VELEUČILIŠTE U RIJECI

POSLOVNI ODJEL RIJEKA

Kolonić Laura

**Sustav za turističke izlete brodicama**

PROJEKTNA DOKUMENTACIJA

Rijeka, 2020.

VELEUČILIŠTE U RIJECI

POSLOVNI ODJEL RIJEKA

**Sustav za turističke izlete brodicama**

PROJEKTNA DOKUMENTACIJA

Kolegij: Izgradnja objektno orijentiranih aplikacija

Mentor: Vlatka Davidović, viši predavač

Student: Kolonić Laura

Rijeka, travanj 2020

**SADRŽAJ**

[1. Opis sustava 1](#_Toc41584354)

[2. Analiza sustava - specifikacija zahtjeva 2](#_Toc41584355)

[3. Scenariji 4](#_Toc41584356)

[3.1. Autentikacija administratora, zaposlenika, klijenta 4](#_Toc41584357)

[3.2. Upravljanje brodicama (Unos, izmjena i brisanje) 7](#_Toc41584358)

[3.3. Upravljanje rutama 10](#_Toc41584359)

[3.4. Upravljanje kalendarom plovidbe 13](#_Toc41584360)

[3.5. Upravljanje zaposlenicima 16](#_Toc41584361)

[3.6. Izrada izvještaja 19](#_Toc41584362)

[3.7. Potvrda dolaska gosta na brodicu 21](#_Toc41584363)

[3.8. Pregled gostiju na brodici 24](#_Toc41584364)

[3.9. On-line registracija klijenta (gosta) 26](#_Toc41584365)

[3.10. Rezervacija termina plovidbe 28](#_Toc41584366)

[3.11. Pregled ruta i brodica 31](#_Toc41584367)

[4. Dijagram klasa 33](#_Toc41584368)

# 1. Opis sustava

Sustav za turističke izlete brodicama ima jednostavnu ulogu, a ta je da olakša svakodnevno rukovanje s podatcima zaposlenima. Sustav će koristiti tri korisnika, to su administrator, koji je ujedno i vlasnik, zatim zaposlenik, te klijent. Uloga administratora je da evidentira brodice, rute, te ažurira kalendar plovidbe. Također, po potrebi, može i otkazati plovidbe. Omogućena je i izrada izvještaja vlasniku, na taj način može dobiti uvid u najčešće posjećenije rute. Sustav sadrži i aktualnu vremensku prognozu, sukladno s njom, administrator može, kako je već spomenuto, otkazivati termine. Zaposlenik na brodici sustav koristi isključivo za potrebe potvrde dolaska gosta na brodicu, te ima uvid u sve goste po brodicama. Klijent je treći akter, te on ima mogućnost on-line registracije, pregleda brodica, ruta i kalendara, te rezervacije, kao i otkazivanja termina.

Akteri:

* Administrator (vlasnik)
* Zaposlenik
* Klijent

# 2. Analiza sustava - specifikacija zahtjeva

Aplikacija će biti korištena od strane tri korisnika, to su administrator, zaposlenik i klijent. U nastavku će detaljnije biti opisano koje mogućnosti ima svaki od korisnika.

**ADMINISTRATOR:**

* Evidencija brodica zajedno s njihovim karakteristikama (max količina gostiju, broj kreveta, dužina i širina brodice, dnevna / tjedna ekskurzija.
* Evidencija ruta – detaljan opis ruta- Kalendar plovidbe – kalendar bi bio organiziran za svaku brodicu posebno, prikazivao datume i vrijeme plovidbe.
* Praćenje vremenske prognoze i sukladno s time otkazivanje plovidbi – na sustavu se prikazuje vremenska prognoza, koja se automatski ažurira, ukoliko je prognoza npr. loša, administrator otkazuje plovidbu i/ili prebacuje na sljedeći datum.
* Izrada izvještaja (najčešće korištene brodice, najposjećenije rute..)

**ZAPOSLENIK:**

* Potvrđuje broj gostiju koji su došli na brodicu pomoću njihovih jedinstvenih kodova, koje su dobili prilikom rezervacije termina plovidbe.
* Uvid u sve goste po brodici.

**KLIJENT:**

* On-line registracija na stranici
* Pregled brodica, ruta, kalendara plovidbe
* Rezervacija termina plovidbe, čime dobiva jedinstveni kod kojega pokazuje zaposleniku prilikom ukrcaja.

Slika 1. Use-case dijagram

Slika na kojoj se prikazuje tekst, karta

Opis je automatski generiran

*Izvor: autor*

# 3. Scenariji

## 3.1. Autentikacija administratora, zaposlenika, klijenta

**Identifikacijski sažetak:** Korisnici sustava imaju mogućnost prijave u isti kako bi im bile omogućena određena svojstva koja sustav nudi za svaku kategoriju.

**Akteri:** Administrator, zaposlenik, klijent.

**Preduvjeti:** Podatci o registraciji u sustav postoje u bazi podataka.

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

* 1. Prikaz glavnog izbornika
  2. Administrator odabir opciju prijava kao administrator
  3. Administrator unosi potrebne podatke
  4. Administrator potvrđuje unos
  5. Sustav uspoređuje unesene podatke s onima u bazi podataka
  6. Uneseni podatci i podatci u bazi podataka su identični
  7. Sustav javlja uspješnu prijavu i prikazuje glavni izbornik CMS administrator

**A: Alternativne sekvence:**

**A1: Prijava zaposlenika**

* 1. Prikaz glavnog izbornika
  2. Zaposlenik odabir opciju prijava kao zaposlenik
  3. Zaposlenik unosi potrebne podatke
  4. Zaposlenik potvrđuje unos
  5. Sustav uspoređuje unesene podatke s onima u bazi podataka
  6. Uneseni podatci i podatci u bazi podataka su identični
  7. Sustav javlja uspješnu prijavu i prikazuje glavni izbornik CMS zaposlenik

**A2: Prijava klijenta**

* 1. Prikaz glavnog izbornika
  2. Klijent odabir opciju prijava kao klijent
  3. Klijent unosi potrebne podatke
  4. Klijent potvrđuje unos
  5. Sustav uspoređuje unesene podatke s onima u bazi podataka
  6. Uneseni podatci i podatci u bazi podataka su identični
  7. Sustav javlja uspješnu prijavu i prikazuje glavni izbornik CMS klijent

**E: Sekvence s greškom:**

1. A5
2. Uneseni podatci i podatci u bazi podataka su različiti
3. Sustav javlja da prijava nije uspješna, te vraća korisnika na glavni izbornik

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja):** /

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 2. Dijagram aktivnosti – autentikacija administratora, zaposlenika, klijenta  
Slika na kojoj se prikazuje snimka zaslona

Opis je automatski generiran

*Izvor: autor*

## 3.2. Upravljanje brodicama (Unos, izmjena i brisanje)

**Identifikacijski sažetak:** Administrator sustava ima mogućnost unosa brodica. Nakon što administrator unese podatke o brodici, stavka se sprema u bazu podataka. Ukoliko administrator želi izmijeniti ili izbrisati brodicu, to je omogućeno.

**Akteri:** Administrator.

**Preduvjeti:** Uspješna prijava administratora u sustav.

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

* 1. Prijavljivanje administratora u sustav
  2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
  3. Administrator odabir opciju brodice
  4. Administrator unosi potrebne podatke o brodici
  5. Administrator potvrđuje unos
  6. Sustav sprema unos i javlja da je novi unos uspješno spremljen

**A: Alternativne sekvence:**

**A1: Izmjena stavke**

* 1. Prijavljivanje administratora u sustav
  2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
  3. Administrator odabir opciju brodice
  4. Administrator pristupa pregledu brodica
  5. Administrator odabire opciju izmijeni
  6. Administrator mijenja podatke o brodici
  7. Administrator potvrđuje izmjenu
  8. Sustav javlja da je izmjena uspješno izvršena

**A2: Brisanje stavke**

* 1. Prijavljivanje administratora u sustav
  2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
  3. Administrator odabir opciju brodice
  4. Administrator pristupa pregledu brodica
  5. Administrator odabire opciju briši
  6. Administrator briše stavku
  7. Sustav javlja da je brisanje uspješno izvršeno

**E: Sekvence s greškom:** /

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja):** /

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 3. Dijagram aktivnosti – upravljanje brodicama

Slika na kojoj se prikazuje snimka zaslona

Opis je automatski generiran

*Izvor: autor*

## 3.3. Upravljanje rutama

**Identifikacijski sažetak:** Administrator sustava ima mogućnost unosa ruta. Nakon što administrator unese podatke o ruti, stavka se sprema u bazu podataka. Ukoliko administrator želi izmijeniti ili izbrisati rutu, to je omogućeno.

**Akteri:** Administrator.

**Preduvjeti:**

1. Uspješna prijava administratora u sustav.

2. Postojeće brodice u sustavu.

3. Postojeći zaposlenici u sustavu.

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

1. Prijavljivanje administratora u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
3. Administrator odabir opciju rute
4. Administrator unosi potrebne podatke o ruti
5. Administrator potvrđuje unos
6. Sustav sprema unos i javlja da je novi unos uspješno spremljen

**A: Alternativne sekvence:**

**A1: Izmjena stavke**

1. Prijavljivanje administratora u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
3. Administrator odabire opciju rute
4. Administrator pristupa pregledu ruta
5. Administrator odabire opciju izmijeni
6. Administrator mijenja podatke o ruti
7. Administrator potvrđuje izmjenu
8. Sustav javlja da je izmjena uspješno izvršena

**A2: Brisanje stavke**

* 1. Prijavljivanje administratora u sustav
  2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
  3. Administrator odabir opciju rute
  4. Administrator pristupa pregledu ruta
  5. Administrator odabire opciju briši
  6. Administrator briše stavku
  7. Sustav javlja da je brisanje uspješno izvršeno

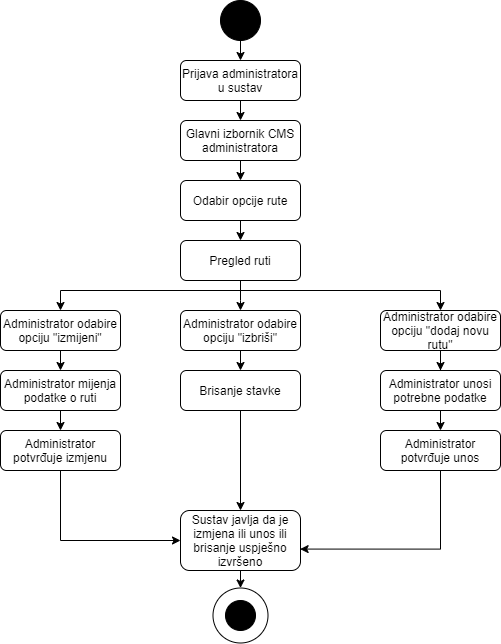
**E: Sekvence s greškom:** /

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja):**

* U nazivu rute ne smiju biti brojevi
* Cijene su izražene u kunama (0,00 kn)

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 4. Dijagram aktivnosti – upravljanje rutama



*Izvor: autor*

## 3.4. Upravljanje kalendarom plovidbe

**Identifikacijski sažetak:** Administrator sustava ima mogućnost ažuriranja kalendara plovidbe koji je vidljiv svim korisnicima. Nakon što administrator unese podatke o novoj ruti, pridružuje joj odgovarajući datum, zaposlenika i stavka se sprema u bazu podataka, te se kao takva prikazuje u kalendaru. Ukoliko administrator želi izmijeniti ili izbrisati kalendar, to je omogućeno.

**Akteri:** Administrator.

**Preduvjeti:**

1. Uspješna prijava administratora u sustav.

2. Postojeće rute u sustavu.

3. Postojeći zaposlenici u sustavu.

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

1. Prijavljivanje administratora u sustav

1. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
2. Administrator odabir opciju kalendar
3. Administrator pristupa kalendaru
4. Administrator odabire opciju „dodaj u kalendar“
5. Administrator unosi potrebne podatke za unos u kalendar
6. Administrator potvrđuje unos
7. Sustav sprema unos i javlja da je novi unos uspješno spremljen

**A: Alternativne sekvence:**

**A1: Izmjena stavke**

1. Prijavljivanje administratora u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
3. Administrator odabire opciju kalendar
4. Administrator pristupa kalendaru
5. Administrator odabire opciju izmijeni
6. Administrator mijenja podatke u kalendaru
7. Administrator potvrđuje izmjenu
8. Sustav javlja da je izmjena uspješno izvršena

**A2: Brisanje stavke**

* 1. Prijavljivanje administratora u sustav
  2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
  3. Administrator odabir opciju kalendar
  4. Administrator pristupa kalendaru
  5. Administrator odabire opciju briši
  6. Administrator briše stavku
  7. Sustav javlja da je brisanje uspješno izvršeno

**E: Sekvence s greškom:** /

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja): /**

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 5. Dijagram aktivnosti – upravljanje kalendarom plovidbe

Slika na kojoj se prikazuje snimka zaslona

Opis je automatski generiran

*Izvor: autor*

## 3.5. Upravljanje zaposlenicima

**Identifikacijski sažetak:** Administrator sustava ima mogućnost unosa zaposlenika u sustav. Ukoliko administrator želi izmijeniti ili izbrisati zaposlenike, to je omogućeno.

**Akteri:** Administrator.

**Preduvjeti:**

1. Uspješna prijava administratora u sustav.

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

1. Prijavljivanje administratora u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
3. Administrator odabir opciju zaposlenici
4. Administrator pristupa pregledu zaposlenika
5. Administrator odabire opciju „dodaj zaposlenika“
6. Administrator unosi potrebne podatke za unos zaposlenika
7. Administrator potvrđuje unos
8. Sustav sprema unos i javlja da je novi unos uspješno spremljen

**A: Alternativne sekvence:**

**A1: Izmjena stavke**

1. Prijavljivanje administratora u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
3. Administrator odabire opciju zaposlenici
4. Administrator pristupa pregledu zaposlenika
5. Administrator odabire opciju izmijeni
6. Administrator mijenja podatke o zaposleniku
7. Administrator potvrđuje izmjenu
8. Sustav javlja da je izmjena uspješno izvršena

**A2: Brisanje stavke**

* 1. Prijavljivanje administratora u sustav
  2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
  3. Administrator odabir opciju zaposlenici
  4. Administrator pristupa pregledu zaposlenika
  5. Administrator odabire opciju briši
  6. Administrator briše stavku
  7. Sustav javlja da je brisanje uspješno izvršeno

**E: Sekvence s greškom:** /

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja):**

* Prilikom unosa datuma rođenja, datum ne smije biti iz budućnosti
* Ograničiti broj polja za unos OIB-a
* Prezime, ime ne smije sadržavati znamenke

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 6. Dijagram aktivnosti – upravljanje zaposlenicima

Slika na kojoj se prikazuje snimka zaslona

Opis je automatski generiran

*Izvor: autor*

## 3.6. Izrada izvještaja

**Identifikacijski sažetak:** Administrator ima mogućnost izrade izvještaja na temelju podataka koji se nalaze u bazi podataka. Administrator ima mogućnost kreiranja izvještaja za najposjećenije brodice, te za najposjećenije rute.

**Akteri:** Administrator.

**Preduvjeti:**

1. Uspješna prijava administratora u sustav.

2. Podatci o obavljenim rutama u bazi podataka.

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

1. Prijavljivanje administratora u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
3. Administrator odabir opciju izvještaji
4. Administrator pristupa pregledu opcija za izradu izvještaja
5. Administrator odabire opciju „najposjećenije rute“
6. Administrator potvrđuje odabir
7. Sustav generira i prikazuje izvještaj

**A: Alternativne sekvence:**

**A1: Najkorištenije brodice**

1. Prijavljivanje administratora u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – administratora
3. Administrator odabir opciju izvještaji
4. Administrator pristupa pregledu opcija za izradu izvještaja
5. Administrator odabire opciju „najkorištenije rute“
6. Administrator potvrđuje odabir
7. Sustav generira i prikazuje izvještaj

**E: Sekvence s greškom:** /

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja): /**

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 7. Dijagram aktivnosti – izrada izvještaja

Slika na kojoj se prikazuje snimka zaslona

Opis je automatski generiran

*Izvor: autor*

## 3.7. Potvrda dolaska gosta na brodicu

**Identifikacijski sažetak:** Zaposlenik ima mogućnost potvrde dolaska gosta na brodicu, također te podatke može po potrebi izmijeniti ili brisati.

**Akteri:** Zaposlenik

**Preduvjeti:**

1. Uspješna prijava zaposlenika u sustav.

2. On-line rezervacija rute od strane korisnika.

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

1. Prijavljivanje zaposlenika u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – zaposlenik
3. Zaposlenik odabir opciju evidencija dolazaka
4. Zaposlenik upisuje jedinstvenu šifru plovidbe
5. Zaposleniku se prikazuju klijenti na odabranoj ruti
6. Zaposlenik potvrđuje dolaske gostiju (klijenata) koji su na brodici
7. Sustav sprema stavke

**A: Alternativne sekvence:**

**A1: Izmjena stavke**

1. Prijavljivanje zaposlenika u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – zaposlenik
3. Zaposlenik odabir opciju evidencija dolazaka
4. Zaposlenik upisuje jedinstvenu šifru plovidbe
5. Zaposleniku se prikazuju klijenti na odabranoj ruti
6. Zaposlenik dodaje kvačice kod gostiju koji su zakasnili
7. Sustav sprema stavke

**A2: Brisanje stavke**

1. Prijavljivanje zaposlenika u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – zaposlenik
3. Zaposlenik odabir opciju evidencija dolazaka
4. Zaposlenik upisuje jedinstvenu šifru plovidbe
5. Zaposleniku se prikazuju klijenti na odabranoj ruti
6. Zaposlenik uklanja kvačice kod gostiju
7. Sustav sprema stavke

**E: Sekvence s greškom:** /

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja): /**

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 8. Dijagram aktivnosti – potvrda dolaska gosta na brod

Slika na kojoj se prikazuje snimka zaslona

Opis je automatski generiran

*Izvor: autor*

## 3.8. Pregled gostiju na brodici

**Identifikacijski sažetak:** Zaposlenik ima mogućnost pregleda svih gostiju koji su na brodici s obzirom na jedinstvenu šifru plovidbe.

**Akteri:** Zaposlenik

**Preduvjeti:**

1. Uspješna prijava zaposlenika u sustav.

2. On-line rezervacija rute od strane korisnika.

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

1. Prijavljivanje zaposlenika u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – zaposlenik
3. Zaposlenik odabir opciju pregled gostiju
4. Zaposlenik upisuje jedinstvenu šifru plovidbe
5. Zaposleniku se prikazuju klijenti na odabranoj ruti

**A: Alternativne sekvence: /**

**E: Sekvence s greškom:** /

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja): /**

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 9. Dijagram aktivnosti – pregled gostiju na brodici

Slika na kojoj se prikazuje znak

Opis je automatski generiran

*Izvor: autor*

## 3.9. On-line registracija klijenta (gosta)

**Identifikacijski sažetak:** Kako bi rezervirao termin plovidbe, gost se registrira u sustav pomoću obrasca. Nakon registracije, te kasnije uspješne autentikacije, klijent uz pregled termina i brodica, ima mogućnost rezervacije rute.

**Akteri:** Klijent

**Preduvjeti: /**

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

1. Klijent odabire opciju registracija.
2. Klijent unosi potrebne podatke za registraciju.
3. Klijent potvrđuje prijavu.
4. Sustav javlja da je uspješno registriran.

**A: Alternativne sekvence: /**

**E: Sekvence s greškom:**

**E1: Korisničko ime već postoji**

1. A3

2. Sustav javlja da korisničko ime već postoji u sustavu

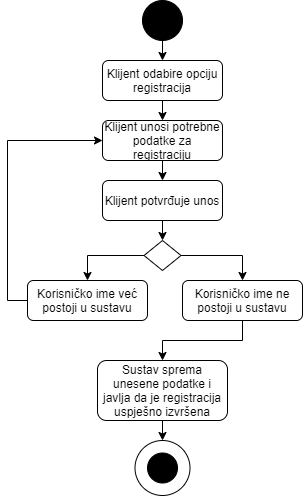
3. Sustav vraća gosta na A2

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja):**

* Prilikom unosa datuma rođenja, datum ne smije biti iz budućnosti
* Ograničiti broj polja za unos OIB-a
* Prezime, ime ne smije sadržavati znamenke

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 10. Dijagram aktivnosti – on line registracija gosta



*Izvor: autor*

## 3.10. Rezervacija termina plovidbe

**Identifikacijski sažetak:** Nakon uspješne registracije, klijent se prijavljuje u sustav i izvrašava rezervaciju termina plovidbe.

**Akteri:**  Klijent.

**Preduvjeti:** Uspješna prijava klijenta u sustav (potrebna je prethodna registracija).

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

* 1. Prijavljivanje klijenta u sustav
  2. Prikaz glavnog izbornika CMS – klijent
  3. Klijent odabire opciju rezervacija
  4. Klijent u kalendaru odabire željenu plovidbu
  5. Klijent pohranjuje odabir
  6. Sustav javlja da je ruta uspješno rezervirana

**A: Alternativne sekvence:**

**A1: Otkazivanje termina**

1. Prijavljivanje klijenta u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – klijent
3. Klijent odabire opciju moje rezervacije
4. Klijent uklanja odabrani termin
5. Sustav javlja da je termin uspješno uklonjen

**E: Sekvence s greškom:**

**E1: Otkazivanje termina**

Klijent plovidbu ne može otkazati dan prije same plovidbe.

1. Prijavljivanje klijenta u sustav
2. Prikaz glavnog izbornika CMS – klijent
3. Klijent odabire opciju moje rezervacije
4. Klijent uklanja odabrani termin
5. Sustav javlja da termin nije uspješno uklonjen

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja):**  /

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 11. Dijagram aktivnosti – rezervacija termina plovidbe

Slika na kojoj se prikazuje snimka zaslona

Opis je automatski generiran

*Izvor: autor*

## 3.11. Pregled ruta i brodica

**Identifikacijski sažetak:** Klijent ima mogućnost pregleda ruta i brodica. Za potrebe pregleda ruta i brodica, nije se potrebno prijavljivati u sustav. Osim manualnog načina za pregled ruta i brodica koji je opisan u nastavku, klijent također preko kalendara može pristupiti opisu ruta.

**Akteri:** Klijent

**Preduvjeti: /**

**Tijek događaja:**

**G: Glavni uspješni scenarij:**

1. Prikaz glavnog izbornika CMS – klijent
2. Klijent odabir opciju pregled ruta
3. Klijentu se prikazuju postojeće rute s opisima

**A: Alternativne sekvence:**

**A1: Pregled brodica:**

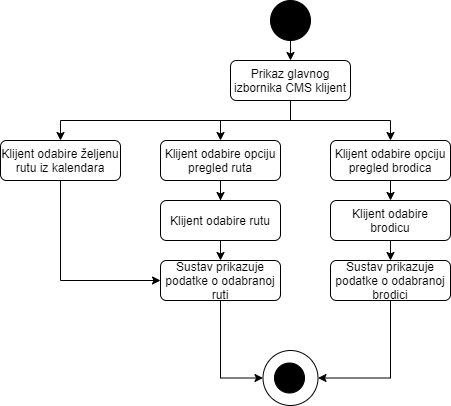
1. Prikaz glavnog izbornika CMS – klijent
2. Klijent odabire opciju pregled brodica
3. Klijentu se prikazuju postojeće brodice

**E: Sekvence s greškom:** /

**Nefunkcionalni uvjeti (ograničenja): /**

**Dijagram aktivnosti:**

Slika 12. Dijagram aktivnosti – pregled ruta i brodica



*Izvor: autor*

# 4. Dijagram klasa

## *Slika 13. Dijagram klasa*

## 

## *Izvor: autor*