

Fakultet primjenjene matematike i
informatike

***APLIKACIJA ZA UPRAVLJANJE OSOBNIM
FINANCIJAMA***

Specifikacija zahtjeva na softver

Ožujak, 2024.

KONTROLNA STRANICA PROMJENA

Datum revizije:

Autor: Danijela Valjak

Specifikacija(e): Specifikacija zahtjeva na softver

Broj stranica: 8

Ukupan broj izmjena:

NASLOVNA STRANICA

Naziv dokumenta: ***Aplikacija za upravljanje osobnim financijama***
specifikacija zahtjeva na softver

Publication Date: Ožujak, 2024.

Broj ugovora: FPMI2024

Broj projekta: UOF2024

Priredio: Danijela Valjak

Odobrio: _____
Name and Organization

TABLICA SADRŽAJA

| | |
|--|---|
| Predgovor | 1 |
| 1. Pregled..... | 2 |
| 1.1 Ciljevi..... | 2 |
| 1.2 Područje rada..... | 2 |
| 1.3 Reference..... | 2 |
| 2. Okruženje | 3 |
| 2.1 Organizacijski oblik | 3 |
| 2.2 Funkcija zauzeća | 3 |
| 2.3 Opis Komпоненata i sustava | 4 |
| 2.4 Nedostaci | 4 |
| 3. Zahtjevi | 5 |
| 3.1 Ciljevi..... | 5 |
| 3.2 Ulazni i izlazni zahtjevi | 5 |
| 3.3 Zahtjevi na podatke | 5 |
| 3.4 Funkcionalni zahtjevi | 6 |
| 3.5 Zahtjevi na performanse..... | 6 |
| 3.6 Sustavski i komunikacijski zahtjevi..... | 6 |
| 3.7 Sigurnosni zahtjevi | 6 |
| 3.8 Zahtjevi za stvaranje sigurnosnih kopija | 6 |
| 3.9 Razmatranje o podršci | 6 |
| 3.10 Zahtjevi na hardver | 6 |
| 3.10.1 Funkcionalnost hardvera | 6 |
| 3.10.2 Karakteristike hardvera | 6 |
| 3.11 Zahtjevi na softver | 7 |
| 3.11.1 Funkcionalnosti softvera | 7 |
| 3.11.2 Karakteristike softvera | 7 |
| 3.12 Uporabni zahtjev..... | 7 |
| 4. Tehnički zahtjevi | 8 |
| 4.1 Razvojni zahtjevi | 8 |
| 4.2 Tehničke specifikacije | 8 |
| 4.3 Ograničenje dizajna | 8 |

Predgovor

Kontrola verzije dokumenta: Odgovornost je čitatelja osigurati da imaju najnoviju verziju ovog dokumenta. Pitanja treba uputiti vlasniku ovog dokumenta ili voditelju projekta.

Ovaj dokument izradio je projektni tim Aplikacije za upravljanje osobnim financijama. Aplikacija za upravljanje osobnim financijama razvit će se u sklopu kolegija Softversko inženjerstvo na 3. godini preddiplomskog studija Matematika i računarstvo.

Faza razvoja: Aplikacija za upravljanje osobnim financijama trenutno je u fazi razvoja *Zahtjevi na softver*.

Odobrenje: Izlazna faza ustanovit će odobrenje ovoga plana.

Posjednik dokumenta: Glavna kontakt adresa za sva pitanja vezana za ovaj dokument je:

Danijela Valjak, planer projekta

Phone: **+385 995422988**

Mail: ***valjakdanijela00@gmail.com***

Podaci o privatnosti

Ovaj dokument može sadržavati podatke osjetljive prirode. Ove informacije ne smiju se davati osobama osim onima koje su uključene u projekt Aplikacija za upravljanje osobnim financijama ili koje će postati uključene tijekom životnog ciklusa.

1. Pregled

1.1 Ciljevi

Ciljevi ovog dokumenta je definirati zahtjeve za razvoj softvera kako bi se osiguralo da krajnji proizvod zadovolji potrebe korisnika. Dokument će obuhvatiti definiciju svih funkcionalnih zahtjeva koji se očekuju od softvera, uvjete pod kojima mora raditi, specifikaciju performansi, zahtjeve za sigurnost podataka i opis željenih rezultata koje softver treba postići. Na ovaj način osigurat ćemo lakšu komunikaciju između razvojnog tima i korisnika tijekom procesa razvoja softvera.

1.2 Područje rada

Dokument Zahtjev na softver će opisati zahtjeve korisnika/vlasnika razvojnog timu ove programske podrške. U njemu će biti opisani konkretni zahtjevi korisnika/vlasnika te njihove zamisli kako bi ova programska podrška trebala izgledati i što bi sve trebala sadržavati. Konkretno u prvom dijelu je napravljen cjelokupni pregled zahtjeva, radi lakšeg snalaženja razvojnih timova, radi lakše podjele poslova, određivanja vremena potrebnog za realizaciju problema te određivanje cijene proizvoda s obzirom na zahtjeve i ukupan posao. U drugom dijelu je opisano razumijevanje samog konteksta za predloženo rješenje. Treći dio opisuje konkretne zahtjeve, načine rješavanja istih s obzirom na nekakav ulaz. Govori o potrebnim elementima za rješavanje problema. Četvrti dio se odnosi na ograničenja dizajna i tehničke specifikacije. Opisuju se softverski/hardverski zahtjevi potrebni za programiranje i stvaranje aplikacije.

1.3 Reference

Izvori informacija koji su korišteni u razvoju ovog dokumenta su:

1. U.S. Department of Energy, Project Plan Example – "DOE Software Engineering Methodology (SEM)", August 2001
2. Prilog sa vježbi kolegija „Softversko inženjerstvo“

2. Okruženje

2.1 Organizacijski oblik

Relevantne informacije o organizaciji, misiji, lokacijama, brojevima, i tipu osoblja, i odnosima ili vezama s drugim organizacijama, koji su povezani da bi se zadatak uspješno obavio.

Softver koji se opisuje u ovoj dokumentaciji je rad grupe treće godine preddiplomskog studija Matematike i računarstva u Osijeku u sklopu predmeta „Softversko inženjerstvo“. Cilj ove dokumentacije je pobliže objasniti sve probleme koje zahtjeva softver da bi se on lakše realizirao te da bi se zadovoljila očekivanja kupca/vlasnika. Da bi se zadatak uspješno izvršio, svakom članu grupe je dodijeljena odgovornost za pojedini dio zadatka. Članovi grupe i njihove funkcije su navedeni u tablici.

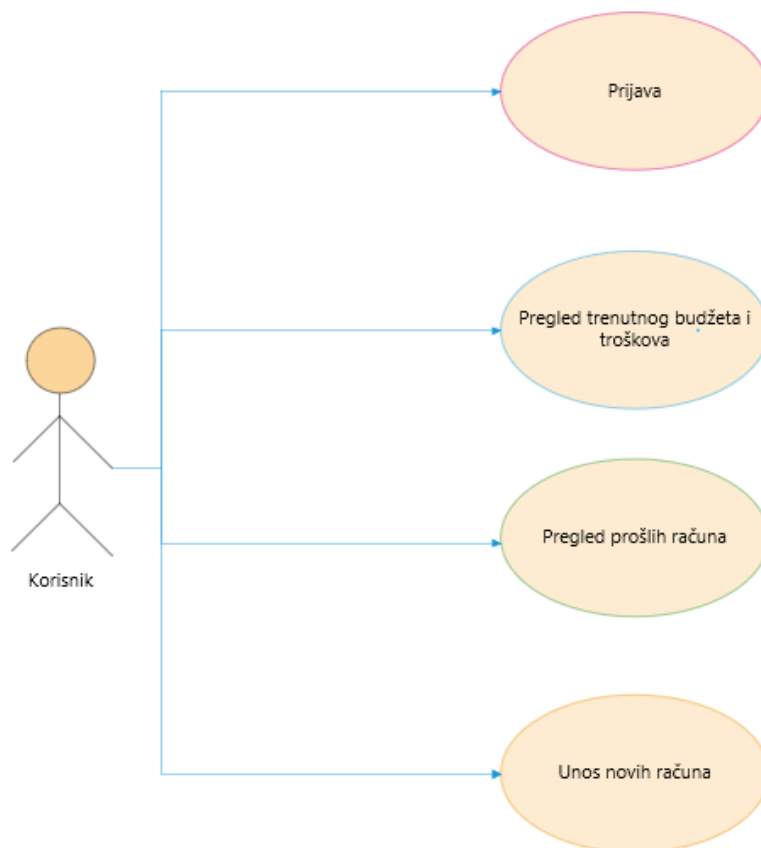
| ULOGA | ČLANOVI |
|-------------------------------------|-----------------|
| Projektni prijedlog i specifikacija | Danijela Valjak |
| Ptotip i implementacija | Marko Lalić |
| Dizajn sučelja | Kristina Perić |
| Testiranje i dokumentacija | Ivan Horvat |

2.2 Funkcija zauzeća

Opća slika procesa i procedura kojima trenutno rukuju vlasnik/korisnik, a utječu na vrijeme izvođenja pojedine faze. Jedna od mogućih faza u funkciji zauzeća je kritični proces koji je ovisan o drugim procesima koji se prije njega trebaju izvršiti. U slučaju pogreške kod kritičnog procesa, razmatraju se svi procesi prije njega, bilježi se rezultat te pokušava otkriti pogreška sve dok izvršavanje kritičnog procesa na bude zadovoljeno.

2.3 Opis Komпоненata i sustava

Aplikacija za praćenje osobnih financija omogućuje korisnicima lakši pregled svojih primanja i troškova. Sastoji se od 4 dijela: Home, Bills, Scan i Account. Na početnoj stranici prikazuje se trenutno stanje računa, ukupni troškovi i nekoliko prethodnih transakcija. Nadalje, unutar „Bills“ imamo popis svih unesenih računa i detalji o svakome. Novi račun možemo unjeti u „Scan“ dijelu tako što imamo mogućnost skeniranja koda s računa ili ručni unos podataka. Na kraju imamo „Account“ gdje korisnik može vidjeti i urediti detalje svog računu. Aplikacija bi trebala bit jednostavna i laka za uporabu. Prikaz pomoću dijagrama:



2.4 Nedostaci

Jedan od nedostataka aplikacije je nemogućnost korištenja aplikacije bez interneta.

3. Zahtjevi

U poglavlju zahtjevi opisujemo kvantitativne i kvalitativne zahtjeve koji definiraju kroz što sve podatak mora proći da bi dobili točan rezultat od ulaza do izlaza. Definiraju se načini unošenja i dohvaćanja rezultata te tipovi podataka.

Zahtjeve u aplikaciji dijelimo u tri kategorije: obvezni, potrebni, željeni. Obvezni i potrebni zahtjev je unos korisničkog imena i lozinke. Željeni zahtjevi su sve dodatne mogućnosti koje nudi ova aplikacija.

3.1 Ciljevi

Glavni cilj aplikacije je omogućiti korisnicima praćenje svojih prihoda i rashoda. Neki od dodatnih ciljeva su: razvoj funkcionalnog prototipa aplikacije za praćenje troškova, implementacija osnovnih funkcionalnosti poput unos podataka o troškovima i pregled istih, kategorizacija troškova, te dodavanje dodatnih značajki poput postavljanja ciljeva štednje, analiza troškova po kategorijama.

3.2 Ulazni i izlazni zahtjevi

Program treba primiti ulazne podatke koji korisnik unese u obliku teksta. Budući da aplikacija nema potrebu za izravnim izlazom podataka korisnicima putem sučelja, nema izlaznih zahtjeva. Svi podaci uneseni ili generirani unutar aplikacije ostaju interno pohranjeni i obrađeni.

3.3 Zahtjevi na podatke

Softverski proizvod će pohranjivati osnovne korisničke podatke poput imena, prezimena i e-mail adrese, te korisničko ime i lozinku. Financijski podaci će uključivati trenutno stanje računa, detalje o primanjima i troškovima, te popis računa. Transakcijski podaci bit će pohranjeni, s poviješću transakcija korisnika.

3.4 Funkcionalni zahtjevi

Funkcionalnost koju aplikacija zahtjeva je pristup internetu te mogućnost unosa teksta preko nekog vanjskog uređaja (tipkovnica).

3.5 Zahtjevi na performanse

Uređaj na kojem se pokreće aplikacija može imati minimalne performanse te mora imati mogućnost spajanja na mrežu.

3.6 Sustavski i komunikacijski zahtjevi

Program zahtjeva zaštitu sustava i podataka jer aplikacija sadrži povjerljive informacije o korisnicima. Unos podataka se vrši putem tipkovnice.

3.7 Sigurnosni zahtjevi

Aplikacija mora jamčiti sigurnost podataka prilikom prijave korisnika tj. lozinke i korisničkog imena.

3.8 Zahtjevi za stvaranje sigurnosnih kopija

U ovom slučaju nema nekakvih posebnih zahtjeva za stvaranje sigurnosnih kopija.

3.9 Razmatranje o podršci

Nikakva posebna podrška se uz ovu aplikaciju ne isporučuje

3.10 Zahtjevi na hardver

3.10.1 Funkcionalnost hardvera

Hardver na kojem će se program izvršavati ne mora biti zahtjevan. Treba imati dovoljnu procesorsku snagu i radnu memoriju za pokretanje i izvođenje softvera bez zastoja ili usporavanja, te treba biti sposoban podržati mobilne uređaje kao što su pametni telefoni kako bi se omogućilo testiranje i izvođenje mobilne aplikacije na stvarnim uređajima

3.10.2 Karakteristike hardvera

Glavni zahtjevi na hardver su pouzdanost, točnost te pristup internetu.

3.11 Zahtjevi na softver

3.11.1 Funkcionalnosti softvera

Softver mora imati sposobnost pohranjivanja podataka u pouzdanu bazu radi sigurne pohrane korisničkih podataka, transakcija i drugih informacija. Također, treba biti kompatibilan s operacijskim sustavima, omogućujući korisnicima pristup putem mobilnih uređaja. Softver treba omogućiti komunikaciju s udaljenim poslužiteljima putem interneta kako bi se osiguralo ažuriranje podataka i sinkronizacija, te ugrađene dijagnostičke mogućnosti koje omogućuju praćenje i rješavanje problema.

3.11.2 Karakteristike softvera

Uz ovaj softver se dobiva uvid u gotov kod koji je u vlasništvu korisnika/vlasnika te svaka dorada koda uz njegovo odobrenje moguća.

3.12 Uporabni zahtjev

Aplikacija mora biti jednostavna i pregledna za korištenje korisniku. Aplikacija ne smije imati komplicirane izbornike i svaka opcija mora biti jasno objašnjena i ponuđena.

4. Tehnički zahtjevi

4.1 Razvojni zahtjevi

Za razvoj programa potreban je operacijski sustav sa instaliranim *Microsoft Visual Studio* razvojnim okruženjem novijeg izdanja, *Visual Studio Code* ili neki drugi uređivač teksta te mobilni uređaj za testiranje. Aplikacija se razvija na osobnom prenosivom PC računalu koje ne mora imati veliku procesorsku moć. Bitno je imati stabilu internetsku vezu.

4.2 Tehničke specifikacije

Aplikacija mora biti dizajnirana na jednostavan način tako da korisnik na početnoj stranici unosi samo korisničko ime i lozinku. Podaci se unose u predviđen prostor i pritiskom na gumb korisnika se preusmjerava na glavnu stranicu. Na glavnoj stranici su prikazani prihodi, troškovi i posljednje transakcije.

4.3 Ograničenje dizajna

Ograničenja dizajna proizlaze iz ograničenog vremena potrebnog za izradu softvera i datuma isporuke. Zbog vremenskih ograničenja dizajn je maksimalno pojednostavljen.