

Informacioni sistem mobilne aplikacije studentskog servisa Hypatia

Grupni studentski rad u okviru kursa

Informacioni sistemi

Matematički fakultet

Dušica Krstić 1112/2019

Dragana Milić 1042/2019

Anda Ranisavljev 1106/2018

28. novembar 2019

Sadržaj

1	Uvod	3
1.1	Analiza sistema	3
1.2	Klase korisnika	4
1.2.1	Student	4
1.2.2	Profesor	4
2	Slučajevi upotrebe	5
2.1	Upravljanje nalogima	5
2.1.1	Prijavljivanje na aplikaciju	5
2.1.2	Odjavljivanje sa aplikacije	6
2.2	Upravljanje molbama	7
2.2.1	Podnošenje molbi	7
2.2.2	Razrešavanje molbi za promenu grupe	7
2.3	Upravljanje obaveštenjima	8
2.3.1	Pregled liste obaveštenja	8
2.3.2	Postavljanje novog obaveštenja	9
2.4	Upravljanje kursevima	10
2.4.1	Unos i izmena spiska obaveza	10
2.4.2	Zaključivanje spiska obaveza	11
2.4.3	Prebacivanje studenata u drugu grupu	11
2.4.4	Izmena rezultata obaveza	12
2.4.5	Zaključivanje rezultata obaveze	13
2.4.6	Pretraga kurseva	14
2.5	Upravljanje ispitima	15
2.5.1	Zakazivanje ispita	15
2.5.2	Prijava ispita	16
2.5.3	Odjava ispita	16
2.5.4	Ažuriranje rezultata ispita	17
2.5.5	Zaključivanje unosa rezultata	17
2.5.6	Pregled položenih ispita	18
2.5.7	Pregled svih polaganja	18
2.6	Upravljanje finansijama	19
2.6.1	Pregled finansijskih obaveza	19
2.6.2	Sistemska obaveštenja studentu o neizmirenim finansijskim obavezama	20

1 Uvod

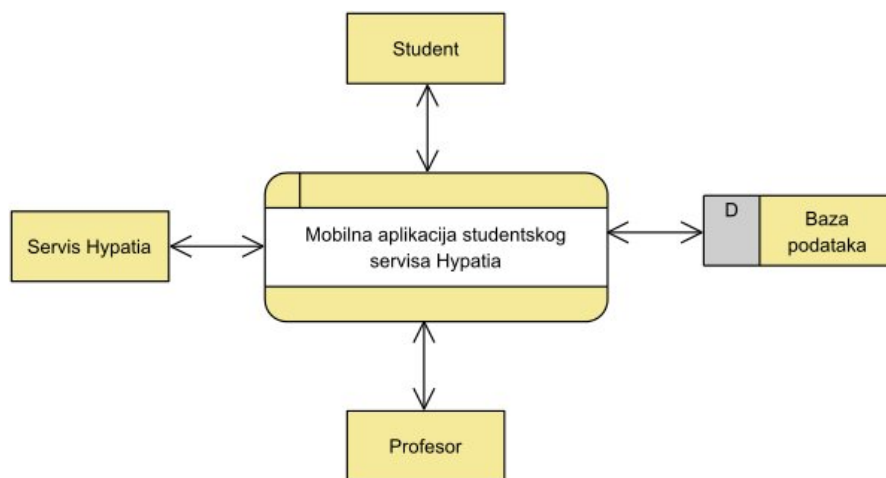
Svedoci smo da se u današnjem vremenu mobilne aplikacije zasenile web iz mnogobrojnih razloga. Sama mobilna aplikacija jeste univerzalan informacijski sistem za sebe. Iz tog razloga odlučili smo da opišemo jedan takav sistem, uradimo analizu, pokrijemo njegove funkcionalnosti i sagledamo ga iz različitih uglova. Ovde ćemo opisati informacijski sistem Hypatia-e, iz ugla mobilnih alata i tehnologija.

1.1 Analiza sistema

Web aplikacija Hypatia, ima niz funkcionalnosti koje se mogu dopuniti kako bi krajnji korisnik brže završavao željene poslove, imao bolji pregled nad funkcionalnostima i obavezama koje mora da ispuni.

Mobilna aplikacija ovog sistema je tu, ne samo da ove funkcionalnosti dopuni, već i da proširi i omogući studentima i profesorima da na mobilni način ispune svoje ciljeve. Pored unapređenja i proširenja funkcionalnosti, ovakav sistem će raditi sa modernijim i bržim tehnologijama, što će u mnogo čemu značiti ne samo njegovim korisnicima, već i implementatorima ovog sistema.

Na narednoj slici (Slika 1) nalazi se dijagram konteksta koji grafički prikazuje osnovne korisnike u sistemu i veze među njima.



Slika 1: Dijagram konteksta

1.2 Klase korisnika

Mobilna aplikacija Hypatia ima tri aspekta korišćenja: iz ugla **studenta**, **profesora (odnosno saradnika u nastavi)** i **administratora**.

1.2.1 Student

Skup funkcionalnosti, za studenta kao krajnjeg korisnika, čini:

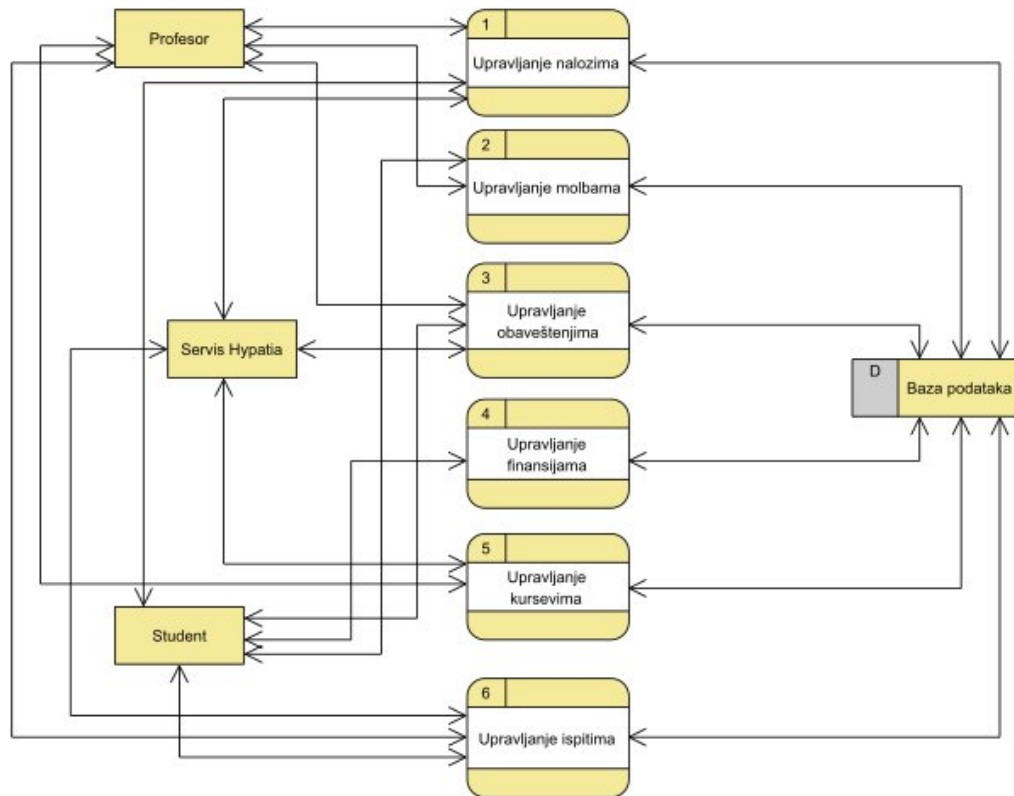
- Praćenje aktivnosti na kursevima
- Pregled obaveštenja koje objavljuju profesori i saradnici u nastavi
- Prijava i odjava ispita
- Pregled finansija
- Podnošenje molbi predefinisanih tipova
- Notifikacija kao sredstvo za:
praćenje unosa ocena na upisanim kursevima, praćenje tek objavljenih obaveštenja, podsećanje za prijavu ispita na početku i pre isteka roka za prijavljivanje, podsećanje na izmirenje finansijskih dugova pre isteka roka, obaveštavanje o statusu razrešenja podnetih molbi
- Kalendar koji prikazuje datume kolokvijuma i ispita relevantnih korisniku

1.2.2 Profesor

Skup funkcionalnosti, za profesora (odnosno saradnika u nastavi) kao krajnjeg korisnika, čini:

- Unos i izmena osnovnih informacija o tekućim kursevima koje drži
- Postavljanje obaveštenja studentima
- Ažuriranje rezultata i unos ocena na kursevima
- Kalendar koji prikazuje datume kolokvijuma i ispita relevantnih korisniku

Sledeći DTP dijagram nivoa jedan (Slika 2) predstavlja osnovne celine koje smo uočili.



Slika 2: Dijagram toka podataka

2 Slučajevi upotrebe

2.1 Upravljanje nalogima

2.1.1 Prijavljivanje na aplikaciju

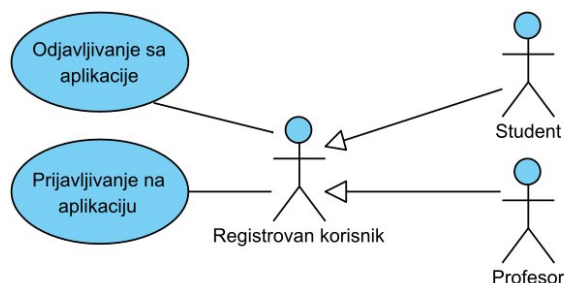
- Kratak opis: Prijavljivanje korisnika sa unapred dodeljenim korisničkim nalogom i lozinkom
- Učesnici: Registrovan korisnik(student, profesor)
- Preduslovi: Korisnički nalog postoji u bazi
- Postuslovi: Korisnik je uspešno prijavljen na svoj nalog
- Glavni tok:
 1. Korisnik pokreće mobilnu aplikaciju.
 2. Korisnik unosi korisničko ime i lozinku.
 3. Sistem vrši validaciju prijave.

4. Korisnik je prijavljen na svoj nalog

- Alternativni tok:
 - 3a. Korisnik je uneo nepostojeće korisničko ime, prikazuje se odgovarajuća poruka. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 2 glavnog toka.
 - 3b. Korisnik je uneo neispravnu lozinku, prikazuje se odgovarajuća poruka. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 2 glavnog toka.
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: Neophodni podaci za prijavljivanje korisnika su validno korisničko ime i lozinka.

2.1.2 Odjavljivanje sa aplikacije

- Kratak opis: Korisnik želi da se odjavi sa svog naloga
- Učesnici: Registrovan korisnik(student, profesor)
- Preduslovi: Korisnički je prijavljen na svoj nalog
- Postuslovi: Korisnik je uspešno odjavljen sa svog naloga
- Glavni tok:
 1. Korisnik odabira opciju "Odjavi se".
 2. Korisnik potvrđuje svoj odabir.
 3. Sistem obrađuje zahtev.
 4. Korisnik je odjavljen sa svoj naloga.
- Alternativni tok:
 - 2a. Korisnik je ipak rešio da ostane prijavljen. Slučaj upotrebe se završava.
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: /



Slika 3: Upravljanje nalogima

2.2 Upravljanje molbama

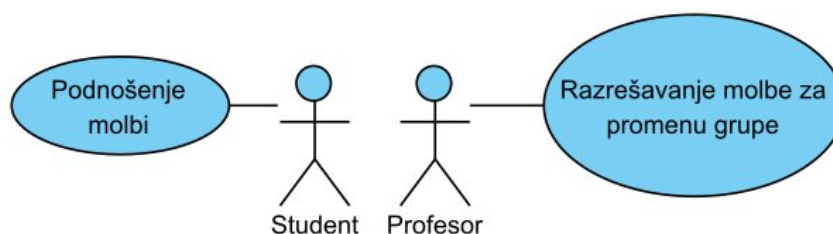
2.2.1 Podnošenje molbi

- Kratak opis: Student želi da podnese molbu
- Učesnici: Student
- Preduslovi: Student je ulogovan na sistem
- Postuslovi: Student je uspešno podneo molbu
- Glavni tok:
 1. Student otvara tab "Molbe" na kome se nalazi forma za podnošenje molbi.
 2. Student bira tip molbe iz padajućeg menija.
 3. Student popunjava sadržaj molbe.
 4. Student klikom na dugme "Potvrdi" potvrđuje da želi da podnese molbu.
 5. Sistem izbacuje formatiranu molbu i daje mogućnost studentu da se vrati i ispravi greške ukoliko postoje ili da je pošalje ukoliko je sve u redu.
 6. Student klikom na dugme "Pošalji" ponosi molbu.
 7. Sistem vraća informaciju da je molba uspešno poslata.
 8. Sistem prosleđuje molbu studentskoj službi na dalje razrešavanje.
 9. Sistem ažurira spisak podnešenih molbi od strane studenta i njihov status postavlja na "Nerazrešen".
- Alternativni tok:
 - 4a. Ukoliko student odabere kategoriju molbe "Zahtev za promenu grupe" studentu se prikazuje novo polje gde iz padajućeg menija treba odabrati predmet za koji želi da promeni grupu. Dalje se ovaj slučaj upotrebe nastavlja kroz korake 5-7.
 - 8a. Sistem prosleđuje molbu predmetnom profesoru na razrešavanje.
 - 9a. Sistem šalje profesoru notifikaciju da ima novu nerazrešenu molbu.
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: Izgled forme za molbu [TODO]

2.2.2 Razrešavanje molbi za promenu grupe

- Kratak opis: Profesor odobrava ili odbija molbu za promenu grupe
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Profesor je ulogovan na sistem
- Postuslovi: Molba je uspešno razrešena
- Glavni tok:

1. Profesor odlazi na tab "Molbe" gde su prikazane sve podnešene molbe za promenu grupe na kursovima za koje je on zadužen.
 2. Klikom na određenu molbu iz liste tekućih molbi otvara prikaz svih informacija o njoj.
 3. Profesor po želji upisuje obrazloženje odluke o molbi u polju "Napomena".
 4. Profesor za status molbe koji je trenutno "Nerazrešen" iz padajuće liste bira da li će ona biti preći u status "Odobrena" ili "Odbijena".
 5. Profesor klikom na dugme "Potvrdi" potvrđuje promenu statusa molbe.
 6. Sistem izbacuje formatiranu razrešenu molbu i daje mogućnost profesoru da se vrati na rad sa molbom u slučaju greške ili da pošalje ako je sve u redu.
 7. Klikom na dugme "Pošalji" profesor razrešava molbu.
 8. Sistem vraća informaciju da je molba uspešno razrešena.
 9. Sistem ažurira spisak molbi koje je profesor dobio.
 10. Sistem ažurira status molbe na nalogu studenta.
- Alternativni tok: /
 - Specijalni zahtevi: /
 - Dodatne informacije: Izgled pregleda molbi [TODO]



Slika 4: Upravljanje molbama

2.3 Upravljanje obaveštenjima

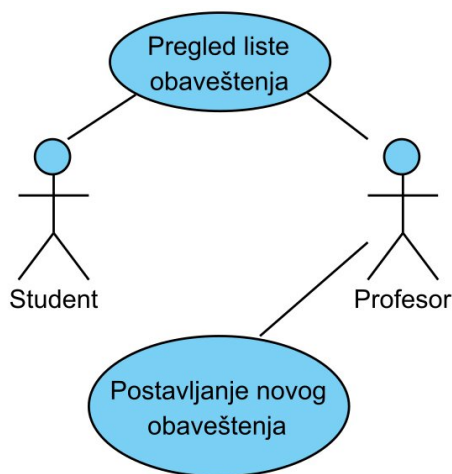
2.3.1 Pregled liste obaveštenja

- Kratak opis: Pregled obaveštenja postavljenih u poslednjih 30 dana.
- Učesnici: Profesor, Student
- Preduslovi: Korisnik je ulogovan
- Postuslovi: Korisnik je uspešno informisan.
- Glavni tok:

1. Korisnik pokreće mobilnu aplikaciju
 2. Korisnik otvara stranicu "Obaveštenja" gde su prikazana sva obaveštenja u poslednjih 30 dana
 3. Odabirom određenog obaveštenja prikazuju se informacije o datom obaveštenju
- Alternativni tok: /
 - Specijalni zahtevi: /
 - Dodatne informacije:
 - Informacije o obaveštenju sadrže ime korisnika koji je postavio obaveštenje, datum postavljanja, naslov obaveštenja i tekst obaveštenja.
 - Obaveštenja su prikazana u rastućem poretku po datumu postavljanja obaveštenja

2.3.2 Postavljanje novog obaveštenja

- Kratak opis: Obaveštavanje određene grupe korisnika.
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Korisnik je ulogovan.
- Postuslovi: Obaveštenje je vidljivo određenoj grupi korisnika.
- Glavni tok:
 1. Korisnik pokreće mobilnu aplikaciju
 2. Korisnik otvara stranicu "Obaveštenja"
 3. Korisnik bira opciju "Novo obaveštenje".
 4. Korisnik popunjava formu za dodavanje novog obaveštenja
 5. Sistem vrši validaciju obaveštenja
 6. Ažurira se stranica obaveštenja.
 7. Sistem obaveštava korisnika da je uspešno postavio obaveštenje
- Alternativni tok:
 - 5.1. Korisnik nije popunio sva obavezna polja.
Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 4 glavnog toka.
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije:
 - Obavezna polja koja korisnik mora popuniti da bi objavio obaveštenje su naslov obaveštenja, tekst obaveštenja i ciljane grupa korisnika kojima je obaveštenje namenjeno.
 - Sistem validira obaveštenje tako što proverava da li su svi podaci popunjeni



Slika 5: Upravljanje obaveštenjima

2.4 Upravljanje kursovima

2.4.1 Unos i izmena spiska obaveza

- Kratak opis: Profesor na pocetku semestra unosi sve obaveze za kurseve na kojima je koordinator
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Profesor je ulogovan na sistem i koordinator je kursa za koji unosi/menja obaveze
- Postuslovi: Profesor je uspešno dodao/izmenio obaveze na kursu
- Glavni tok:
 1. Korisnik klikom na tab "Kursevi" otvara stranicu sa listom svih kurseva u tekućem semestru
 2. Korisnik klikom na određeni kurs otvara stranicu sa svim informacijama vezanim za kurs
 3. Korisnik klikom na "+" u sekciji "Obaveze na kursu" dodaje novu obavezu
 4. Korisniku se prikazuje forma sa svim neophodnim poljima za dodavanje nove obaveze
 5. Korisnik popunjava formu
 6. Korisnik klikom na polje "Potvrdi" zatvara editovanje trenutne obaveze i čuva novonastale izmene
- Alternativni tok:
 - 3a. Korisnik klikom na "olovčicu" kod već postojeće obaveze može izmeniti obavezu. Dalje se ovaj slučaj upotrebe nastavlja kroz korake 4-6.

- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije:
Obavezna polja forme za dodavanje obaveze
 - tip obaveze se bira iz padajućeg menija
 - naziv obaveze se bira iz padajućeg menija
 - opis obaveze
 - broj poena koji nosi obaveza
 - predviđeni datum izvršetka obaveze se selektuje iz kalendara

2.4.2 Zaključivanje spiska obaveza

- Kratak opis: Profesor zaključuje spisak obaveza na kursu
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Profesor je ulogovan na sistem, koordinator je kursa i prethodno je uneo spisak obaveza na kursu
- Postuslovi: Profesor je uspešno zaključio spisak obaveza
- Glavni tok:
 1. Korisnik klikom na tab "Kursevi" otvara stranicu sa listom svih kurseva u tekućem semestru
 2. Korisnik klikom na određeni kurs otvara stranicu sa svim informacijama vezanim za kurs
 3. Korisnik u sekciji "Obaveze na kursu" klikom na dugme " Zaključi obaveze" zaključuje prethodno upisane obaveze
 4. Sistem obaveštava korisnika da je uspešno zaključio obaveze
 5. Sistem čuva informacije o obavezama i prikazuje ih na stranici studenata uz prateću notifikaciju da su obaveze za kurs unesene
- Alternativni tok:
 - 4a. Sistem izbacuje dijalog sa greškom ukoliko neka od obaveznih tipova obaveza nisu unete, ukoliko je ukupan broj poena koje nose obaveze manji/veći od ukupnog određenog broja poena po kursu itd..
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: /

2.4.3 Prebacivanje studenata u drugu grupu

- Kratak opis: Profesor prebacuje studenta u određenu grupu kao rezultat prihvaćene molbe za promenu grupe
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Profesor je ulogovan na sistem i koordinator je kursa
- Postuslovi: Profesor je uspešno prebacio studenta
- Glavni tok:

1. Korisnik klikom na tab "Kursevi" otvara stranicu sa listom svih kurseva u tekućem semestru
 2. Korisnik klikom na određeni kurs otvara stranicu sa svim informacijama vezanim za kurs
 3. Korisnik u sekciji "Moje grupe" ima prikaz svih grupa za koje je nadležan na tekucem kursu
 4. Korisnik kod svake grupe ima "Search" polje u kome kucanjem indeksa može brzo promaći studenta za kojeg želi da izvrši promenu grupe
 5. Korisnik zatim dužim držanjem slike studenta omogućava kretanje widgeta i pomeranjem prsta prebacuje studenta u drugu grupu
 6. Sistem obavestava korisnika da je uspešno prebacio studenta u grupu i notifikacijom obavestava studenta o novonastaloj promeni
- Alternativni tok: 4a. Profesor je uneo pogresan identifikacioni broj 5a. Profesoru se otvara prozor sa porukom da je pogresno uneo identifikacioni broj i polje za ponovni unos, nakon ponovnog pritiska na dugme "Potvrdi" i unosa ispravnog identifikacionog koda, zaključuje unos rezultata
 - Specijalni zahtevi: /
 - Dodatne informacije: /

2.4.4 Izmena rezultata obaveza

- Kratak opis: Profesor preko mobilne aplikacije može izmeniti rezultat obaveze studentu
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Profesor je ulogovan na sistem
- Postuslovi: Profesor je uspešno azurirao rezultate
- Glavni tok:
 1. Korisnik klikom na tab "Kursevi" otvara stranicu sa listom svih kurseva u tekućem semestru
 2. Korisnik klikom na određeni kurs otvara stranicu sa svim informacijama vezanim za kurs
 3. Korisniku je u sekciji "Obaveze na kursu" prikazano dugme "Tabela rezultata"
 4. Pritiskom na dugme "Tabela rezultata" korisnik pristupa tabeli sa studentima i njihovim rezultatima na obavezama
 5. Pritiskom na "olovcicu" pored studenta kome želi da edituje rezultate, korisniku se prikazuje prozor sa poljem za unos identifikacionog koda
 6. Korisnik unosi identifikacioni kod i nakon toga dobija edit prava za menjanje sadržaja rezultata studenta

7. Korisniku se pojavljuje i dugme "Potvrdi izmene"
 8. Pritiskom na dugme "Potvrdi izmene" korisnik potvrđuje novonastalu izmenu i sistem vraća poruku "Uspesno ste izmenili rezultat obaveze"
 9. Sistem pamti izmene i obavestava notifikacijom studenta o promeni
- Alternativni tok:
 - 5a. Profesor je uneo pogresan identifikacioni broj.
 - 6a. Profesoru se otvara prozor sa porukom da je pogresno uneo identifikacioni broj i polje za ponovni unos
 - Specijalni zahtevi:
 - Dodatne informacije: Ova funkcionalnost je namenjena u slucaju da je profesor pogresno uneo studentu bodove ili su studentu izmenjeni bodovi nakon uvida a nema pristup racunaru sa kog moze na jednostavan nacin da izmeni.

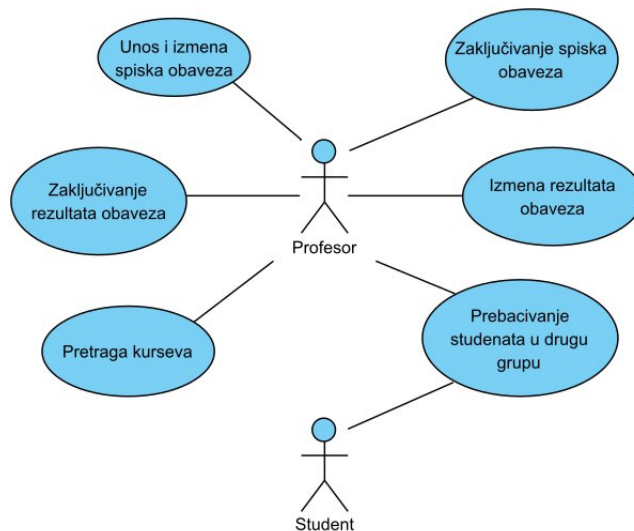
2.4.5 Zaključivanje rezultata obaveze

- Kratak opis: Profesor zaključuje unos rezultata obaveze
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Profesor je ulogovan na sistem i prethodno je uneo rezultate za sve studente
- Postuslovi: Profesor je uspešno zaključio rezultate obaveze
- Glavni tok:
 1. Korisnik klikom na tab "Kursevi" otvara stranicu sa listom svih kurseva u tekućem semestru
 2. Korisnik klikom na određeni kurs otvara stranicu sa svim informacijama vezanim za kurs
 3. Korisnik u sekciji "Obaveze" pored svake obaveze ima dugme "Žaključiti rezultate obaveze"
 4. Korisnik odabirom dugmeta "Žaključiti rezultate obaveze" otvara prozor sa poljem za unos identifikacionog koda
 5. Korisnik unosi identifikacioni kod i klikom na dugme "Potvrdi" zaključuje unos
 6. Sistem pamti promene i notifikacijom obavestava studente o rezultatima
- Alternativni tok:
 - 5a. Profesor je uneo pogresan identifikacioni broj.
 - 6a. Profesoru se otvara prozor sa porukom da je pogresno uneo identifikacioni broj i polje za
- Specijalni zahtevi: /

- Dodatne informacije: Profesorima je dodeljen identifikacioni kod od strane studentske sluzbe. Ukoliko se dva puta unese pogresan kod, studentskoj sluzbi se signalizira da je doslo do problema, korisnicki nalog sa kog je pokusano zakljucivanje unosa rezultata se blokira i neophodno je da korisnik licno ode do studentske sluzbe kako bi problem bio razresen.

2.4.6 Pretraga kurseva

- Kratak opis: Profesor zeli da pretrazi sve kurseve za koje je bio nadlezan sa odredjenim filterom
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Profesor je ulogovan na sistem
- Postuslovi: Profesor je uspešno pretrazio kurseve
- Glavni tok:
 1. Korisnik klikom na tab "Kursevi" otvara stranicu sa listom svih kurseva u tekućem semestru
 2. Korisnik klikom na dugme "Pretrazi" otvara formu sa kriterijumima za pretragu
 3. Korisnik popunjava formu
 4. Nakon klika na dugme "Potvrdi" sistem izbacuje sve kurseve koje je pretraga filtrirala
 5. Korisnik se nakon toga moze klikom na kurs prebaciti na stranicu sa informacijama o zeljenom kursu
- Alternativni tok: /
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: Kriterijumi pretrage koji se mogu popuniti u formi su
 - skolska godina
 - semestar
 - nivo studija
 - skup studijskih programa
 - studijski program
 - modul
 - sifra predmeta
 - indeks
 - ime/prezime studenta
 - broj prijavljenih



Slika 6: Upravljanje kursovima

2.5 Upravljanje ispitima

2.5.1 Zakazivanje ispita

- Kratak opis: Profesor postavlja datum polaganja ispita.
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Profesor je ulogovan na sistem
- Postuslovi: Ispit je uspešno zakazan.
- Glavni tok:
 1. Profesor iz padajućeg menija "Ispiti" bira opciju "Zakazivanje ispita".
 2. Profesoru se otvara stranica sa pregledom naziva kurseva koje drži za koje je moguće prijaviti polaganje ispita.
 3. Pored naslova "Predstojeći ispiti" stoji polje "Zakaži".
 4. Profesoru se otvara prikaz naziva kurseva pored kojih stoji polje za unos u koje profesor može da unese datum održavanja ispita.
 5. Nakon obeležavanja ispita, student klikom na dugme "Potvrdi" zakazuje ispit, nakon čega mu izlazi poruka da je uspešno zakazao ispite.
- Alternativni tok:
 - 1a. Profesor iz padajućeg menija "Ispiti" bira opciju "Zakazivanje ispita".
 - 2a. Ukoliko trenutno nije u toku zakazivanje ispita izlazi mu obaveštenje "Trenutno nije u toku zakazivanje ispita ni za jedan ispitni rok" i tu se ovaj slučaj upotrebe završava..
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: /

2.5.2 Prijava ispita

- Kratak opis: Student prijavljuje ispit.
- Učesnici: Student
- Preduslovi: Student je ulogovan na sistem.
- Postuslovi: Ispit je uspešno prijavljen.
- Glavni tok:
 1. Student iz padajućeg menija "Ispiti" bira opciju "Prijava ispita".
 2. Studentu se otvara stranica koja sadrži prikaz kurseva za koje nisu prijavljeni izlasci na ispit i kurseva za koje su prijavljeni.
 3. Pored naslova "Neprijavljeni kursevi" stoji dugme "Prijavi".
 4. Klikom na dugme "Prijavi" studentu se otvara prikaz naziva kurseva pored kojih stoji polje za štikliranje koje student može da obeleži ukoliko želi da prijavi ispit.
 5. Nakon obeležavanja ispita, student klikom na dugme "Potvrdi" prijavljuje ispit, nakon čega mu izlazi poruka da je uspešno prijavio ispite.
- Alternativni tok:
 - 1a. Student iz padajućeg menija "Ispiti" bira opciju "Prijava ispita".
 - 2a. Ukoliko ne postoji prijava ispita koja je u toku izlazi mu obaveštenje "Trenutno nije u toku prijavljivanje ispita ni za jedan ispitni rok" i tu se ovaj slučaj upotrebe završava..
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: /

2.5.3 Odjava ispita

- Kratak opis: Student odjavljuje već prijavljen ispit.
- Učesnici: Student
- Preduslovi: Student je ulogovan na sistem.
- Postuslovi: Ispit je uspešno odjavljen.
- Glavni tok:
 1. Student iz padajućeg menija "Ispiti" bira opciju "Prijava ispita".
 2. Studentu se otvara stranica koja sadrži prikaz kurseva za koje nisu prijavljeni izlasci na ispit i kurseva za koje su prijavljeni.
 3. Pored naslova "Prijavljeni kursevi" stoji polje "Odjavi".
 4. Studentu se otvara prikaz naziva kurseva pored kojih stoji polje za štikliranje koje student može da obeleži ukoliko želi da odjavi ispit.
 5. Nakon obeležavanja ispita, student klikom na dugme "Potvrdi" odjavljuje ispit, nakon čega mu izlazi poruka da je uspešno odjavio ispite.

- Alternativni tok:
 - 1a. Student iz padajućeg menija "Ispiti" bira opciju "Prijava ispita".
 - 2a. Ukoliko ne postoji prijava ispita koja je u toku izlazi mu obaveštenje "Trenutno nije u toku prijavljivanje ispita ni za jedan ispitni rok" i tu se ovaj slučaj upotrebe završava.
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: /

2.5.4 Ažuriranje rezultata ispita

- Kratak opis:
- Učesnici:
- Preduslovi:
- Postuslovi:
- Glavni tok:
- Alternativni tok:
- Specijalni zahtevi:
- Dodatne informacije:

2.5.5 Zaključivanje unosa rezultata

- Kratak opis: Profesor zaključuje unos ocena
- Učesnici: Profesor
- Preduslovi: Profesor je ulogovan na sistem
- Postuslovi: Unešeni su rezultati za sve studente i unos ocena je zaključen.
- Glavni tok:
 1. Profesor iz padajućeg menija "Ispiti" bira opciju "Unos rezultata".
 2. Profesoru se otvara stranica na kojoj bira ispitni rok i grupu za koju zaključuje rezultate.
 3. Ukoliko su uneti rezultati za sve studente, na stranici se pojavljuje dugme "Zaključ i unos i štampaj zapisnik"
 4. Otvara se prozor sa poljem za unos identifikacionog koda.
 5. Profesor unosi svoj identifikacioni kod i klikom na dugme "Potvrdi" zaključuje unos i štampa zapisnik.
- Alternativni tok:
 - 3a. Nisu uneti rezultati za sve studente, na stranici ne postoji opcija "Zaključ i unos i štampaj zapisnik" i to je kraj slučaja upotrebe.
 - 4a. Profesor je uneo pogrešan identifikacioni broj.
 - 5a. Profesoru se otvara prozor sa porukom da je pogrešno uneo identifikacioni broj i polje za ponovni unos, klikće dugme "Potvrdi", zaključuje unos i štampa zapisnik.

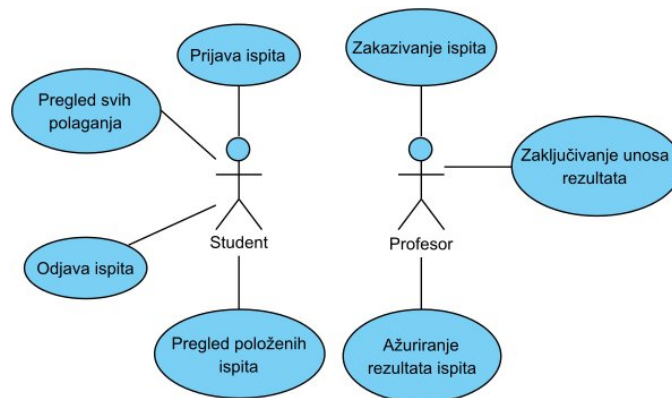
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: Profesorima je dodeljen identifikacioni kod od strane studentske službe. Ukoliko se dva puta unese pogrešan kod, studentskoj službi se signalizira da je došlo do problema, korisnički nalog sa kog je pokušano zaključivanje unosa rezultata se blokira i neophodno je da korisnik lično ode do studentske službe kako bi problem bio razrešen.

2.5.6 Pregled položenih ispita

- Kratak opis: Pregled položenih ispita studenta
- Učesnici: Student
- Preduslovi: Student je ulogovan na sistem
- Postuslovi: Student je informisan o svojim položenim ispitima
- Glavni tok:
 1. Student iz padajućeg menija "Ispiti" bira opciju "Položeni ispiti".
 2. Studentu se otvara stranica koja sadrži prikaz naziva kurseva koje je položio, datum polaganja, broj bodova ostvarenih na polaganju i ocena.
- Alternativni tok: /
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: /

2.5.7 Pregled svih polaganja

- Kratak opis: Pregled svih izlazaka na ispit
- Učesnici: Student
- Preduslovi: Student je ulogovan na sistem
- Postuslovi: Student je informisan o svim izlascima na ispit.
- Glavni tok:
 1. Student iz padajućeg menija "Ispiti" bira opciju "Svi izlasci na ispit".
 2. Studentu se otvara stranica koja sadrži prikaz naziva svih kurseva koje je polagao, datum polaganja, broj bodova ostvarenih na polaganju i ocena.
- Alternativni tok: /
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije: /



Slika 7: Upravljanje ispitima

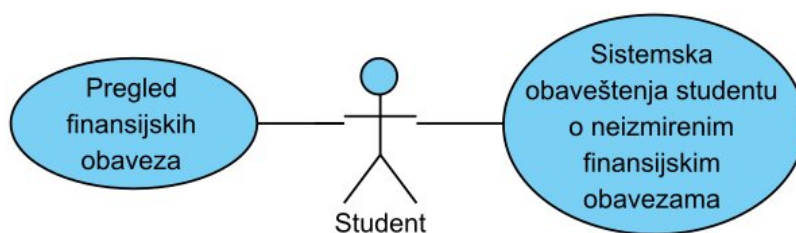
2.6 Upravljanje finansijama

2.6.1 Pregled finansijskih obaveza

- Kratak opis: Pregled finansijskih obaveza studenta
- Učesnici: Student
- Preduslovi: Korisnik je ulogovan
- Postuslovi: Korisnik je informisan o svojim finansijskim obavezama
- Glavni tok:
 1. Korisnik pokreće aplikaciju
 2. Korisnik otvara stranicu "Finansije" gde su prikazane sve finansijske obaveze do tog datuma
 3. Odabirom određene finansijske obaveze iz liste tekućih obaveza prikazuju se informacije o njoj.
- Alternativni tok: /
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije:
 - Finansijske obaveze mogu biti izmirene i neizmirene
 - Informacije o neizmirenoj finansijskoj obavezi sadrže predmet, rok za uplatu, iznos uplate, broj tekućeg računa Matematičkog fakulteta, model i poziv na broj .
 - Informacije o izmirenoj finansijskoj obavezi sadrže predmet, datum uplate, iznos uplate.

2.6.2 Sistemska obaveštenja studentu o neizmirenim finansijskim obavezama

- Kratak opis: Obaveštavanje studenta o neizmirenim finansijskim obavezama.
- Učesnici: Student
- Preduslovi: Korisnik je ulogovan na sistem. Postoji neizmirena finansijska obaveza.
- Postuslovi: Korisnik je uspešno informisan
- Glavni tok:
 1. Obaveštenje se dodaje na početak liste obaveštenja za datog korisnika.
 2. Korisnik dobija obaveštenje o isteku roka za izmirenje finansijske obaveze.
 3. Klikom na obaveštenje otvara se aplikacija i prikazuju informacije o finansijskoj obavezi.
- Alternativni tok: /
- Specijalni zahtevi: /
- Dodatne informacije:
 - Obaveštenje šalje sistem 5 radnih dana pre isteka roka za uplatu
 - Obaveštenje šalje sistem dan nakon isteka roka za uplatu



Slika 8: Upravljanje finansijama