Elektrotehnički fakultet  
Banja Luka  
Baze podataka

PROJEKTNI ZADATAK

SISTEM ZA UPRAVLJANJE NOVČANIM SREDSTVIMA – VIRTUAL-WALLET

Student:  
Danilo Ković, 1326/14

Ovaj projektni zadatak predstavlja uprošćeni primjer sistema za detaljan uvid i upravljanje novčanim sredstvima, sa ciljem optimizacije potrošnje i ostvarenja uštede novčanih stredstava. Sistem za monitoring i upravljanje novčanim sredstivma „Virtual-Wallet“ sastavljen je iz više manjih dijelova:

* Upravljanje korisničkim nalozima
* Upravljanje, monitoring i ažuriranje stanja na korisničkim računima.
* Upravljanje i monitoring planova potrošnje novčanih sredstava, te evidencija o izvršenju obaveza koje je korisnik evidentirao kroz sistem
* Upravljanje i monitoring nad novčanim budžetom kojim korisnik raspolaže u vremenskom intervalu, kroz detaljno planiranje potrošnje novca na pojedinačne stavke budžeta
* Upravljnjanje, monitoring i raspodjela budžeta unutar više korisnika koji pripadaju istoj zajednici

Korisnik ima mogućnost registracije i prijave na sistem. Da bi se korisnik registrovao na sistem, potrebno je da zna lozinku od zajednice kojoj pripada, kako bi bila zaštićena privatnost novčanih sredstava članova drugih zajednica. Korisnika karakterišu ime, prezime, korisničko ime, lozinka, broj telefona, email, te informacija o roli. Korisnik koji ima *Admin* rolu, ima mogućnost prebacivanja/posuđivanja novčanih sredstava svim članovima unutar zajednice kojoj pripada. Korisnik ima mogućnost nad upravljanjem korisničkim nalogom, izmjenom osnovnih korisničkih informacija i slično.

Jedna zajednica može da sadrži više članova. Zajednica ima zajednički budžet koji se dijeli između članova zajednice. Zajednica mora da ima minimalno jednog člana sa korisničkom rolom *Admin*. Primjer zajednice je najpribližniji pojmu porodice. Otac i majka mogu da imaju *Admin* rolu, dok djeca imaju osnovnu korisničku rolu.

Svaki korisnik može da ima više korisničkih računa, kojima može pristupati te mijenjati njihovo stanje kroz transfere između računa ili uplatama i isplatama novčanih sredstava na račun.

Apstrakcija račun predstavlja platni korisnički račun, te sadrži informacije o nazivu, iznosu novčanih sredstava kojim raspolaže, valuti, banci u kojoj je kreiran i datumu kreiranja računa. Sa računa mogu da se isplate i uplate novčana sredstva, te da se izvrši transfer novca sa računa na račun. U svim slučajevima, mijenja se stanje novčanog iznosa (umanjenje ili uvećanje). Na primjer, korisnik ima *Tekući račun* sa određenim iznosom novčanih sredstava, koji se čuvaju u nekoj banci.

Svaki korisnik ima mogućnost da kreira plan za raspolaganje i potrošnju novčanih sredstava unutar budžeta kojim raspolaže. Budžet je okarakterisan vremenskim intervalom trajanja (najčešće se formira na mjesečnom nivou), iznosom planiranog budžeta te trenutnim stanjem novčanih sredstava za taj budžet. Budžet može da sadrži više stavki. Na primjer, korisnik može da definiše bužet za Mart 2023. godine, u kojem planira da potroši 950 KM.

Stavka budžeta predstavlja sekciju budžeta koja učestvuje u ukupom trenutnom budžetu sa novčanim sredstvima koje korisnik planira da utroši na datu stavku. Na taj način korisnik treba da unaprijed razmišlja o strategiji oranizacije budžeta prema stavkama na koje planira da utroši novčana sredstva. Sistem ne može onemogućiti slučaj ukoliko dođe do prekoračenja budžeta, tj. ukoliko korisnik utroši više novčanih sredstava u odnosu na planirano. Stavka može da bude definisana unutar „roditeljske“ stavke. Na primjer, stavka *Održavanje automobila* može da ima dvije pod-stavke: *Gorivo* i *Popravka* i slično.

U sekciji *Podsjetnik*, korisnik ima mogućnost da evidentira posebne aktivnosti i dužnosti koje se tiču raspolaganja novčanih sredstava. Potrebno je da definiše stavku unutar podsjetnika, te vremenski interval u kojem treba da ispuni obavezu prema toj stavki.