

# Informacioni sistem za firmu Duma Group

Seminarski rad u okviru kursa  
Informacioni sistemi  
Matematički fakultet

Miloš Miković, Anđela Križan, Milica Galjak,  
Veronika Miljaković, Nikoleta Vukajlović

15. novembar 2020.

## Sažetak

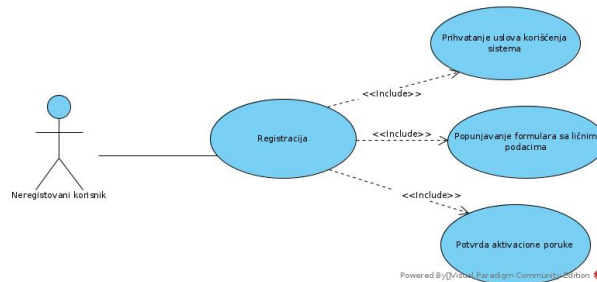
## Sadržaj

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Slučajevi upotrebe</b>	<b>2</b>
2.1	Registrowanje i prijavljivanje korisnika . . . . .	2
2.1.1	Registrowanje korisnika . . . . .	2
2.1.2	Prijavljivanje korisnika . . . . .	3
2.2	Prenosivi bar . . . . .	4
2.2.1	Odabir ponude . . . . .	4
2.2.2	Priprema ponude . . . . .	5
2.2.3	Dostava ponude . . . . .	5
2.2.4	Posluživanje gostiju . . . . .	6
2.2.5	Naplaćivanje usluga . . . . .	6
2.3	Rad sa zaposlenima u firmi . . . . .	7
2.3.1	Registracija zaposlenih . . . . .	7
2.3.2	Otpuštanje zaposlenog . . . . .	8
2.4	Fotografija . . . . .	9
2.4.1	Odabir ponude . . . . .	9
2.4.2	Priprema . . . . .	9
2.4.3	Fotografisanje . . . . .	10
2.4.4	Postprodukcija . . . . .	10
2.4.5	Naplacivanje . . . . .	11
2.5	Ketering . . . . .	11
2.5.1	Prihvatanje porudzbine za dogadjaj . . . . .	11
2.5.2	Priprema hrane za dogadjaj . . . . .	12
2.5.3	Informacije o dostavi . . . . .	12
2.5.4	Dostava keteringa . . . . .	13

# 1 Uvod

## 2 Slučajevi upotrebe

### 2.1 Registrovanje i prijavljivanje korisnika



Slika 1: Dijagram slučaja upotrebe Registracija korisnika

#### 2.1.1 Registrovanje korisnika

- Kratak opis:
  - Korisnik se registruje kako bi mogao da koristi mogućnosti informacionog sistema Duma Group
- Učesnici:
  - Korisnik koji želi da koristi usluge Duma Group sistema
- Preduslov:
  - Korisnik mora da priloži tačne podatke pri registraciji
  - Korisnik poseduje računar ili pametni telefon i pristup Internetu
  - Sistem je u funkciji
- Postuslov:
  - Osoba je registrovana i otvoren joj je nalog za korišćenje sistema
- Glavni tok:
  1. Korisnik otvara stranicu za registraciju odabirom određenog dugmeta na sajtu sistema
  2. Korisnik čita uslove korišćenja sistema
  3. Korisnik prihvata postavljene uslove
  4. Korisnik popunjava formular unoseći tražene lične podatke. Kada završi popunjavanje formulara pritiska dugme za registraciju
  5. Sistem obrađuje podatke i vrši validaciju
  6. Sistem kreira privremeni korisnički nalog
  7. Sistem šalje korisniku poruku na e-mail adresu unetu u formularu i čeka na potvrdu određeni period
  8. Korisnik proverava poštu i potvrđuje link za registraciju
  9. Sistem obeležava korisnički nalog kao aktivan
  10. Sistem obaveštava korisnika slanjem poruke na e-mail adresu korisnika da je nalog uspešno kreiran

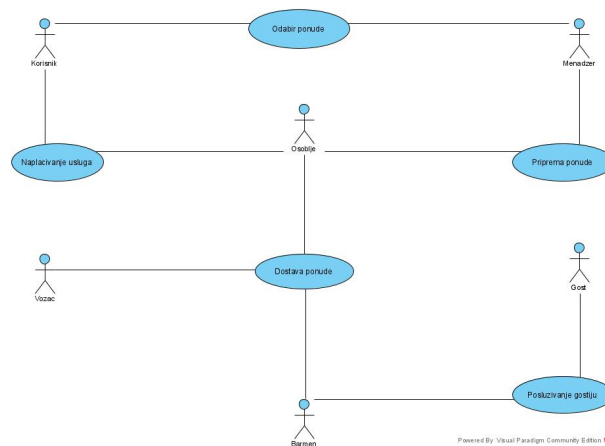
- Alternativni tok:
  - Prilikom 2. koraka glavnog toka korisnik odbija uslove korišćenja sistema. Sistem obaveštava korisnika da mora da prihvati date uslove korišćenja i onemogućava dalji tok registracije dok korisnik ne prihvati date uslove.
  - Prilikom koraka 5. ukoliko korisnik nije uneo ispravne podatke, sistem obaveštava korisnika i proces se nastavlja od koraka 4.
  - Ukoliko korisnik nije prihvatio aktivacionu poruku u koraku 8. u određenom vremenskom periodu, sistem briše nalog i proces se završava.
  - Ukoliko u koraku 8. korisnik nije primio aktivacionu poruku on obaveštava sistem da mu ponovo pošalje poruku
- Dodatne informacije:
  - Potrebni podaci za registraciju su korisničko ime, lozinka, potvrda lozinke, ime, prezime, e-mail naloga, e-mail za povratak naloga ako se desi da je korisnik zaboravi lozinku ili korisničko ime, datum rođenja korisnika, pol korisnika

### 2.1.2 Prijavljivanje korisnika



Slika 2: Dijagram slučaja upotrebe Prijavljivanje korisnika

- Kratak opis:
  - –
- Učesnici:
  - –
- Preduslov:
  - –
- Postuslov:
  - –
- Glavni tok:
  -
- Alternativni tok:
  - –
- Dodatne informacije:
  - –



Slika 3: Dijagram slučaja upotrebe Prenosivi bar

## 2.2 Prenosivi bar

### 2.2.1 Odabir ponude

- Kratak opis:
  - Korisnik bira odgovarajuću ponudu u skladu sa događajem za koji mu je usluga potrebna
- Učesnici:
  - Korisnik
  - Menadžer za prenosivi bar
- Preduslov:
  - Korisnik se registrovao na sajt ili je pozvao telefonom
  - Na raspolaganju je spisak ponuda sa pratećim informacijama, slikama i snimcima
- Postuslov:
  - Korisnik je odabrao odgovarajuću ponudu
  - Menadžer je prihvatio odabir i zabeležio potrebne detalje
- Glavni tok:
  1. Korisnik se registruje na sajt
  2. Opredeljuje se za uslugu "Prenosivi bar"
  3. Stupa u kontakt sa menadžerom za ovu uslugu
  4. Korisnik objašnjava menadžeru kog je tipa događaj i za šta mu je potreban bar
  5. Menadžer mu na mejl šalje ponudu iz "Prenosivog bara" sa pratećim informacijama o ceni, slikama i snimcima
  6. Korisnik bira sadržaj koji želi iz ponude
  7. Korisnik i menadžer dogovaraju detalje o datumu događaja, njegovom trajanju, da li je potrebno da na događaju bude i barmen, dodatnim zahtevima i upitima
  8. Menadžer je primio sve potrebne detalje o događaju i rezervisao je odgovarajući datum

- Alternativni tok:
  - Korak 5 : Sadržaj koji je korisnik odabrao nije dostupan. U tom slučaju menadžer zamoli korisnika da odabere nešto drugo iz ponude i uputi ga na ponudu koja je slična onoj koju je tražio

### 2.2.2 Priprema ponude

- Kratak opis:
  - Menadžer za Prenosivi bar prenosi ponudu osoblju koje nakon toga priprema ono što je zahtevano
- Učesnici:
  - Menadžer za prenosivi bar
  - Osoblje
- Preduslov:
  - Korisnik je odabrao svoju ponudu
  - Menadžer za prenosivi bar je prihvatio ponudu i zabeležio je
- Postuslov:
  - Ponuda je pripremljena i spakovana za dostavu
- Glavni tok:
  1. Menadžer iznosi ponudu osoblju
  2. Osoblje preuzima detalje o ponudi
  3. Osoblje zaduženo za pripremu pića priprema odgovarajuću ponudu (donosi naručene flaše pića, čaše, slamčice, led i sve ostalo što je korisnik zahtevao)
  4. Osoblje zaduženo za nabavljanje prenosivog šanka, poslužavonika na kojima će se pića služiti i propratnih rekvizita za dekoraciju (cveće, table sa natpisima, baloni, ramovi za slikanje...) nabavlja ono što je potrebno za tip događaja koji korisnik pravi
  5. Sav pripremljeni sadržaj se pakuje u prevozno sredstvo tako da bezbedno stigne na dogovorenu lokaciju
  6. Sve je spremno za dostavu

### 2.2.3 Dostava ponude

- Kratak opis:
  - Ponuda je dovezena na potrebnu lokaciju i spremna za posluživanje
- Učesnici:
  - Vozač
  - Osoblje
  - Barmen
- Preduslov:
  - Sva potrebna roba je spakovana u prevozno sredstvo
  - Vozač je na raspolaganju
- Postuslov:
  - Sve je postavljeno po dogovoru i događaj može da počne
- Glavni tok:

1. Vozač dovozi robu i osoblje na dogovorenu adresu sat vremena pre početka događaja
  2. Osoblje montira prenosivi šank
  3. Osoblje ređa čaše, flaše, poslužاونike na šank i dekoriše ga onako kako je dogovoreno sa korisnikom
  4. Barmen dolazi na odgovarajuću adresu
  5. Sve je spremno za početak događaja
- Alternativni tok:
    - Korak 3 i 4: Korisnik se opredelio za opciju bez barmena koja podrazumeva da su pića već sipana u čaše i da će se gosti sami služiti. U tom slučaju potrebno je da osoblje pre početka događaja sipa pića u čaše i poređa ih na poslužاونike.

#### 2.2.4 Posluživanje gostiju

- Kratak opis:
  - Gosti dolaze do šanka gde im barmen sipa pića i pravi odgovarajuće koktele
- Učesnici:
  - Gosti
  - Barmen
- Preduslov:
  - Barmen je došao na adresu
  - Barmenu su dostupne čaše i odgovarajuća pića i dodaci za određene koktele
- Postuslov:
  - Svi gosti su usluženi na odgovarajući način
- Glavni tok:
  1. Gost dolazi do šanka
  2. Gost naručuje jedno ili više pića
  3. Barmen pravi pića i daje ih gostu
  4. Gost preuzima pića

*Koraci se ponavljaju za svakog gosta koji priđe šanku sve do kraja događaja*

- Alternativni tok:
  - Korak 1-4 : Barmen je trenutno zauzet pripremanjem pića za nekog drugog gosta. U tom slučaju potrebno je malo sačekati da se barmen oslobodi i onda zahtevati piće od njega.
  - Korak 3 : Piće koje korisnik traži je u međuvremenu popijeno. U tom slučaju barmen preporučuje gostu neka druga pića koja su dostupna i korisnik bira jedno od njih.

#### 2.2.5 Naplaćivanje usluga

- Kratak opis:
  - Po završetku događaja osoblje naplaćuje uslugu, posprema bar, pakuje svoje stvari i odlazi sa mesta događaja

- Učesnici:
  - Osoblje
  - Korisnik
- Preduslov:
  - Događaj je završen
- Postuslov:
  - Usluga je plaćena
  - Bar je pospremljen i spakovan
  - Osoblje je otišlo sa mesta događaja
- Glavni tok:
  1. Osoblje čisti i raspreda šank
  2. Osoblje pakuje čaše, flaše i prateće rekvizite koje su koristili na događaju
  3. Osoblje ispostavlja korisniku račun usluge
  4. Korisnik isplaćuje uslugu
  5. Osoblje odlazi sa mesta događaja

## 2.3 Rad sa zaposlenima u firmi

### 2.3.1 Registracija zaposlenih



Slika 4: Dijagram slučaja upotrebe Registracija zaposlenog

- Kratak opis:
  - Zaposleni u firmi se registruje na sistem Douma Group firme popunjavanjem osnovnih podataka. Sistem izvršava validaciju i vraća potvrdu o registraciji, ukoliko je uspešna.
- Učesnici:
  - Neregistrovani zaposleni
- Preduslovi:
  - Osoba koja pokušava da se registruje je zaposlena u firmi
  - Zaposleni ima pristup internetu, računaru ili pametnom telefonu
  - Sistem je u funkciji
- Postuslovi:
  - Zaposleni je registrovan u sistem i dobija informaciju o tome
- Glavni tok:
  1. Zaposleni pristupa stranici za registraciju
  2. Zaposleni popunjava formular o sopstvenim podacima
  3. Sistem vrši validaciju podataka
  4. Sistem zaposlenom šalje mejl sa privremenim linkom za potvrdu
  5. Zaposleni potvrđuje link za potvrdu i čeka potvrdu o registraciji

- 6. Sistem potvrđuje nalog kao aktivan
- 7. Sistem obaveštava korisnika da je uspešno registrovan
- Alternativni tokovi:
  - Neuspešna validacija - Ukoliko zaposleni nije uneo ispravne podatke, sistem obaveštava korisnika o tome i proces se nastavlja u koraku 2.
  - Link za registraciju nije stigao - Ukoliko u koraku 5 zaposlenom nije stigao mejl za potvrdu, on obaveštava sistem kako bi mu poslao novi link za potvrdu. Proces se nastavlja u koraku 4.
  - Link za registraciju je istekao - Ukoliko u koraku 5, zaposleni ne potvrdi registraciju u određenom periodu, sistem briše nalog i proces se završava.
- Dodatne informacije:
  - Neophodni podaci za prijavu su ime, prezime, e-mail adresa, pozicija zaposlenog u firmi, lozinka i potvrđena lozinka.

### 2.3.2 Otpuštanje zaposlenog



Slika 5: Dijagram slučaja upotrebe Prekid radnog odnosa

- Kratak opis:
  - Prekida se radni odnos sa zaposlenim.
- Učesnici:
  - Zaposleni
  - CEO menadžer
- Preduslovi:
  - Korisnici nisu zadovoljni uslugom koju je zaposleni pružio
  - Poslodavac nije zadovoljan radom zaposlenog
  - Zaposleni nije zadovoljan uslovima rada
- Postuslovi:
  - Zaposleni dobija otkaz i obrisani mu je nalog
- Glavni tok:
  1. CEO menadžer pokreće postupak prekida radnog odnosa sa zaposlenim
  2. Zaposleni dobija otkaz
  3. Korisnički nalog je obrisani
- Alternativni tokovi:
  - Prilikom koraka 2, zaposleni svojevolejno daje otkaz



## 2.4 Fotografija

### 2.4.1 Odabir ponude

- Kratak opis:
  - Korisnik bira ponudu fotografskih studija na osnovu njihovih foto izloga
- Učesnici:
  - Korisnik
  - Predstavnik foto studija
  - Menadžer za fotografiju
- Preduslovi:
  - Korisnik se registrovao na sajt
  - Na raspolaganju je spisak ponuda različitih foto studija
- Postuslovi:
  - Korisnik je odabrao odgovarajuću ponudu
  - Menadžer je obavešten o izboru foto studija
- Glavni tok:
  1. Korisnik se registruje na sajt
  2. Opredeljuje se za uslugu "Fotografija"
  3. Bira ponudu nekog od predloženih foto studija
  4. Stupa u kontakt sa menadžerom za ovu uslugu
  5. Korisnik obaveštava menadžera kog je tipa događaj i za koji foto studio se odlučio na osnovu pregledanih ponuda
  6. Korisnik i menadžer se dogovaraju oko detalja i dodatnih zahteva vezanih za događaj
- Alternativni tok:
  1. Korisnik ima kontakt svog fotografa koji nije u saradnji sa firmom
  2. Stupa u kontakt sa menadžerom za ovu uslugu
  3. Obaveštava menadžera da ima svog fotografa, i daje menadžeru kontakt fotografa radi dalje organizacije
  4. Menadžer je prihvatio da sarađuje sa predloženim fotografom

### 2.4.2 Priprema

- Kratak opis:
  - Menadžer obaveštava fotografa o rasporedu svečanosti
  - Korisnik obaveštava o dodatnim zahtevima
- Učesnici:
  - Korisnik
  - Predstavnik foto studija
  - Menadžer za fotografiju
- Preduslovi:
  - Korisnik je izabrao foto studio i opredelio se za jednu ponudu
  - Menadžer je prihvatio ponudu
- Postuslovi:

- Tim fotografa iz foto studija su pripremili opremu u odnosu na zahtev
- Glavni tok:
  1. Tim fotografa iz foto studija priprema opremu (rasvetu, kameru, dron...)
  2. Tim priprema plan fotografisanja u skladu sa zahtevima korisnika
  3. Na dan proslave, tim setuje opremu

### 2.4.3 Fotografisanje

- Kratak opis:
  - Fotografi snimaju, sarađuju i menjaju pozicije kako bi zabeležili najvažnije trenutke
  - Beleži se više materijala nego što je potrebno za finalni proizvod
- Učesnici:
  - Gosti
  - Fotografi
- Preduslovi:
  - Oprema je setovana
  - Fotografi su na pozicijama i čekaju da svečanost počne
- Postuslov:
  - Snimljen je sirovi materijal
- Glavni tok:
  1. Snimanje i fotografisanje slavlja sa gostima
  2. Fotografisanje slavljenika
- Alternativni tok:
  - Ukoliko je u pitanju svadba (Post Wedding)
    1. Dan nakog proslave mladenci i fotografi idu na dogovorenu destinaciju radi fotografisanja

### 2.4.4 Postprodukcija

- Kratak opis:
  - Pregled i obrada sirovog materijala
- Učesnici:
  - Tim fotografa iz foto studija
- Preduslov:
  - Sakupljen je ceo master (sirovi materijal) spreman za obradu
- Postuslov:
  - Gotov je konačni proizvod
- Glavni tok:
  1. Pregled sirovog materijala
  2. Izrada finalnog proizvoda od sakupljenih fotografija. Finalni proizvod može biti fotoalbum, fotografije u elektronskoj formi, buk
  3. Izrada finalnog proizvoda od sakupljenih video snimaka. Izbor najuspešnijih kadrova. Finalni proizvod može biti spot(od 30s do 180s), film (kraća i duža verzija)

### 2.4.5 Naplaccivanje

- Kratak opis:
  - Po završetku postprodukcije, predstavnik foto studija se nalazi sa korisnikom radi primopredaje finalnog materijala i naplaccivanja usluge
- Učesnici:
  - Korisnik
  - Fotograf
- Preduslov:
  - Finalni proizvod je gotov i spreman za isporuku
- Postuslov:
  - Usluga je plaćena
- Glavni tok:
  1. Fotograf predaje korisniku finalni proizvod
  2. Fotograf ispostavlja korisniku račun usluge
  3. Korisnik plaća uslugu

## 2.5 Katering

### 2.5.1 Prihvatanje porudzbine za dogadjaj

- Kratak opis:
  - Menadzer obavestava osoblje kuhinje o samom dogadjaju. Osoblje odgovara o raspolozivosti za taj dogadjaj.
- Učesnici:
  - Menadzer
  - Osoblje
- Preduslov:
  - Menadzer je obavesten od strane klijenta o vrsti dogadjaja i detaljima porudzbine.
- Postuslov:
  - Osoblje je informisano o predstvojecem dogadjaju.
- Glavni tok:
  1. Menadzer salje mejl osoblju o datumu dogadjaja, tipu dogadjaja, detalje o samoj narudzbini kateringa.
  2. Svako od osoblja dobija mejl i proverava da li je zaposlen toga dana za neki drugi dogadjaj.
  3. Svako od osoblja odgovara menadzeru da li je slobodan toga dana.
  4. Menadzer ima spisak osoblja koje je slobodno za zakazani datum.
  5. Menadzer salje spisak osoblja sefu kuhinje.
- Alternativni tok:
  - Korak 4.-Ukoliko nema dovoljno osoblja za zakazani dogadjaj, menadzer stupa u kontakt sa klijentom, obavestava ga o tome i izlaze mu druge opcije kao sto su promena termina dogadjaja, manja kolicina porucene hrane...Ukoliko klijent prihvati druge opcije, menadzer ponovo salje mejl u kome su opisane promene u vezi dogadjaja.

### 2.5.2 Priprema hrane za događaj

- Kratak opis:
  - Sef kuhinje zadaje zadatke za osoblje. Svako od osoblja procenjuje vreme koje mu je potrebno da završi zadati deo posla i obavestava sefa kuhinje i tome. Priprema hrane.
- Ucesnici:
  - Sef kuhinje
  - Osoblje
- Preduslov:
  - Sef kuhinje je obavesten o detaljima narudzbine.
- Postuslov:
  - Narudzbina je gotova za dogovoreno vreme.
- Glavni tok:
  1. Sef kuhinje ima spisak osoblja koji su raspoloživi za događaj.
  2. U zavisnosti od vrste hrane koja je narucena i sposobnostima osoblja, podeljeni su zadaci osoblju od strane sefa kuhinje.
  3. Svako od osoblja procenjuje koliko vremena je potrebno da izvrši zadati posao.
  4. Saopstava procenjeno vreme sefu kuhinje.
  5. U zavisnosti od procenjenog vremena osoblja i zakazanog termina događaja, sef kuhinje zakazuje pocetak radnog vremena.
  6. U dogovoreno vreme, svako od osoblja pocinje sa izvršavanjem svog dela posla.
  7. Katering je spreman za dostavljanje.
- Alternativni tok:
  - Korak 5.- Ukoliko procenjeno vreme završavanja posla prekorači zakazano vreme događaja, sef kuhinje preuzima deo posla koji ne bi bio gotov na vreme.

### 2.5.3 Informacije o dostavi

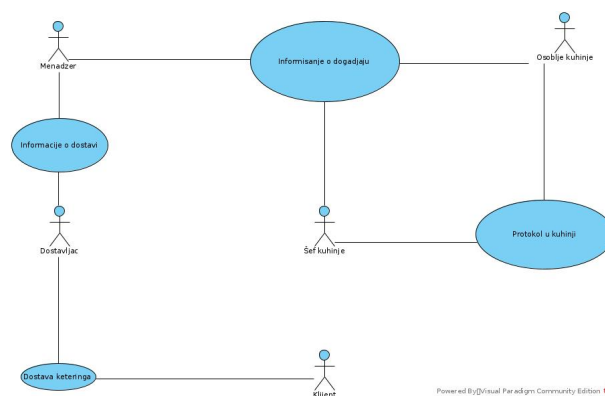
- Kratak opis:
  - Menadzer obavestava dostavljacka o terminu i lokaciji isporuke porucenog kateringa. Dostavljack potvrdjuje dostavu.
- Ucesnici:
  - Menadzer
  - Dostavljack
- Preduslov:
  - Osoblje u kuhinji je završilo posao na vreme.
- Postuslov:
  - Dostavljack je obavesten o isporuci.
- Glavni tok:
  1. Menadzer poziva dostavljacka i obavestava ga o detaljima isporuke.

2. Dostavljač odgovara da li je slobodan da dostavi porudzbini.

- Alternativni tok:
  - Korak 2.-Ukoliko dostavljač nije slobodan da dostavi narudzbini, menadžer poziva nekog drugog dostavljača.

#### 2.5.4 Dostava keteringa

- Kratak opis:
  - Dostavljač prevozi u određeno vreme na određenu lokaciju poruceni ketering. Klijent preuzima ketering.
- Ucesnici:
  - Klijent
  - Dostavljač
- Preduslov:
  - Dostavljač je obavešten kada treba da dostavi porudzbini i zna gde treba da dostavi porudzbini.
- Postuslov:
  - Porudzbina je dostavljena klijentu za dogadjaj.
- Glavni tok:
  1. Dostavljač se informise kako moze da dodje na lokaciju dogadjaja.
  2. Procenjuje koliko mu je vremena potrebno da dostavi porudzbini.
  3. U zavisnosti od procenjenog vremena odredjuje vreme polaska.
  4. Prevozi poruceni ketering.
  5. Stize u dogovoreno vreme.
  6. Klijent preuzima isporuku.
- Alternativni tok:
  - Korak 2.-Dostavljač uzima u obzir nepredvidjene okolnosti na putu i obracunava vreme polaska shodno tome.



Slika 6: Dijagram slučaja upotrebe Narucivanje keteringa