su naznacene ispod teksta. Moguce je uneti datum kada ce se izvrsiti transakcija. Nakon popunjenih polja salje se zahtev za transakciju, nakon toga se proveravaju sve informacije I stize email da se potvrdi transakcija, nakon potvrdjene transakcije brzo ce se I izvrisiti sama transakcija.

# 3. Tehnologije za razvoj aplikacije

* **Fronted:** Flutter (za Android i iOS platforme za jedinstvenim kodom)
* **Backend:** Java
* **Baza podataka:** PostgreSQL
* **Placanja (3rd party):** PayPal SDK
* **Autentifikacija korisnika:** Firebase Auth i Auth0
* **Verifikacije korisnika:** Dvofaktorska autentifikacija