

Specifikacija softerskih zahtjeva

Sistem za evidenciju projekata „JA, GRAĐANIN“



Sadržaj

1. Uvod.....	3
1.1 Svrha dokumenta.....	3
1.2 Obim projekta.....	3
1.3 Terminologija.....	3
1.4 Reference.....	4
1.5 Ciljna publika.....	4
1.6 Pregled dokumenta.....	4
2. Opis.....	5
2.1 Perspektiva softvera.....	5
2.2 Osobine i mogućnosti proizvoda.....	5
2.3 Klase korisnika.....	5
2.4 Korisnički interfejsi.....	6
2.4.1 Odabir jezika.....	6
2.4.2 Prijava.....	6
2.4.3 Glavna forma.....	6
2.4.4 Hardverski interfejsi.....	7
2.4.5 Softverski interfejsi.....	7
2.5 Eksterni interfejsi.....	7
2.6 Sigurnosna ograničenja.....	7
2.7 Nefunkcionalni zahtjevi.....	7
3. Specifikacija zahtjeva.....	8
3.1 Dijagram slučajeva upotrebe.....	8
3.2 Funkcionalni zahtjevi.....	9
3.2.1 Rad sa projektima.....	9
3.2.2 Rad sa korisničkim nalogima.....	10
3.2.3 Rad sa izvještajima.....	11
3.2.4 Rad sa učesnicima.....	12
3.2.5 Rad sa finansijama.....	13
3.3 Dijagram klasa.....	14

1.Uvod

1.1 Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je da prikaže detaljan opis, osnov za projektovanje i unapređivanje sistema za evidenciju projekata. Objasniće namjenu i osobine softvera, uputstvo za korišćenje softvera, interfejs softvera i ograničenja pod kojim softver treba da radi, i funkcionalne zahtjeve sistema. Ovaj dokument je namijenjen za korisnike i projektante softvera.

1.2 Obim projekta

Softver Sistem za upravljanje projektima „JA, GRAĐANIN” ima primjenu u poslovnim okruženjima da bi olakšao evidenciju projekata.

Softver omogućava sljedeće funkcionalnosti:

- vođenje evidencije o aktivnostima na projektu (informacije o aktivnosti, koji korisnici su uključeni u aktivnosti, postotak završenosti aktivnosti i sl.)
- vođenje evidencije o prihodima i rashodima na projektu
- dobijanje izvještaja o stanju projekta (pregled cjelina i procenat izvršenosti istog)
- dobijanje izvještaja o finansijskom stanju (pregled prihoda i rashoda projekta)

1.3 Terminologija

Pojmovi koji se smatraju ključnim napisani su **masnim (bold)** tekstom. Skraćenice i manje poznati pojmovi koji su korišćeni u dokumentu navedeni su u sljedećoj tabeli:

IEEE	Institute of E lectrical and E lectronics E ngineers
Std	Standard
Visual Studio	Radno okruženje koje se koristi za razvoj aplikacija u raznim programskim jezicima, uključujući i C# programski jezik
Use case	Slučaj korišćenja, opis postupka interakcije između korisnika i softvera
.NET Framework	Radno okruženje za programski jezik C#
TCP/IP	Skup protokola koji služi za prenos podataka na lokalnoj ili ka udaljenim mrežama.
DBMS	Sistem za upravljanje bazom podataka (Database Management System)

1.4 Reference

IEEE. *IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications*. IEEE Computer Society, 1998.

1.5 Ciljna publika

Ovaj dokument je namijenjen naručiocu programa, njegovim korisnicima kao i programerima koji će raditi na budućim verzijama softvera ili nadogradnjama.

1.6 Pregled dokumenta

Dokument je organizovan u tri poglavlja:

- Prvo poglavlje opisuje svrhu dokumenta, njegove glavne karakteristike kao što su ciljna publika (kome je namijenjen dokument) i obim projekta koji predstavlja sažeti opis softvera, i obuhvata rječnik stranih izraza i skraćenica.
- Drugo poglavlje daje opšti opis softvera, interfejsi, te klasa korisnika i njihove uloge u sigurnost korištenja sistema .
- Treće poglavlje pruža uvid u funkcionalne zahtjeve sistema i njihovo predstavljanje odgovorajućim dijagramima.

2. Opis

2.1 Perspektiva softvera

Ovaj softver je nezavisan i potpuno samostalan u odnosu na druge proizvode. Cilj softvera je da se omogući lakša evidencija projekata „JA, GRAĐANIN“ u okviru nevladine organizacije CIVITAS. Softver ima sposobnost ažuriranja i nadogradnje, čime je izbjegnuta jednokratnost softvera.

2.2 Osobine i mogućnosti proizvoda

Preduslov korišćenja softvera je prijava na sistem. Lozinke će se čuvati heširane. Korisnik softvera mora da ima nalog da bi mogao koristiti softver. Profil korisnika se generiše od strane glavnog kooridnarora, koji u ovom slučaju ima ulogu administratora.

Potrebne funkcije koje treba da obezbijedi softver su sljedeće:

- vođenje evidencije o aktivnostima na projektu (informacije o aktivnosti, učesnici na aktivnosti i sl.)
- vođenje evidencije o prihodima i rashodima na projektu
- dobijanje izvještaja o stanju projekta (pregled cjelina i procenat izvršenosti istog)
- dobijanje izvještaja o finansijskom stanju (pregled prihoda i rashoda projekta)

Sistem će biti korišten od strane autentifikovanih korisnika, a sama autentifikacija će se vršiti unosom odgovarajuće kombinacije *username* – *password*. Sistem će stalno vršiti obradu neočekivanih izuzetaka, čime će biti omogućen stalan i konzistentan rad bez prekida.

2.3 Klase korisnika

Softver ima tri klase korisnika koje se razlikuju po načinu korišćenja softvera.

a) Glavni koordinator – administrator

Glavni koordinator ima mogućnost dodavanja, izmjene i brisanja projekata, učesnika projekta, korisničkih naloga, šifarnika i pregled izvještaja na nivou čitave države.

b) Koordinator regije

Ima mogućnost dodavanja, izmjene i brisanja projekata, učesnika projekta i pregled izvještaja na nivou svoje regije/kantona/distrikta.

c) Koordinator škole

Ima mogućnost dodavanja, izmjene i brisanja projekata, učesnika projekta i pregled izvještaja na nivou svoje škole.

2.4 Korisnički interfejsi

Korisnički interfejs je isti za sve korisnike softvera. Korišćenje softvera počinje formom za odabir jezika, a zatim se pojavljuje forma za prijavu. Nakon prijave, u zavisnosti od tipa korisnika, prikazuje se forma sa odgovarajućim menijem.

2.4.1 Odabir jezika

Forma za odabir jezika sadrži opcije za odabir jednog od tri ponuđena jezika, bosanskog, hrvatskog i srpskog. Odabirom jezika otvara se forma za prijavu.

2.4.2 Prijava

Forma za prijavu sadrži polja za unos korisničkog imena i lozinke. Prilikom pogrešnog unosa korisničkog imena ili šifre, prikazuje se nova forma sa odgovarajućom porukom.

2.4.3 Glavna forma

U zavisnosti od klase korisnika, da li se prijavio glavni koordinator, koordinator regije ili koordinator škole prikazuju dvije varijante forme.

a) Prijavljen glavni koordinator

- dodavanje, izmjena i brisanje projekata
- dodavanje, izmjena i brisanje učesnika projekta
- pregled izvještaja
- dodavanje, izmjena i brisanje korisničkih naloga

b) Prijavljen koordinator regije ili škole

- dodavanje, izmjena i brisanje projekata
- dodavanje, izmjena i brisanje učesnika projekta
- pregled izvještaja

2.4.4 Hardverski interfejsi

Za pravilan rad softvera i pravilno korištenje istog, potrebni su odgovarajući hardverski uređaji personalnog računara, kao što su miš i tastatura. Personalni računar na kom će raditi softver ne treba zadovoljavati visoke kriterijume u hardverskom pogledu, pa su minimalni hardverski zahtjevi procesor Core 2 Duo ili AMD ekvivalent te 2GB radne memorije.

2.4.5 Softverski interfejsi

Korisnički računari treba da imaju minimalno operativni sistem Windows 7 na kojem je instaliran .NET Framework v4.5. Kao DBMS je neophodan MySQL v8.0.

2.5 Eksterni interfejsi

Sistem koristi bazu podataka, što znači da koristi odgovarajući konektor kako bi se ostvarila komunikacija između baze podataka i sistema.

Komunikacija sa bazom podataka se odvija koristeći skup TCP/IP protokola. Unos podataka se unosi preko tastature. Korisniku se poruke prikazuju na ekranu.

2.6 Sigurnosna ograničenja

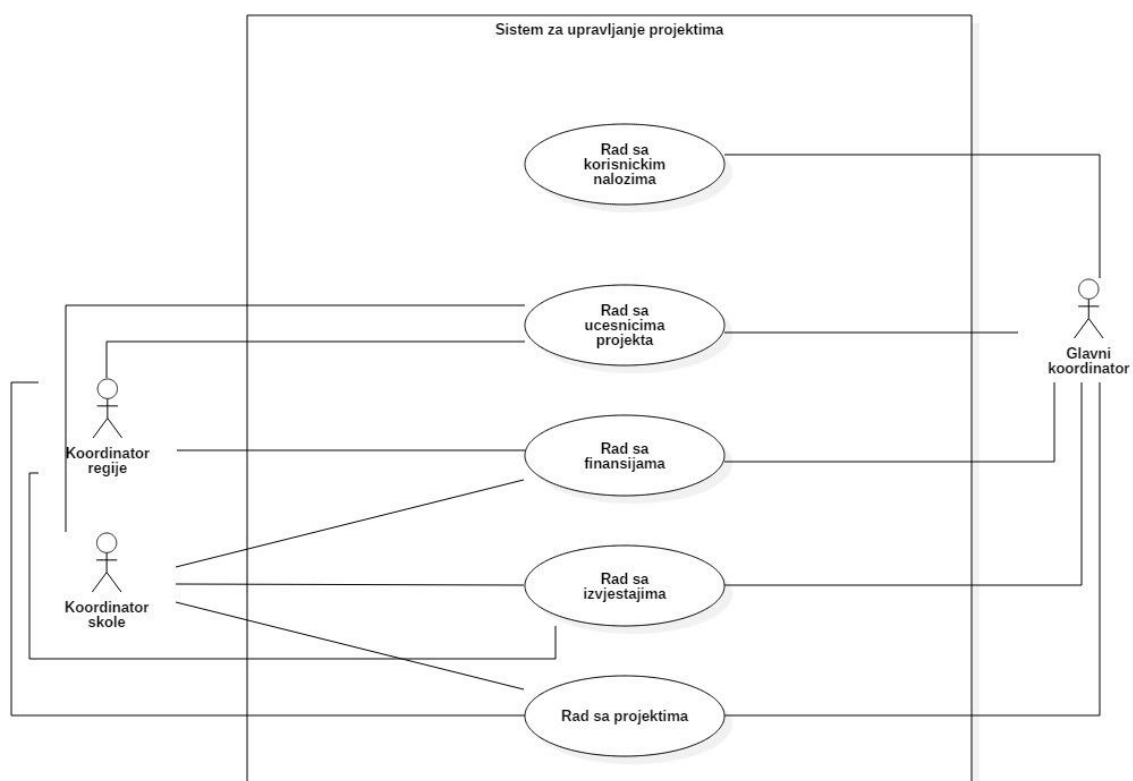
Za rad na softveru neophodno je imati korisnički profil. Sve korisničke šifre će biti heširane, radi zaštite profila korisnika. Svaka šifra mora biti duža od osam karaktera i svako korisničko ime mora biti jedinstveno. Softver ima tri tipa korisnika koji imaju različit nivo privilegija, odnosno postoje ograničenja vezana za pristup i ažuriranje podataka u sistemu. U skladu s tim prave se tri tipa korisničkih naloga. Prilikom izlaska iz softvera korisnik je automatski odjavljen.

2.7 Nefunkcionalni zahtjevi

Softver će biti jednostavno instalirati i deinstalirati od strane korisnika. Softver nije hardverski zahtjevan, sve operacije će se relativno brzo izvršavati. Softver će biti konzistentan u cilju olakšanja korišćenja.

3.Specifikacija zahtjeva

3.1 Dijagram slučajeva upotrebe

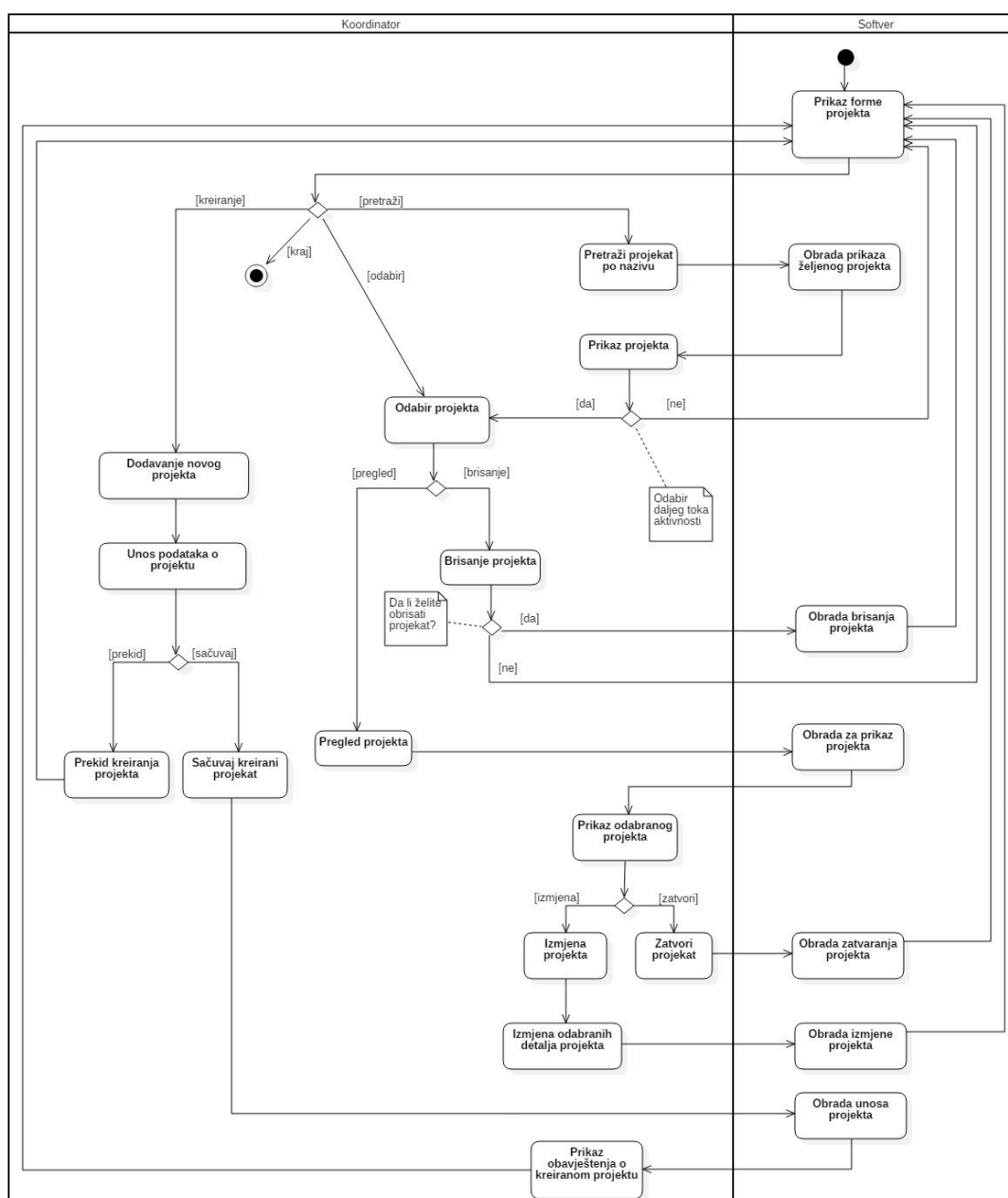


3.2 Funkcionalni zahtjevi

Aplikacija će biti dostupna na tri jezika, bosanskom, hrvatskom i srpskom.

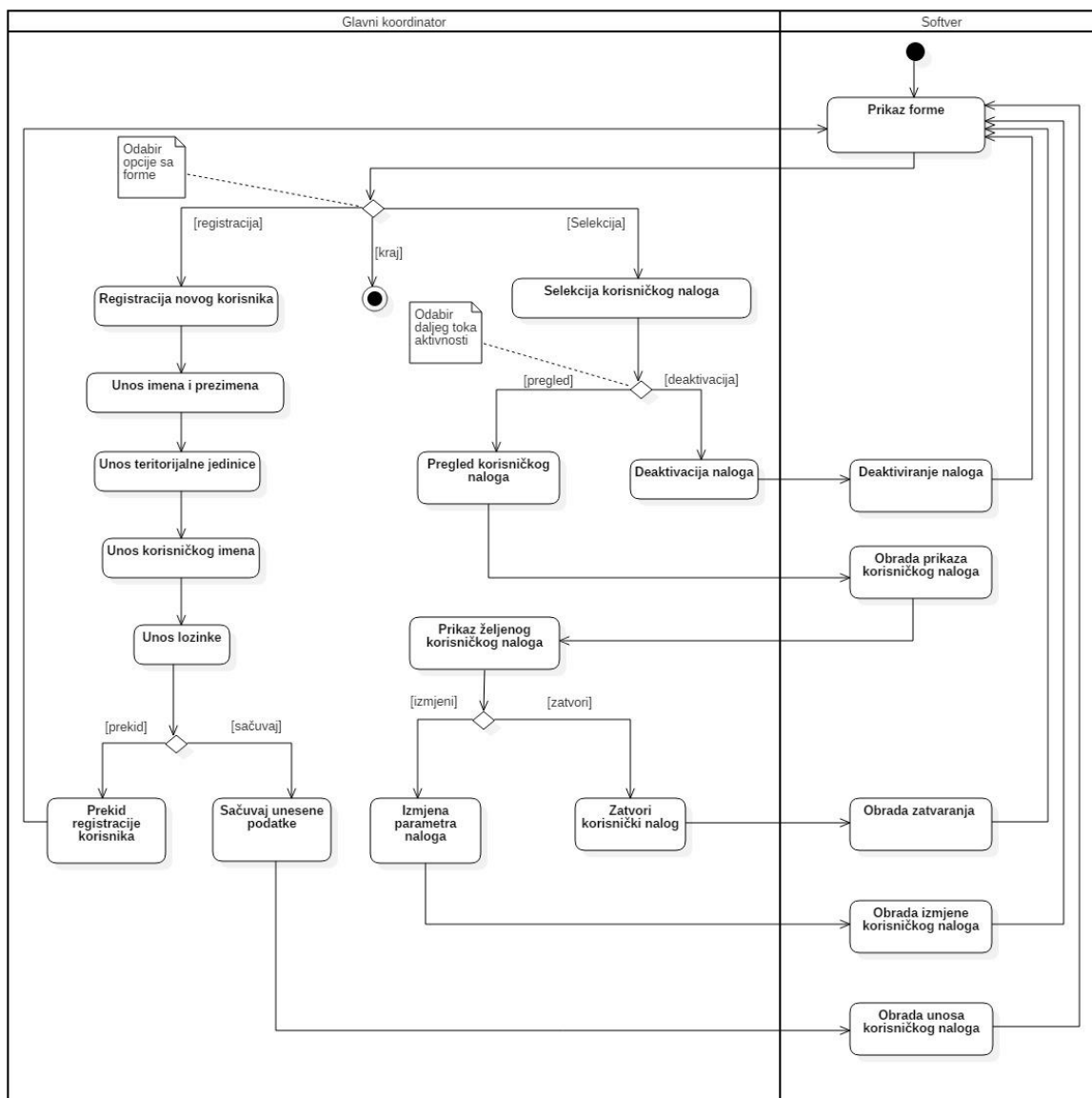
3.2.1 Rad sa projektima

Softver će omogućiti dodavanje, izmjenu, pretragu i brisanje projekata. Odabirom opcije za dodavanje, vrši se unos podataka potrebnih o projektu kao što su naziv projekta, detaljan opis projekta, budžet projekta, datum početka i datum završetak projekta i učesnike projekta. Odabir entiteta, regije/kantona i opštine na čijem području se realizuje dati projekt, te omogućiti unos prihoda i rashoda za navedeni projekat. Izmjena projekta uključuje izmjenu nekih od navedenik podataka te validaciju unesenih podataka i na kraju čuvanje izmjena. Sistem daje mogućnost i brisanje kompletnog projekta i pretragu željenog projekta po nazivu. Sistem daje mogućnost i brisanje kompletnog projekta i pretragu željenog projekta po nazivu.



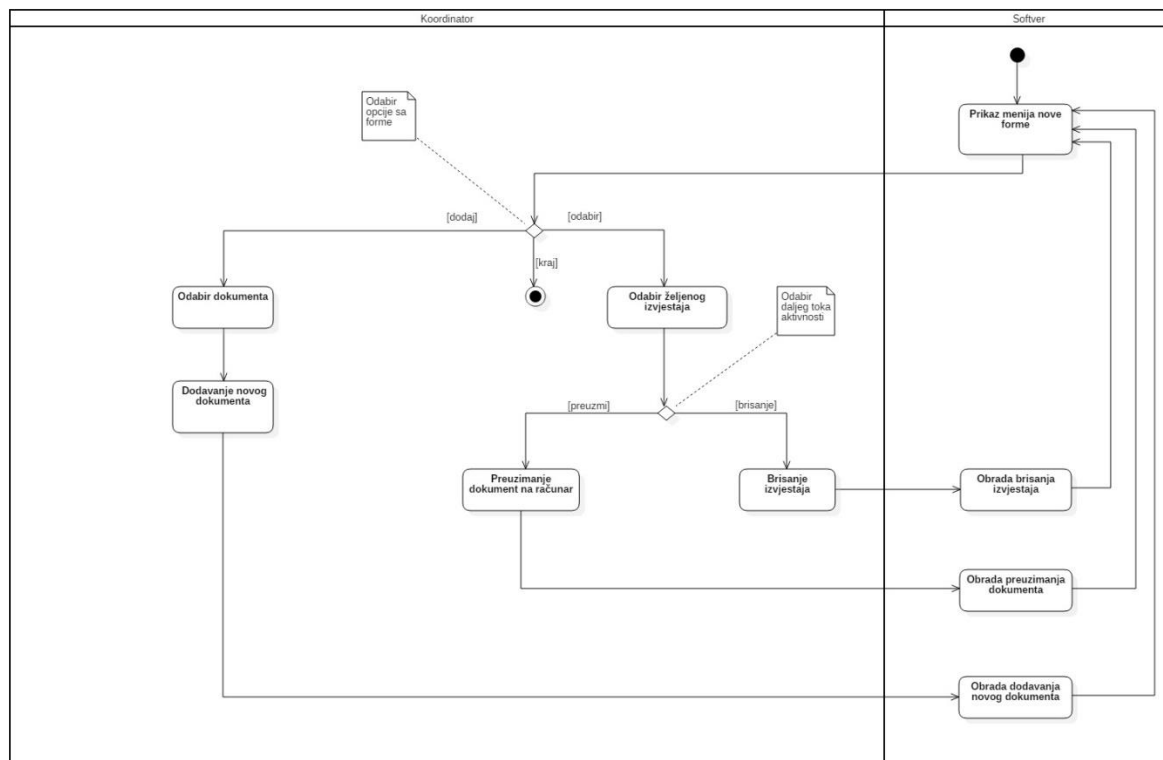
3.2.2 Rad sa korisničkim nalogima

Softver će omogućiti dodavanje, izmjenu, pretragu i deaktivaciju naloga. Pregled postojećih korisničkih naloga softver prikazuje filtriranjem svih naloga na sistemu po odabranom parametru od strane administratora. Deaktivacija naloga se vrši odabirom opcije, a zatim i naloga koji se treba deaktivirati. Izmjenu postojećeg naloga administrator vrši odabirom naloga za izmjenu a softver zatim vrši validaciju i čuvanje izmijenjenih podataka. Dodavanje novog naloga zahtjeva unos parametara koji karakterišu svakog korisnika sistema, a to su ime, prezime, korisničko ime, lozinka i pozicija u organizaciji.



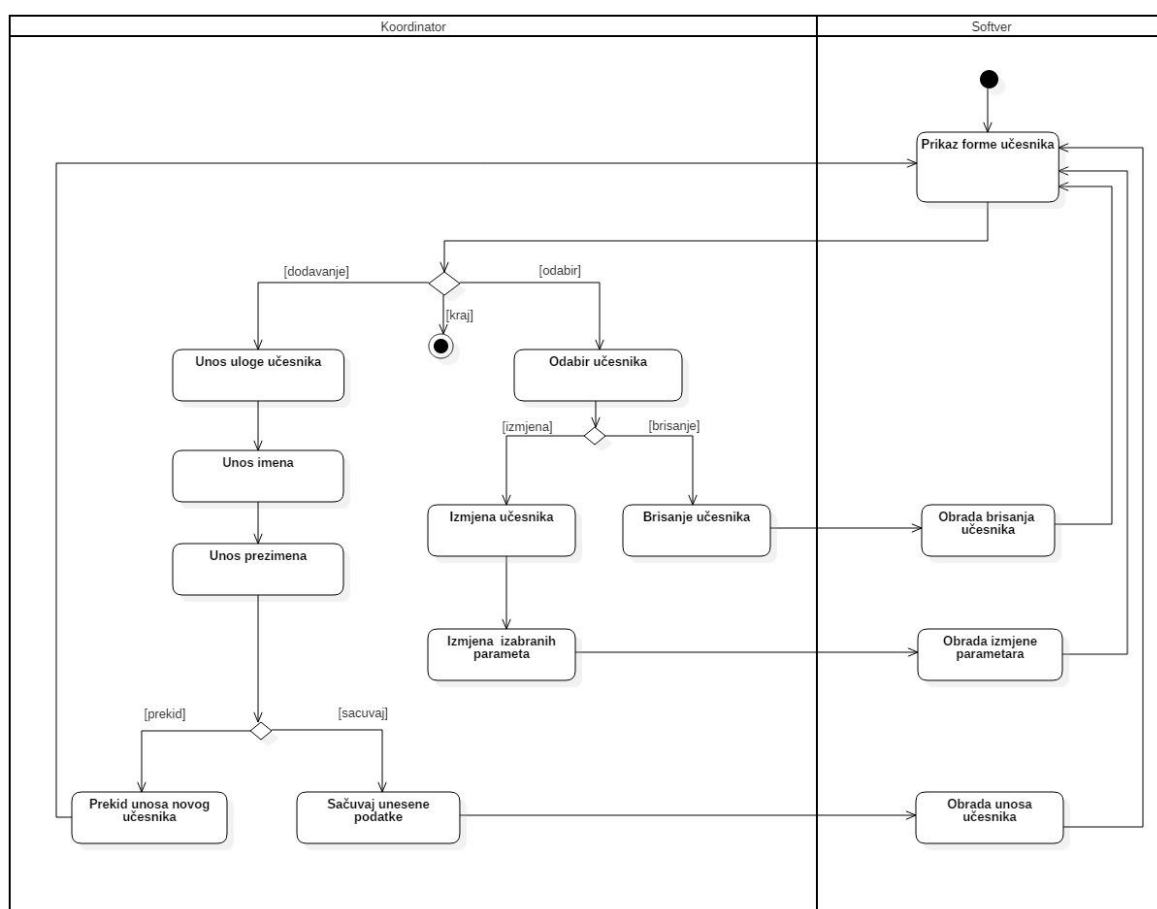
3.2.3 Rad sa izvještajima

Softver će omogućiti dodavanje, brisanje i preuzimanje izvještaja. Dodavanje izvještaja podrazumjeva unos izmještaja u željenom formatu sa personalnog računara. Nakon odabira željenog izvještaja daje se mogućnost brisanje i preuzimanje izvještaja i snimanje na personalni računar.



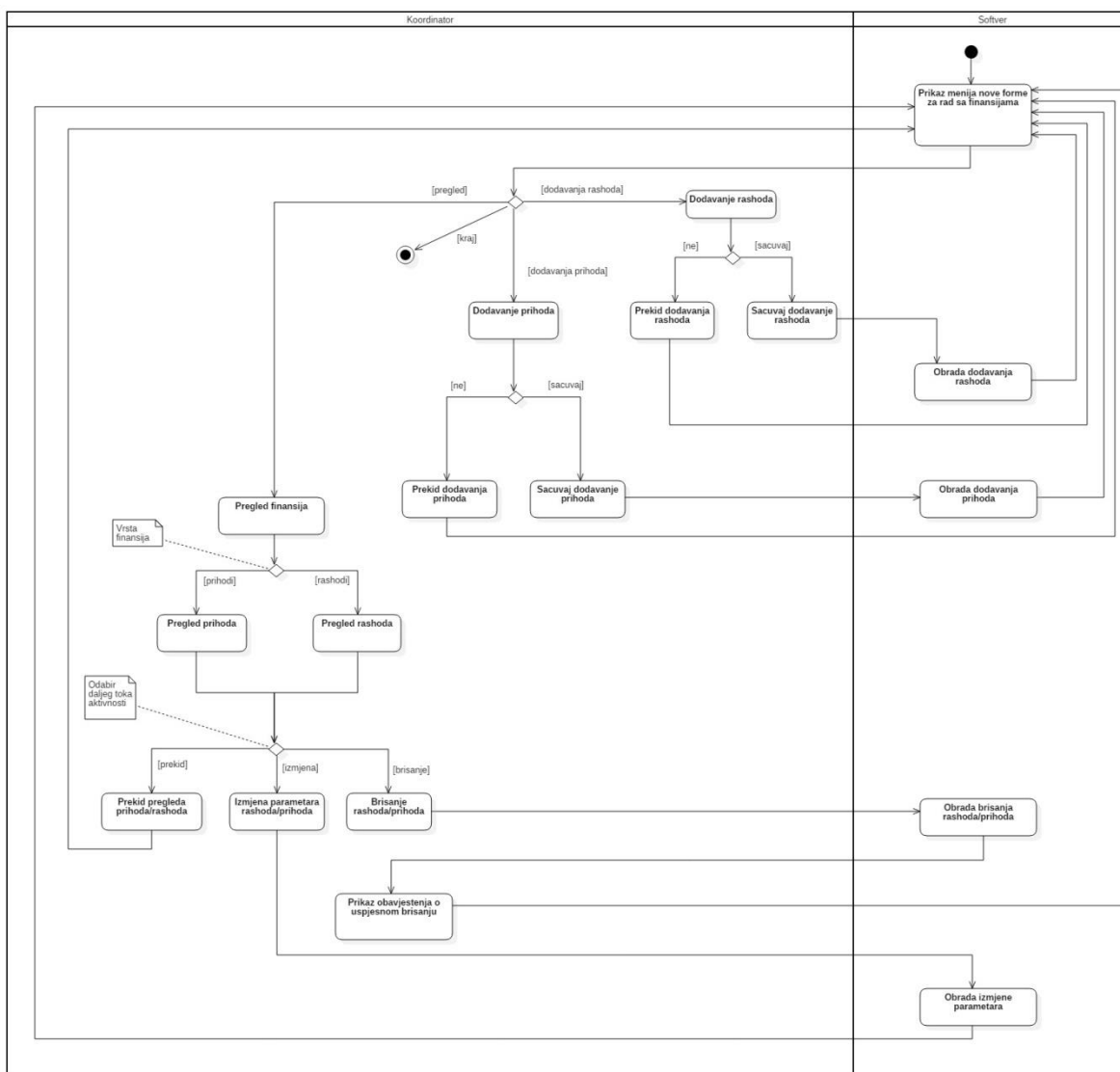
3.2.4 Rad sa učesnicima

Sofver omogućava dodavanje, izmjenu, deaktivaciju i pregled učesnika, članova projekta. Dodavanje podrazumjeva dodavanje vođe projekta, mentora, profesora ili nastavnika i članova projekta. Pretraga omogućuje pregled članova na projektima, odnosno pregled timova. Izmjena obuhvata dodavanje nekog novog člana tima, ili napuštanje tima od strane nekog člana, ili promjenu vođe, mentora, nastavnika ili profesora tima. Deaktivacijom tim prestaje da postoji, ali se ne briše iz sistema, i dalje postoji podatak o njihovom postojanju.



3.2.5 Rad sa finansijama

Softver omogućava dodavanje, izmjenu i brisanje rashoda i prihoda za odabrani projekat. Odabirom opcije za dodavanje prihoda/rashoda, unosi se datum dodavanja prihoda/rashoda, detaljan opis o vrsti prihoda/rashoda, iznosu u konvertibilnim markama, dok u formi prihoda i navođenje pokrovitelja koji finansira projekat. Izmjena rashoda/prihoda uključuje izmjenu nekih od navedenik podataka i na kraju čuvanje izmjena. Sistem daje mogućnost i brisanje prihoda/rashoda projekta.



3.3 Diagrama klasa

