

Informacioni sistem za teretane

Seminarski rad u okviru kursa
Informacioni sistemi
Matematički fakultet

Selena Vukadinović (1070/2020) mi15088@alas.matf.bg.ac.rs ,
Tamara Ivanović (1108/2020) mi14262@alas.matf.bg.ac.rs,
Jana Jovičić (1097/2019) mi15215@alas.matf.bg.ac.rs,
Jovana Pejkić (1089/2020) ai15183@alas.matf.bg.ac.rs,
Katarina Đurić (1069/2020) mr14236@alas.matf.bg.ac.rs

5. januar 2021.

Profesor:
dr Saša Malkov

Asistent:
Anja Bukurov

Sadržaj

| | |
|--|----------|
| 1 Uvod | 5 |
| 1.1 Analiza sistema | 5 |
| 1.2 Učesnici sistema | 5 |
| 2 Dijagrami toka podataka | 6 |
| 3 Slučajevi upotrebe | 9 |
| 3.1 Aktivnosti neregistrovanog korisnika | 9 |
| 3.1.1 Slučaj upotrebe: Registracija korisnika uživo | 9 |
| 3.1.2 Slučaj upotrebe: Registracija online | 10 |
| 3.2 Aktivnosti klijenta | 13 |
| 3.2.1 Slučaj upotrebe: Plaćanje članarine uživo | 13 |
| 3.2.2 Slučaj upotrebe: Online plaćanje za klijenta | 16 |
| 3.2.3 Slučaj upotrebe: Evidencija dolaska na trening | 19 |
| 3.2.4 Slučaj upotrebe: Online prijava za klijenta | 20 |
| 3.2.5 Slučaj upotrebe: Odabir paketa i programa online | 21 |
| 3.2.6 Slučaj upotrebe: Odabir paketa i programa uživo | 23 |
| 3.3 Aktivnosti vezane za personalne treninge | 26 |
| 3.3.1 Slučaj upotrebe: Dodavanje slobodnog termina u raspored | 27 |
| 3.3.2 Slučaj upotrebe: Brisanje slobodnog termina iz rasporeda | 27 |
| 3.3.3 Slučaj upotrebe: Online zakazivanje prisustva personalnom treningu | 28 |
| 3.3.4 Slučaj upotrebe: Online otkazivanje prisustva personalnom treningu | 32 |
| 3.3.5 Slučaj upotrebe: Uživo zakazivanje prisustva personalnom treningu | 33 |
| 3.3.6 Slučaj upotrebe: Uživo otkazivanje prisustva personalnom treningu | 36 |
| 3.3.7 Slučaj upotrebe: Testiranje napretka klijenta | 39 |
| 3.4 Aktivnosti vezane za grupne treninge | 42 |
| 3.4.1 Slučaj upotrebe: Zakazivanje termina i sale grupnog treninga | 42 |
| 3.4.2 Slučaj upotrebe: Okazivanje termina i sale grupnog treninga | 44 |
| 3.4.3 Slučaj upotrebe: Ažuriranje termina | 45 |
| 3.4.4 Slučaj upotrebe: Ažuriranje sale | 47 |
| 3.4.5 Slučaj upotrebe: Ažuriranje dozvoljenog broja korisnika | 49 |
| 3.4.6 Slučaj upotrebe: Online prijavljivanje za grupni trening | 51 |
| 3.4.7 Slučaj upotrebe: Online otkazivanje prijave za grupni trening | 52 |
| 3.4.8 Slučaj upotrebe: Uživo prijavljivanje za grupni trening | 53 |
| 3.4.9 Slučaj upotrebe: Uživo otkazivanje prijave za grupni trening | 55 |
| 3.4.10 Slučaj upotrebe: Evaluacija napretka grupe | 56 |
| 3.4.11 Slučaj upotrebe: Prisustvo probnom treningu | 59 |
| 3.5 Aktivnosti administratora | 62 |
| 3.5.1 Slučaj upotrebe: Registracija novog zaposlenog | 62 |
| 3.5.2 Slučaj upotrebe: Ažuriranje naloga zaposlenog | 64 |
| 3.5.3 Slučaj upotrebe: Brisanje zaposlenog | 67 |
| 3.5.4 Slučaj upotrebe: Dodavanje nove lokacije | 68 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 3.5.5 | Slučaj upotrebe: Ažuriranje lokacije | 69 |
| 3.5.6 | Slučaj upotrebe: Uklanjanje lokacije | 72 |
| 3.5.7 | Slučaj upotrebe: Dodavanje vrste treninga | 73 |
| 3.5.8 | Slučaj upotrebe: Ažuriranje vrste treninga | 74 |
| 3.5.9 | Slučaj upotrebe: Brisanje vrste treninga | 76 |
| 3.6 | Takmičenje | 79 |
| 3.6.1 | Slučaj upotrebe: Kreiranje takmičenja | 79 |
| 3.6.2 | Slučaj upotrebe: Prijava za takmičenje uživo | 80 |
| 3.6.3 | Slučaj upotrebe: Prijava za takmičenje online | 82 |
| 3.6.4 | Slučaj upotrebe: Otkazivanje učešća uživo | 84 |
| 3.6.5 | Slučaj upotrebe: Otkazivanje učešća online | 85 |
| 3.6.6 | Slučaj upotrebe: Izmena podataka o takmičenju | 87 |
| 3.6.7 | Slučaj upotrebe: Otkazivanje takmičenja | 88 |
| 3.7 | Licenca za trenera | 91 |
| 3.7.1 | Slučaj upotrebe: Kreiranje programa obuke | 91 |
| 3.7.2 | Slučaj upotrebe: Online prijava za program obuke | 93 |
| 3.7.3 | Slučaj upotrebe: Uživo prijava za program obuke | 94 |
| 3.7.4 | Slučaj upotrebe: Objava rezultata ispita i izdatih licenci | 98 |
| 3.8 | Igraonica | 99 |
| 3.8.1 | Slučaj upotrebe: Dodavanje nove igraonice u sistem | 99 |
| 3.8.2 | Slučaj upotrebe: Uklanjanje postojeće igraonice iz sistema | 100 |
| 3.8.3 | Slučaj upotrebe: Evidencija dolaska u igraonicu | 103 |
| 3.8.4 | Slučaj upotrebe: Usluge igraonice online | 104 |
| 3.8.5 | Slučaj upotrebe: Usluge igraonice uživo | 106 |
| 4 | Opis baze podataka | 112 |
| 4.1 | Opis entiteta | 112 |
| 4.1.1 | Entitet Zaposleni | 112 |
| 4.1.2 | Entitet Klijent | 112 |
| 4.1.3 | Entitet Lokacija | 113 |
| 4.1.4 | Entitet Paketi | 113 |
| 4.1.5 | Entitet Uplate | 113 |
| 4.1.6 | Entitet Igraonica | 114 |
| 4.1.7 | Entitet Igraonica_ponude | 114 |
| 4.1.8 | Entitet Trening | 114 |
| 4.1.9 | Entitet Sala | 114 |
| 4.1.10 | Entitet Grupni trening | 114 |
| 4.1.11 | Entitet Zakazani grupni | 115 |
| 4.1.12 | Entitet Prijavljeni grupni | 115 |
| 4.1.13 | Entitet Probni trening | 115 |
| 4.1.14 | Entitet Personalni trening | 115 |
| 4.1.15 | Entiteti vezani za Takmičenja | 115 |
| 4.1.16 | Entiteti vezani za Licencu | 116 |
| 5 | Arhitektura sistema | 117 |
| 5.1 | Opis arhitekture | 117 |

| | |
|--|------------|
| 6 Korisnički interfejs | 119 |
| 6.1 Početna strana | 119 |
| 6.2 Paketi | 119 |
| 6.3 Igraonica | 121 |
| 6.4 Kupovina paketa | 121 |
| 6.4.1 Kupovina paketa teretane | 122 |
| 6.4.2 Kupovina paketa igaonice | 123 |
| 6.4.3 Plaćanje paketa | 123 |
| 6.5 Administracija | 123 |
| 6.6 Treninzi | 125 |
| 6.6.1 Raspored trenera | 125 |
| 6.6.2 Raspored korisnika | 127 |
| 6.6.3 Treninzi i recepcioner | 127 |
| 6.7 Licence | 129 |
| 6.8 Evidenciranja | 132 |
| 6.9 Takmičenja | 132 |

1 Uvod

1.1 Analiza sistema

Tokom godina broj teretana se rapidno povećava i neretko se osnivači odlučuju na korak proširenja svojih kapaciteta i samim tim posedovanja lanca teretana. Ideja informacionog sistema za teretane je da omogući efikasnije organizovanje i praćenje aktivnosti vlasniku, kao i udobnije organizovanje svojih sportskih aktivnosti za osobe koje žele da vežbaju. Ovaj sistem omogućava klijentima da se registruju i izvrše uplatu članarine bilo uživo ili online preko sistema, zakažu trening po izboru i vide pregled svojih aktivnosti. Ukoliko korisnik nije siguran da li želi da se pridruži ovom lancu teretana ima mogućnost da kao gost vidi osnovne informacije vezane za treninge, trenere i planove koji postoje. Administrator ima mogućnosti da kreira i briše naloge svojih zaposlenih, kao i da dodaje, briše i menja lokacije teretani i vrste treninga. Treneri imaju udobniji način za praćenje i izmenu svojih treninga čime se olakšava njihova organizovanost. Zaposleni na recepciji svoja zaduženja izvršava mnogo lakše zahvaljujući mogućnosti da sve update, nove naloge, zakazivanje termina i praćenje dolazaka beleži na jednom mestu, upravo u ovom informacionom sistemu.

Ovaj sistem je kreiran za lanac teretana koji je organizovan tako da svaka od teretana iz tog lanca ima prostor opremljen fitnes spravama kao i sale za grupe treninga, čime omogućuje svojim klijentima izbor načina treniranja. Klijent može odabrat individualne treninge tokom kojih će ga stalno nadgledati jedan od personalnih trenera, ili se može odlučiti da vežba samostalno. A ukoliko mu ne odgovara nijedan od ova dva načina vežbanja, može izabrati da prisustvuje grupnim treninzima poput aerobika, TBW-a, pilatesa i sličnim treninzima koji se organizuju u salama za grupne treninge.

Pored osnovnih stvari vezanih za treniranje i uplaćivanje članarina, ove teretane organizuju takmičenja i programe obuke za dobijenje licence za trenera. Takođe, roditeljima omogućuju da, dok oni prisustvuju treningu, svoju decu ostave u igraonicama koje se nalaze na svakoj lokaciji.

1.2 Učesnici sistema

Ovaj informacioni sistem karakteriše šest vrsta korisnika, od kojih je pet registrovano, a jedan je neregistrovan. U registrovane korisnike spadaju sve osobe koje su ili zaposlene u lancu teretana ili dolaze da vežbaju tu. Neregistrovani korisnik je svaka osoba koja želi da se informiše o treninzima koji se održavaju, trenerima koji su zaposleni tu i opštim informacijama o teretani.

1. Personalni trener

Personalni trener je osoba koja je zadužena da tokom treninga radi samo sa jednim klijentom. Svaki personalni trener ima sopstveni raspored treninga u kom svake nedelje navodi termine u kojima može da primi klijente. Takođe, može i da ukloni prethodno dodati slobodan termin. Personalni trener može da testira napredak klijenta i na osnovu toga da mu formira novi plan vežbanja i ishrane.

2. Trener grupnih treninga

Trener grupnih treninga je osoba koja je zadužena za vođenje grupnog treninga. Vođenje grupnog treninga podrazumeva osmiljavanje vežba kao

i ceo tok grupnog treninga. Grupni trener je u mogućnosti da zakaže salu, termin kao maksimalan broj učesnika koji mogu prisustvovati treningu. Pored zakazivanja, grupni trener može da otkaže grupni trening, ažurira termin, salu i maksimalni broj učesnika postajećeg termina. Grupnom treneru se nalazi na raspolaganju spisak prijavljenih klijenata za grupni trening.

3. Klijent

Klijent ima mogućnost da bira vrstu članarine kao i tip treninga na koji želi da ide. Omogućeno mu je plaćanje članarine preko sistema, ali može odabrat da je plati i uživo na recepciji ukoliko mu je tako lakše. Ukoliko se odluči za personalne treninge, prilikom prijave za trening može odabrat trenera kao i neki od termina iz njegovog rasporeda. Prijavu može izvršiti online ili na recepciji.

Ako je odabrao da ide na grupne treninge, i u tom slučaju potrebno je da prijavi kom treningu će prisustvovati. To može da uradi na recepciji ili online direktno sa stranice rasporeda za teretanu u kojoj trenira.

4. Recepionar

Zaposleni na recepciji koji vrši registraciju korisnika, zakazuje termine, prima uplate i vodi evidenciju o dolascima.

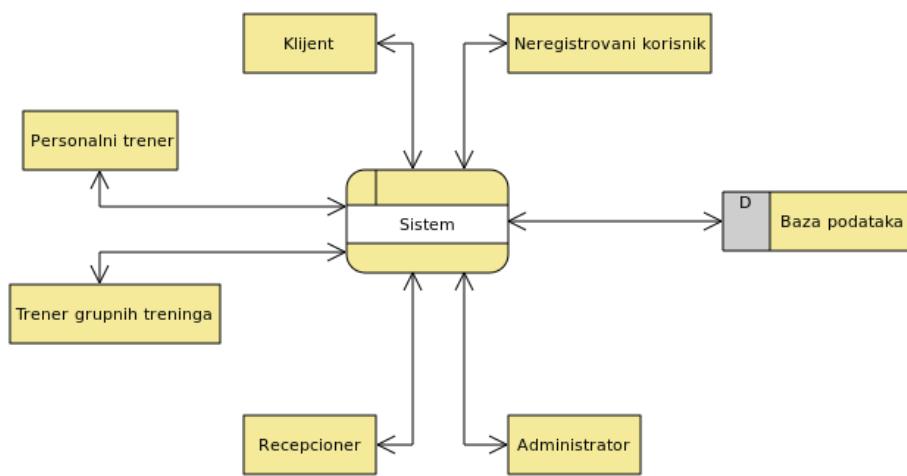
5. Administrator

Administrator je neko iz uprave lanca teretana. On može da kreira naloge za nove zaposlene, ažurira te naloge, briše naloge starih zaposlenih, dodaje nove lokacije teretane nakon otvaranja, uklanja stare lokacije, kao i da redovno ažurira podatke vezane za teretanu na lokaciji. Administrator takođe može da osmisli i novu vrstu grupnog treninga, ukloni stare ili izmeni postojeće.

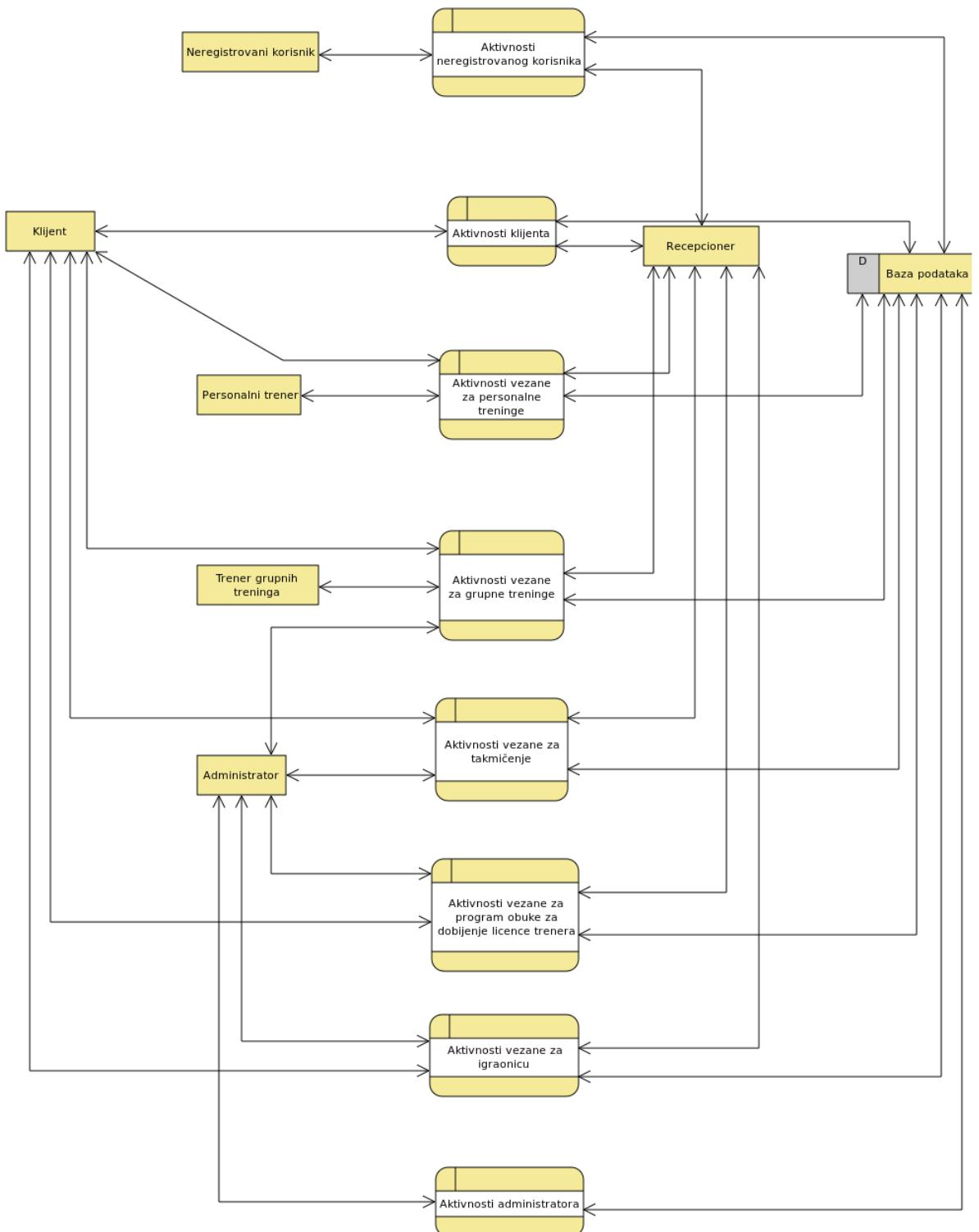
6. Neregistrovani korisnik

Neregistrovani korisnik dobija najosnovniji prikaz informacija o teretanama, trenerima koji su zaposleni u njima i terminima treninga. Ukoliko odluče da se učlane, to mogu učiniti online ili na recepciji nekog od centara.

2 Dijagrami toka podataka



Slika 1: Dijagram konteksta



Slika 2: Dijagram toka podataka nivoa 0

3 Slučajevi upotrebe

3.1 Aktivnosti neregistrovanog korisnika



Slika 3: Dijagram slučajeva upotrebe neregistrovanog korisnika

3.1.1 Slučaj upotrebe: Registracija korisnika uživo

| | |
|---------------------|---|
| Kratak opis | Repcionar popunjava formular za registraciju novog korisnika na osnovu podataka koje dobija od korisnika koji je došao na recepciju. |
| Učesnici | Repcionar – Želi da efikasno izvodi registraciju novog korisnika na sistem. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none">1. Sistem je u funkciji.2. Repcionar je ulogovan. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none">1. Korisniku je kreiran nalog i postao je klijent.2. Baza podataka je ažurirana. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none">1. Repcionar u sistemu bira opciju za registraciju novog člana.2. Repcionar u formular unosi osnovne podatke koje mu korisnik saopštiti i pritiska dugme „Registruj korisnika“.3. Sistem vrši proveru podataka i šalje korisniku e-mail sa podacima.4. Sistem obaveštava receptionara da je nalog aktiviran. |
| Alternativni tokovi | A3 Neuspela provera podataka: Repcionar ponovo uzima podatke od korisnika za neispravna polje. Slučaj se nastavlja na koraku 2. |

| | |
|---------------------|--|
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | Korisnik mora da ima e-mail adresu. |
| Dodatne informacije | <ul style="list-style-type: none"> • Formular za registraciju od podataka zahteva: korisničko ime, ime, prezime, datum rođenja, e-mail, broj telefona, lozinku, polje za proveru lozinke. • Podaci koje e-mailom sistem šalje korisniku: korisničko ime, lozinka i broj članske karte. |

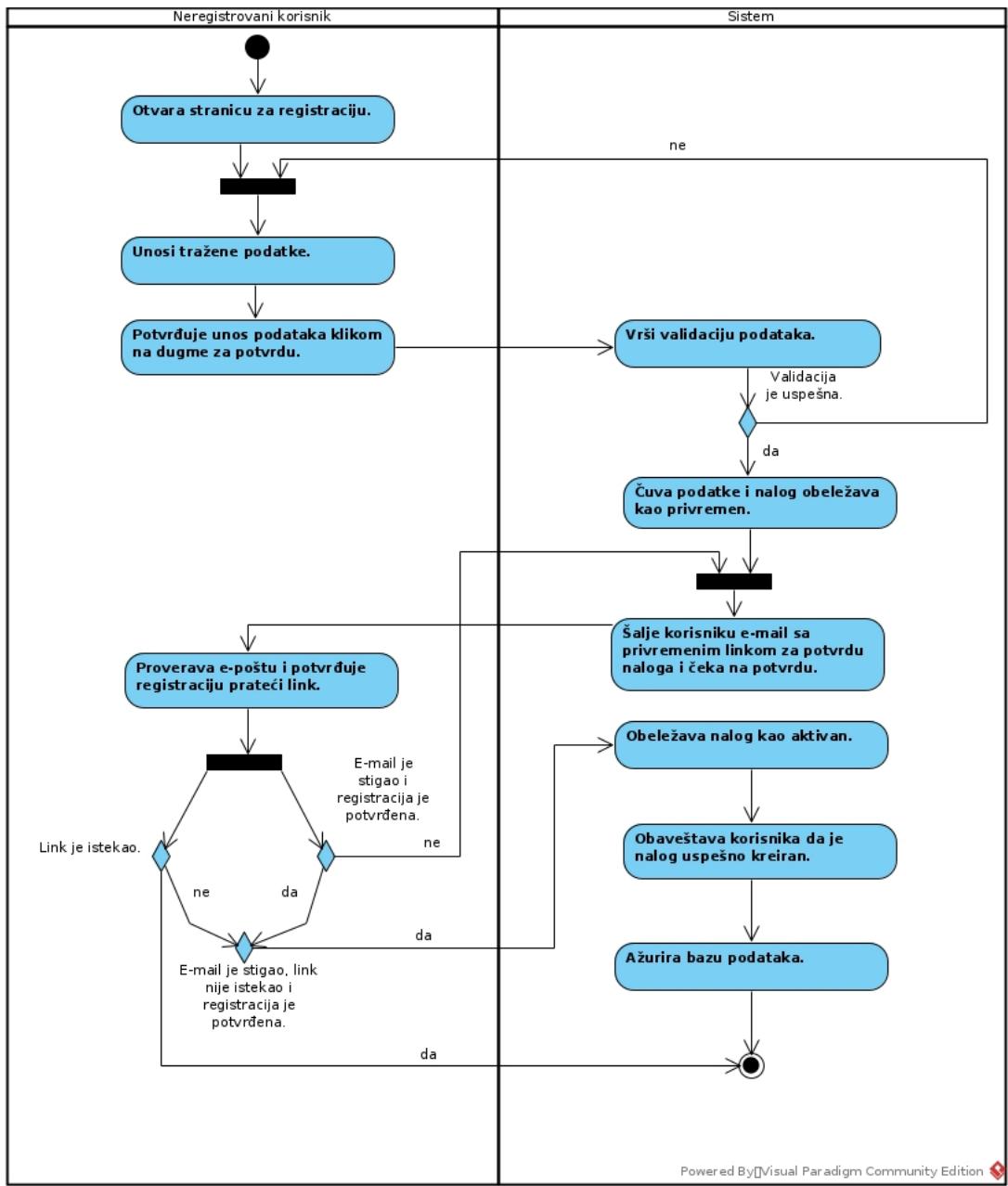
Tabela 1: Registracija uživo za neregistrovanog korisnika

3.1.2 Slučaj upotrebe: Registracija online

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Korisnik vrši registraciju tako što popunjava formular. Nakon toga sistem vrši validaciju podataka, registruje korisnika i šalje potvrdu korisniku. |
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> • Neregistrovani korisnik koji želi da se registruje kako bi postao klijent i mogao da koristi usluge sistema. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Sistem je u funkciji. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je uspešno registrovan (korisnik je postao klijent) i može da se prijavi na sistem i koristi njegove usluge. • Baza podataka je ažurirana. |

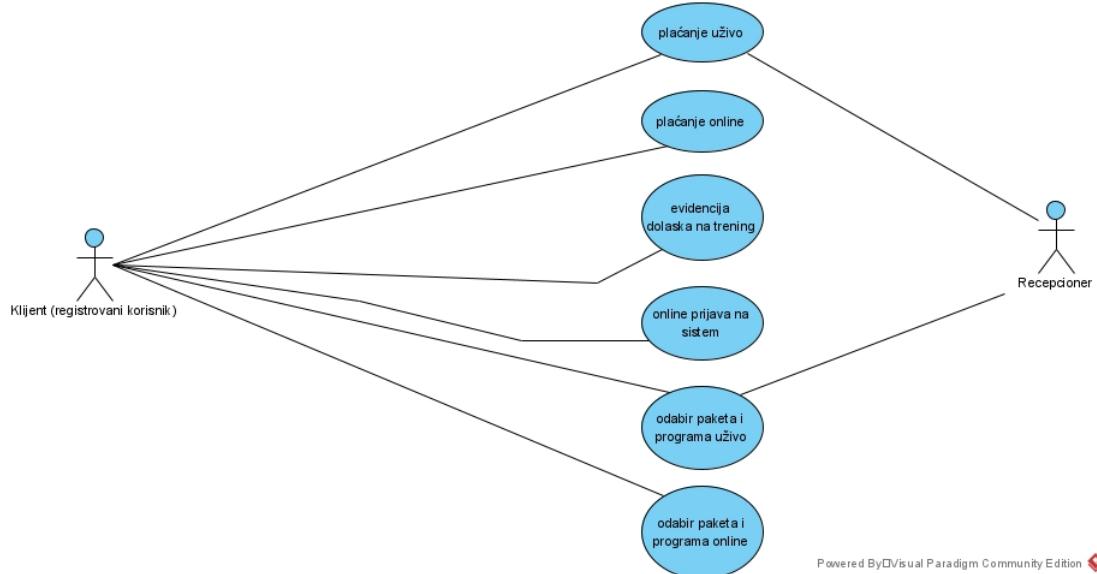
| | |
|---------------------|---|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik otvara stranicu za registraciju. 2. Korisnik unosi tražene podatke. 3. Korisnik potvrđuje unos klikom na dugme za potvrdu (nastavak) registracije. 4. Sistem vrši validaciju podataka. 5. Sistem čuva podatke i nalog obeležava kao privremen. 6. Sistem šalje korisniku mejl sa privremenim (vremenski ograničenim) linkom za potvrdu i čeka na potvrdu. 7. Korisnik proverava poštu i potvrđuje registraciju prateći link. 8. Sistem obeležava nalog kao aktivran. 9. Sistem obaveštava korisnika da je nalog uspešno sačuva (napravljen). 10. Baza podataka se ažurira. |
| Alternativni tokovi | <p>A4 Neuspešna validacija podataka: Sistem obaveštava korisnika da su podaci neispravni. Proces se nastavlja u koraku 2.</p> <p>A7 Link za registraciju je istekao: Korisnik nije potvrdio registraciju. Sistem brise nalog. Proces se završava.</p> <p>A7 E-mail nije stigao korisniku: Korisnik obaveštava sistem da mu ponovo pošalje e-mail. Slučaj se nastavlja u koraku 6.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijjalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | Potrebni podaci za registraciju su korisničko ime, lozinka, ime, prezime, e-mail adresa. |

Tabela 2: Registracija neregistrovanog korisnika



Slika 4: Dijagram aktivnosti za online registraciju neregistrovanog korisnika

3.2 Aktivnosti klijenta



Slika 5: Dijagram slučajeva upotrebe klijenta

3.2.1 Slučaj upotrebe: Plaćanje članarine uživo

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Klijent vrši plaćanje treninga u teretani uz pomoć recepcionara tako što daje osnovne informacije, bira vrstu usluga i izjašnjava se za način plaćanja. Vrši se provera podataka, unose se izmenе u sistem i klijent dobija povratnu informaciju o uspešnosti plaćanja. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent - Želi da plati članarinu. 2. Recepcionar |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Recepcionar ima pristup sistemu i ulogovan je. 3. Ukoliko klijent plaća karticom POS sistem je u funkciji. 4. Veza sa bankom je u funkciji (ukoliko se plaća karticom). |
| Postuslovi | Baza podataka je ažurirana. |

| | |
|-------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Repcionar u sistemu vrši pretragu klijenta na osnovu broja članske karte, korisničkog imena ili e-mail adrese. 2. Sistem otvara podatke za pronađenog klijenta. 3. Repcionar bira opciju „Unesi uplatu“. Pita klijenta koje usluge hoće da plati. 4. Klijent se izjašnjava za usluge koje želi. 5. Repcionar obeležava izabrane usluge. 6. Sistem ispisuje ukupnu cenu usluga. 7. Repcionar saopštava klijentu cenu. 8. Klijent vrši plaćanje. 9. Repcionar zaključuje plaćanje. 10. Sistem čuva promene, obaveštava da je nalog ažuriran i štampa račun. 11. Repcionar obaveštava klijenta da je uspešno uplaćena članarina i daje mu račun. 12. Klijent odlazi sa računom. |
|-------------|--|

| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | <p>A1 Pad sistema: Ukoliko u bilo kom koraku dođe do pada sistema potrebno je obezbediti da se sve transakcije mogu oporaviti.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepционар resetuje sistem i bira oporavak sistema. Loguje se. 2. Sistem rekonstruiše stanje koje je bilo. 3. Recepционар започиње процес plaćanja iz početka. <p>A2 Sistem registruje pogrešan br. članske karte, korisničko ime ili e-mail: Sistem nije uspeo da pronađe klijenta. Slučaj se nastavlja na koraku 1.</p> <p>A7.1 Klijent se predomislio oko usluga: Klijent obaveštava recepcionara da želi da promeni izbor. Slučaj se nastavlja na koraku 4.</p> <p>A7.2 Klijent odustaje od uplate: Klijent obaveštava recepcionara da odustaje od uplate. Recepционар bira opciju „Odustani od izmena“. Klijent odlazi. Slučaj se ovde završava.</p> <p>A8.1 Klijent nema dovoljno sredstava za plaćanje: Ukoliko je u koraku 8 izabran način plaćanja za koji klijent nema sredstava bira se alternativni način plaćanja. Slučaj se nastavlja na koraku 8.</p> <p>A8.2 Veza sa bankom nije uspostavljena: Ukoliko je u koraku 8 izabrano plaćanje karticom i veza sa bankom ne može da se uspostavi recepcionar obaveštava klijenta da mora da plati u gotovini. Slučaj se nastavlja u koraku 8.</p> |
|---------------------|---|

| | |
|---------------------|---|
| Podtokovi | <p>8.1 Plaćanje gotovinom</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent predaje recepcionaru novac. 2. Recepcionar prebrojava novac i unosi sumu u sistem. 3. Sistem ispisuje koliki je kusur. 4. Recepcionar vraća kusur, ukoliko ga ima. <p>8.2 Plaćanje karticom</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepcionar bira opciju za plaćanje karticom. 2. Klijent daje karticu recepcionaru. 3. Recepcionar prislanja ili ubacuje karticu u aparat. 4. Sistem upravlja plaćanjem i traži unos pin koda. 5. Klijent unosi pin kod. 6. Sistem proverava informacije. 7. Sistem beleži informacije o uplati. 8. Recepcionar vraća karticu klijentu. |
| Specijalni zahtevi | Teretana poseduje POS aparat. |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 3: Plaćanje uživo za registrovanog klijenta

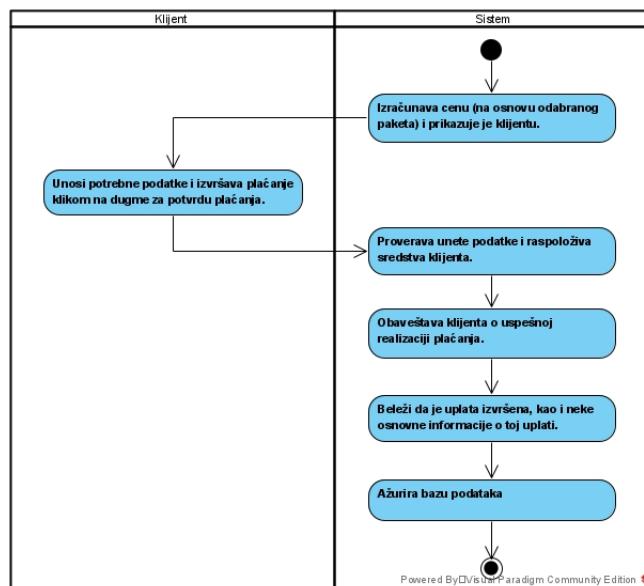
3.2.2 Slučaj upotrebe: Online plaćanje za klijenta

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent vrši online plaćanje određene usluge teretane tako što popunjava formular odgovarajućim podacima. Vrši se validacija podataka i klijent dobija informaciju o uspešnosti akcije. |
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> • Klijent koji želi da plati određenu uslugu teretane (paket i program/igraonicu) online. |

| | |
|-------------|---|
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je registrovan (korisnik je klijent) i prijavljen na sistem. • Sistem je u funkciji. • Klijent poseduje platnu karticu koja ima mogućnost online plaćanja (plaćanja preko interneta). • Klijent je odabrao paket i program ili igraonicu čije usluge želi da koristi. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Novac sa računa klijenta je uspešno prebačen na račun teretane. • Klijent je dobio potvrdu o uspešno izvršenoj uplati. • Baza podataka je ažurirana. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem otvara stranicu sa formularom za online plaćanje. 2. Klijent unosi potrebne podatke i izvršava plaćanje klikom na dugme za potvrdu plaćanja. 3. Sistem proverava unete podatke i raspoloživa sredstva klijenta. 4. Sistem obaveštava klijenta o uspešnoj realizaciji plaćanja. 5. Sistem šalje klijentu potvrdu o izvršenoj uplati (na e-mail adresu klijenta ili beleži to na profilu klijenta). 6. Klijentu stiže potvrda. 7. Ažurira se baza podataka. |

| | |
|---------------------|--|
| Alternativni tokovi | <p>A2 Klijent bira opciju za otkazivanje plaćanja: Slučaj upotrebe se završava.</p> <p>A3 Podaci koje je klijent uneo nisu validni: Sistem nije uspeo da nastavi proces plaćanja. Slučaj se nastavlja u koraku 2.</p> <p>A3 Klijent nema dovoljno sredstava na računu: Klijentu se pruža prilika da unese broj (i ostale parametre) druge platne kartice (ukoliko takvu posede) i da sa njom pokuša plaćanje. Slučaj se nastavlja u koraku 2.</p> <p>A3 Problem pri povezivanju sistema i banke: Klijent se obavestava o situaciji i poziva da pokuša ponovo plaćanje. Slučaj se nastavlja u koraku 2.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | Potrebni podaci za online uplatu su: broj kartice klijenta, datum isteka kartice i CVV kod kartice. |

Tabela 4: Online plaćanje



Slika 6: Dijagram aktivnosti za online plaćanje klijenta

3.2.3 Slučaj upotrebe: Evidencija dolaska na trening

| | |
|---------------------|---|
| Kratak opis | Nakon što recepcionar dobije člansku korisnika on započinje proces evidentiranja dolaska klijenta na trening. |
| Učesnici | Recepcionar – Želi da brzo i efikasno zabeleži sve klijente koji su došli, kao i da u sistemu uvek bude ispravan broj dolazaka. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Recepcionar je ulogovan na sistem. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ažurirani su podaci o dolascima korisnika na njegovom profilu. 2. Ažurirana je posećenost odgovarajućeg treninga. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepcionar unosi broj članske karte u deo sistema za evidenciju dolazaka. 2. Sistem izlistava zakazane i uplaćene treninge klijenta za taj dan. 3. Recepcionar obeležava trening na koji je klijent došao. Pritiska dugme „Potvrdi dolazak“. 4. Sistem čuva izmenu. Obaveštava da je sačuvana izmena. |
| Alternativni tokovi | <p>A1 Klijent nije poneo člansku kartu: Recepcionar pita klijenta za korisničko ime ili e-mail. Klijent saopštava korisničko ime ili e-mail. Slučaj se nastavlja na koraku 2.</p> <p>A2.1 Klijent nema uplaćen trening: Recepcionar saopštava klijentu da nema uplaćen trening. Prelazi se na slučaj upotrebe <i>Plaćanje članarine uživo</i>.</p> <p>A2.2 Klijent nema zakazan trening: Recepcionar saopštava klijentu da nema zakazan trening. Ukoliko klijent želi prelazi se na slučaj upotrebe <i>Uživo prijavljivanje na grupni trening</i>.</p> <p>A5 Pad sistema: Recepcionar zapisuje dolazak na papir da bi ga naknadno uneo. Slučaj se završava.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |

| | |
|---------------------|---|
| Dodatne informacije | / |
|---------------------|---|

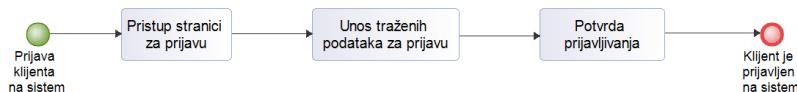
Tabela 5: Evidencija prisustva

3.2.4 Slučaj upotrebe: Online prijava za klijenta

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Klijent se prijavljuje na nalog na koji se prethodno registrovao. Nakon toga sistem vrši validaciju podataka i označava nalog kao 'aktivan'. |
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> Klijent koji želi da se prijavi kako bi mogao da koristi usluge sistema. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> Koristnik je registrovan na sistem (korisnik je klijent). Sistem je u funkciji. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> Klijent je uspešno prijavljen na sistem. Klijent može da koristi usluge sistema. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> Klijent otvara stranicu za prijavu. Klijent unosi podatke kao što su korisničko ime/e-mail adresa i lozinka. Klijent potvrđuje unos podataka klikom na dugme za prijavu (i potvrdu). Sistem vrši validaciju podataka. Sistem označava (obeležava) nalog klijenta kao 'aktivan' i dozvoljava mu pristup informacijama i korišćenje njegovih usluga. |

| | |
|---------------------|--|
| Alternativni tokovi | <p>A4 Neuspešna validacija podataka: Sistem obaveštava korisnika da su uneti podaci neispravni. Proces se nastavlja u koraku 2.</p> <p>A2* Zaboravljena lozinka:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistem šalje klijentu link ka web stranici za promenu lozinke, na e-mail adresu koja je validna. Klijent pristupa sandučetu (inbox, spam) svog e-maila i prati dati link. Na stranici, na koju link upućuje, klijent menja lozinku. Proces se nastavlja u koraku 1. <p>A2 Zaboravljena lozinka i username/e-mail adresa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Klijent je dužan da se registruje ispočetka. Slučaj upotrebe se završava. <p>AA2 E-mail za promenu lozinke nije stigao klijentu iako je e-mail adresa klijenta validna: Klijent obaveštava sistem da mu ponovo pošalje e-mail. Slučaj se nastavlja u koraku A2*.1.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | Potrebni podaci za prijavljivanje su korisničko ime/e-mail adresa i lozinka. |

Tabela 6: Online prijava registrovanog korisnika (klijenta)



Slika 7: BPMN dijagram procesa za online prijavu klijenta

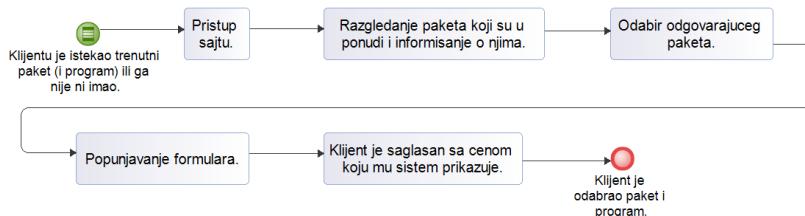
3.2.5 Slučaj upotrebe: Odabir paketa i programa online

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent bira paket i program koji će moći da koristi u ograničenom periodu. |
|-------------|---|

| | |
|-------------|---|
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> Klijent koji želi da odabere paket i program koji mu odgovaraju. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> Sistem je u funkciji. Korisnik je registrovan u sistemu (korisnik je klijent) i prijavljen je na sistem. Klijentu je tekući program istekao ili nije ni postojao. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> Klijent je odabrao željeni paket i program. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> Klijent pristupa delu sajta na kome se nalaze paketi koji su u ponudi (odnosno koji su trenutno aktuelni). Klijent selektuje pakete kako bi dobio informacije o njima. Klikom na paket klijent dobija detaljne informacije o tom paketu. Klijent bira paket koji mu odgovara (po broju termina, ceni) klikom na dugme. Sistem prikazuje formular koji klijent treba da popuni. Klijent u formular unosi tražene podatke i bira program: da li želi samostalni ili vođeni trening i to potvrđuje. Sistem proverava podatke iz formulara i na osnovu njih izračunava cenu i prikazuje je klijentu. Klijent je saglasan sa cenom. Sistem čuva izmene. Klijent je uspešno odabrao paket i program. |

| | |
|---------------------|--|
| Alternativni tokovi | <p>A5, A7 Klijent želi da zameni paket koji je odabrao: Klijent saopštava sistemu da odustaje (od odabira paketa i programa koje je trenutno odabrao). Slučaj upotrebe se nastavlja u koraku 3.</p> <p>A5, A7 Klijent želi da odustane od odabira paketa i programa: Klijent saopštava sistemu da odustaje. Slučaj upotrebe se završava.</p> <p>A6 Podaci koje je klijent uneo nisu ispravni: Sistem obaveštava korisnika da uneti podaci nisu ispravni (ili nisu potpuni). Slučaj upotrebe se nastavlja u koraku 5.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 7: Odabir paketa i programa online



Slika 8: BPMN dijagram procesa za online odabir paketa i programa

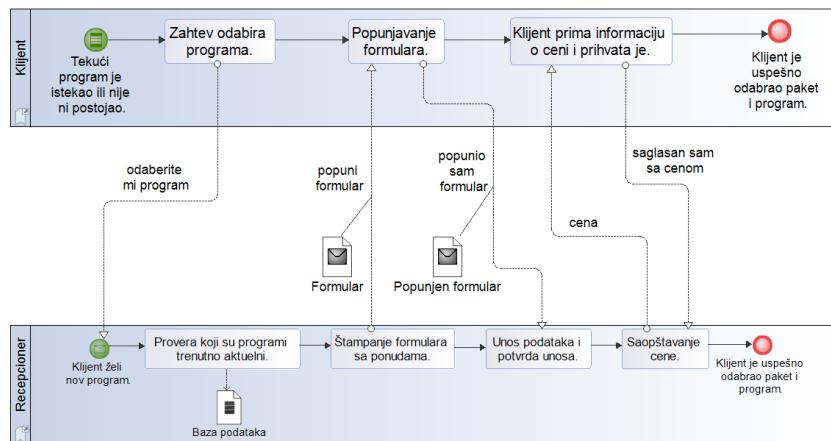
3.2.6 Slučaj upotrebe: Odabir paketa i programa uživo

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent bira paket i program koji će moći da koristi u ograničenom (naznačenom) periodu. |
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> Klijent koji želi da odabere paket i program koji mu odgovaraju. Repcioner koji želi da učini uslugu klijentu. |

| | |
|-------------|--|
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Sistem je u funkciji. • Repcioner je prijavljen i autorizovan za korišćenje sistema. • Klijentu je tekući program istekao ili nije ni postojao. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Klijent je odabrao željeni paket i program. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent zahteva odabir paketa (i programa). 2. Repcioner pristupa odgovarajućem delu sistema za proveru trenutno aktuelnih paketa (paketa u ponudi). 3. Repcioner bira opciju za štampanje formulara (sa listom paketa koji su u ponudi). 4. Sistem štampa formular. 5. Repcioner predaje formular klijentu da ga popuni. 6. Klijent popunjava formular (bira paket i program: da li želi samostalni trening ili vođeni trening) i vraća ga recepcioneru. 7. Repcioner unosi podatke iz formulara u sistem i potvrđuje unos. 8. Sistem proverava unete podatke i izračunava cenu. 9. Repcioner saopštava cenu klijentu. 10. Klijent je uspešno odabrao paket i program i saglasan je sa cenom. |

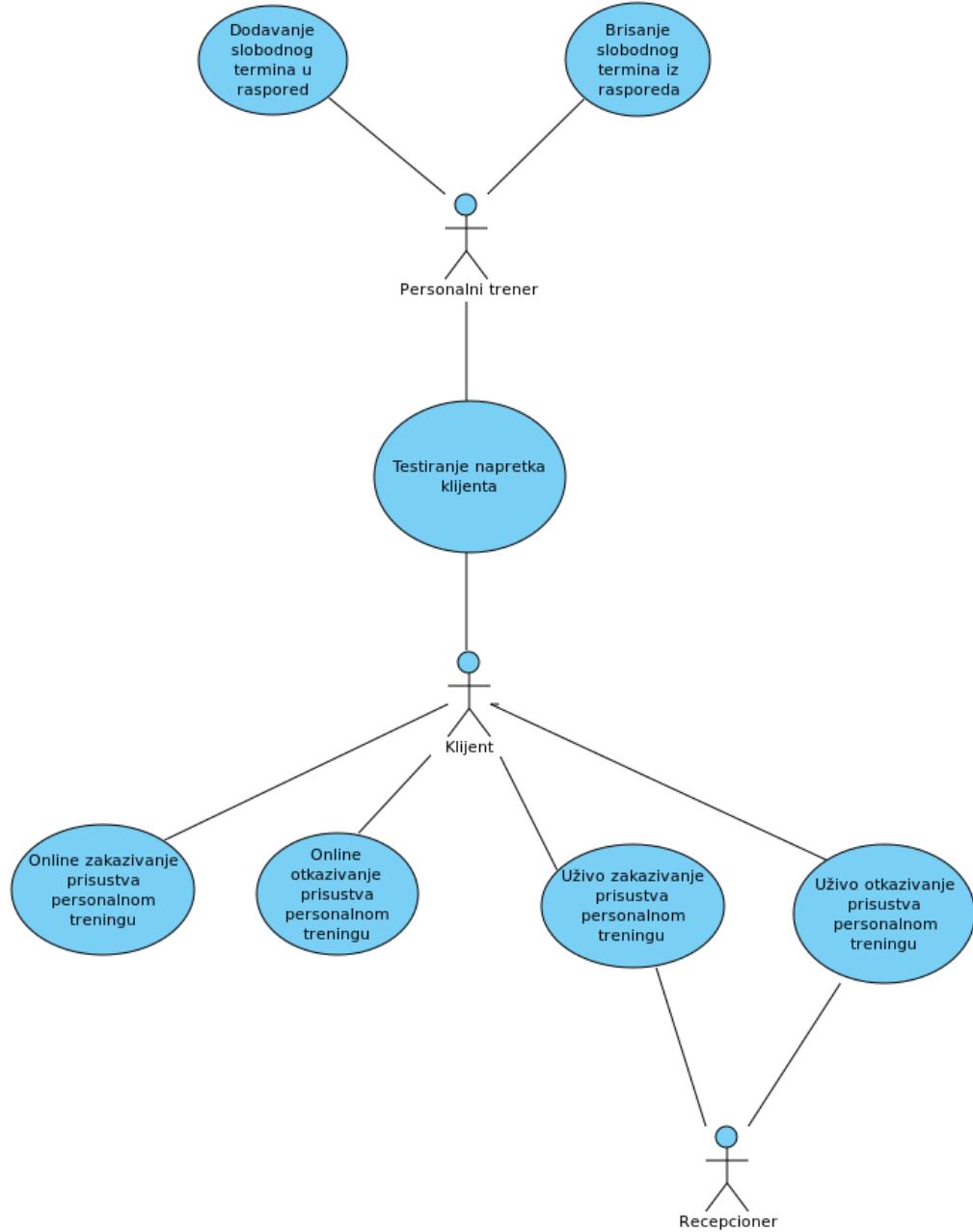
| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | <p>A1-A10 Klijent želi da odustane od odabira programa i paketa: Klijent saopštava recepcioneru da odustaje. Slučaj upotrebe se završava.</p> <p>A6-A10 Klijent želi da zameni paket ili program (ili oba) koji je odabrao: Recepcioner odustaje od započetog procesa i ostavlja sistem u stanju u kom je bio pre odabira paketa i programa. Slučaj upotrebe se nastavlja u koraku 3.</p> <p>A8 Podaci koje je recepcioner uneo nisu ispravni: Recepcioner se konsultuje sa klijentom u vezi podataka. Slučaj upotrebe se nastavlja u koraku 7.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 8: Odabir paketa i programa uživo



Slika 9: BPMN dijagram saradnje za odabir paketa i programa uživo

3.3 Aktivnosti vezane za personalne treninge



Slika 10: Dijagram slučajeva upotrebe za aktivnosti vezane za personalne treninge

3.3.1 Slučaj upotrebe: Dodavanje slobodnog termina u raspored

| | |
|---------------------|--|
| Kratak opis | Personalni trener vrši dodavanje slobodnog termina u svoj raspored treninga preko lične stranice na sistemu. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Personalni trener - želi da doda novi slobodan termin u svoj raspored treninga |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Personalni trener ima pristup internetu 2. Personalni trener ima svoj nalog na sistemu 3. Personalni trener je prijavljen na sistem |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Termin je dodat i izmenjen je lični raspored personalnog trenera |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Personalni trener odlazi na svoju stranicu na sistemu. 2. Personalni trener pristupa delu stranice u kom se nalazi njegov raspored treninga. 3. Personalni trener dodaje novu stavku u svoj raspored tako što unosi dan, sat početka i sat završetka treninga, kao i lokaciju na kojoj se trening održava. 4. Sistem čuva informaciju o izboru i ažurira lični raspored personalnog trenera. |
| Alternativni tokovi | / |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 9: Dodavanje slobodnog termina u raspored

3.3.2 Slučaj upotrebe: Brisanje slobodnog termina iz rasporeda

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Personalni trener vrši brisanje slobodnog termina iz svog rasporeda. |
|-------------|--|

| | |
|---------------------|---|
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Personalni trener - želi da doda ukloni slobodan termin iz svog rasporeda treninga. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Personalni trener ima pristup internetu 2. Personalni trener ima svoj nalog na sistemu 3. Personalni trener je prijavljen na sistem 4. Personalni trener ima slobodne termine u svom rasporedu |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Termin je izbrisana i izmenjen je lični raspored personalnog trenera |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Personalni trener odlazi na svoju stranicu na sistemu 2. Personalni trener pristupa delu stranice u kom se nalazi njegov raspored treninga 3. Personalni trener briše slobodan termin tako što bira opciju 'Ukloni' koja se nalazi pored datog slobodnog termina 4. Sistem čuva informaciju o brisanju i ažurira lični raspored personalnog trenera |
| Alternativni tokovi | / |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 10: Brisanje slobodnog termina iz rasporeda

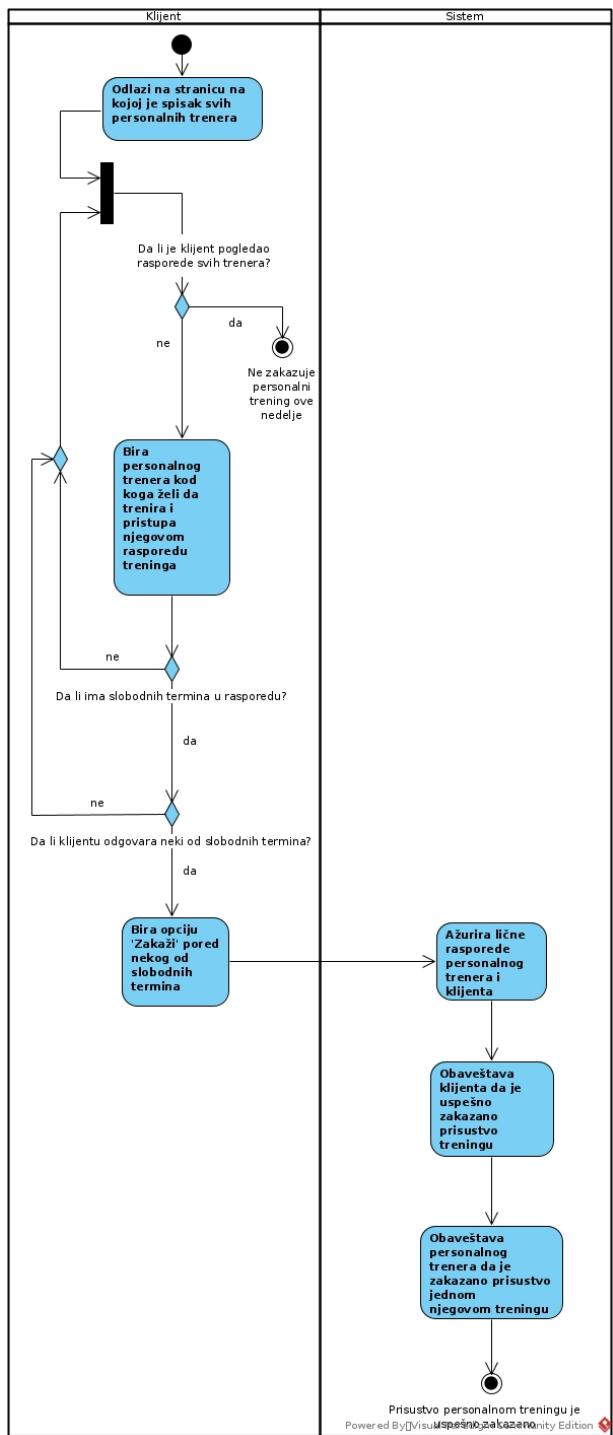
3.3.3 Slučaj upotrebe: Online zakazivanje prisustva personalnom treningu

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent zakazuje prisustvo personalnom treningu tako što bira personalnog trenera na čiji trening želi da ode, a zatim i jedan od ponuđenih slobodnih termina iz rasporeda tog trenera. |
|-------------|---|

| | |
|-------------|--|
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent - želi da zakaže prisustvo personalnom treningu |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent ima pristup internetu 2. Klijent je registrovan 3. Klijent je prijavljen na sistem |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Izmenjen je lični raspored personalnog trenera 2. Izmenjen je lični raspored klijenta |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent odlazi na stranicu na kojoj je spisak svih personalnih trenera. 2. Odатле, klijent pristupa stranici personalnog trenera kod koga želi da trenira. 3. Klijent pristupa rasporedu treninga tog trenera i informiše se o slobodnim terminima. 4. Klijent bira jedan od ponuđenih slobodnih termina iz rasporeda tako što klikne na opciju 'Zakaži' koja se nalazi pored svakog slobodnog termina. 5. Sistem paralelno ažurira lične rasporede personalnog trenera (tako što unosi ime i prezime klijenta) i klijenta (tako što u odgovarajuće polje unosi naziv treninga i ime i prezime trenera). 6. Sistem obaveštava klijenta da je uspešno zakazano prisustvo treningu. 7. Sistem obaveštava personalnog trenera da je zakazano prisustvo jednom njegovom treningu. |

| | |
|---------------------|--|
| Alternativni tokovi | <p>A3.1 Nema slobodnih termina. Ukoliko u koraku 3 nema slobodnih termina u rasporedu treninga odabranog trenera, klijent može da bira drugog trenera. Slučaj upotrebe se vraća na korak 1.</p> <p>A3.2 Klijentu ne odgovaraju slobodni termini. Ukoliko u koraku 3 ima slobodnih termina u rasporedu treninga odabranog trenera, ali klijentu ne odgovara nijedan, klijent bira drugog trenera. Slučaj upotrebe se vraća na korak 1.</p> <p>A3.3 Klijentu ne odgovara nijedan slobodan termin nijednog personalnog trenera. Ukoliko ponavljanjem koraka 1-3 klijent ne pronađe termin koji mu odgovara, onda neće zakazati prisustvo nijednom personalnom treningu te nedelje. Slučaj upotrebe se završava.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 11: Online zakazivanje prisustva personalnom treningu



Slika 11: Dijagram aktivnosti online zakazivanja prisustva personalnom treningu

3.3.4 Slučaj upotrebe: Online otkazivanje prisustva personalnom treningu

| | |
|---------------------|--|
| Kratak opis | Klijent otakazuje prisustvo prethodno prijavljenom personalnom treningu |
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> 1. Klijent - želi da otkaže prisustvo personalnom treningu |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> 1. Klijent ima pristup internetu. 2. Klijent je registrovan. 3. Klijent je prijavljen na sistem. 4. Klijent ima prijavljeno prisustvo bar jednom personalnom treningu. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> 1. Izmenjen je lični raspored personalnog trenera. 2. Izmenjen je lični raspored klijenta. |
| Osnovni tok | <ul style="list-style-type: none"> 1. Klijent odlazi na stranicu koja sadrži njegov lični raspored. 2. Klijent bira opciju 'Otkaži' pored onog treninga kom više ne želi da prisustvuje. 3. Sistem paralelno ažurira lični raspored klijenta (tako što iz njega uklanja taj trening) i lični raspored personalnog trenera koji drži taj trening (tako što uklanja ime i prezime korisnika čime dati termin postaje slobodan). 4. Sistem obaveštava klijenta da je uspešno otkazano prisustvo treningu. |
| Alternativni tokovi | / |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 12: Online otkazivanje prisustva personalnom treningu

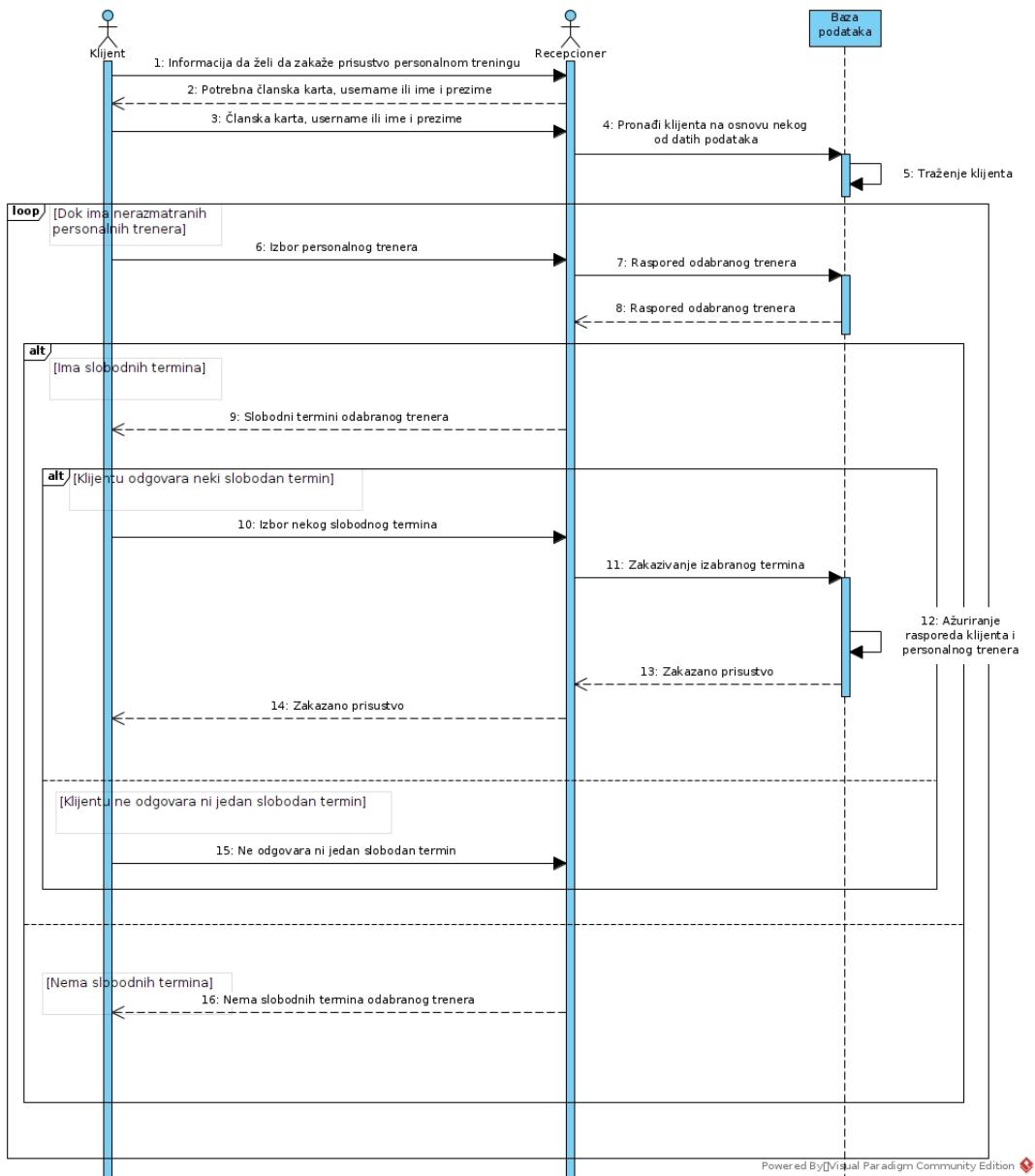
3.3.5 Slučaj upotrebe: Uživo zakazivanje prisustva personalnom treningu

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Klijent zakazuje prisustvo personalnom treningu na recepciji. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none">1. Recepционер - prijavljuje klijenta za željeni trening |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none">1. Sistem je u funkciji.2. Recepционер je prijavljen na sistem.3. Klijent je registrovan.4. Klijent razgovara uživo sa receptionarem. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none">1. Klijent je dobio potvrdu da je njegov trening zakazan.2. Izmenjen je lični raspored personalnog trenera.3. Izmenjen je lični raspored klijenta. |

| | |
|-------------|---|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent dolazi na recepciju sportskog centra sa ciljem da zakaže prisustvo personalnom treningu. 2. Repcionar traži od korisnika da mu da člansku kartu, username ili ime i prezime. 3. Klijent daje receptionaru svoju člansku kartu, username ili ime i prezime. 4. Receptioner pristupa delu sistema preko kog može da zakaže prisustvo treningu. 5. Receptioner pronalazi klijenta na osnovu nekog od datih podataka. 6. Klijent bira trenera na čiji trening želi da se prijavi. 7. Receptioner proverava raspored tog trenera i govori klijentu slobodne termine. 8. Klijent bira termin koji mu odgovara. 9. Receptioner vrši odabir tog termina u sistemu. 10. Receptioner bira opciju “Zakaži trening“. 11. Sistem paralelno ažurira lične rasporede klijenta i trenera. 12. Sistem obaveštava receptionera da je zakazano prisustvo treningu. 13. Receptioner obaveštava klijenta da je zakazano prisustvo treningu. 14. Sistem obaveštava trenera da je zakazano prisustvo jednom njegovom treningu. |
|-------------|---|

| | |
|---------------------|--|
| Alternativni tokovi | <p>A7.1 Nema slobodnih termina. Ukoliko u koraku 7 nema slobodnih termina u rasporedu treninga odabranog trenera, recepcioner obaveštava korisnika o tome i govori mu da izabere drugog trenera. Slučaj upotrebe se vraća na korak 6.</p> <p>A7.2 Klijentu ne odgovaraju slobodni termini. Ukoliko u koraku 7 ima slobodnih termina u rasporedu treninga odabranog trenera, ali klijentu ne odgovara nijedan, klijent govori recepcioneru da mu ne odgovara nijedan ponuđeni termin i da želi da izabere drugog trenera. Slučaj upotrebe se vraća na korak 6.</p> <p>A7.3 Klijentu ne odgovara nijedan slobodan termin nijednog personalnog trenera. Ukoliko ponavljanjem koraka 6 i 7 klijent ne pronađe termin koji mu odgovara, onda neće zakazati prisustvo nijednom treningu te nedelje. Slučaj upotrebe se završava.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 13: Uživo zakazivanje prisustva personalnom treningu



Slika 12: Dijagram sekvenci za uživo zakazivanje prisustva personalnom treningu

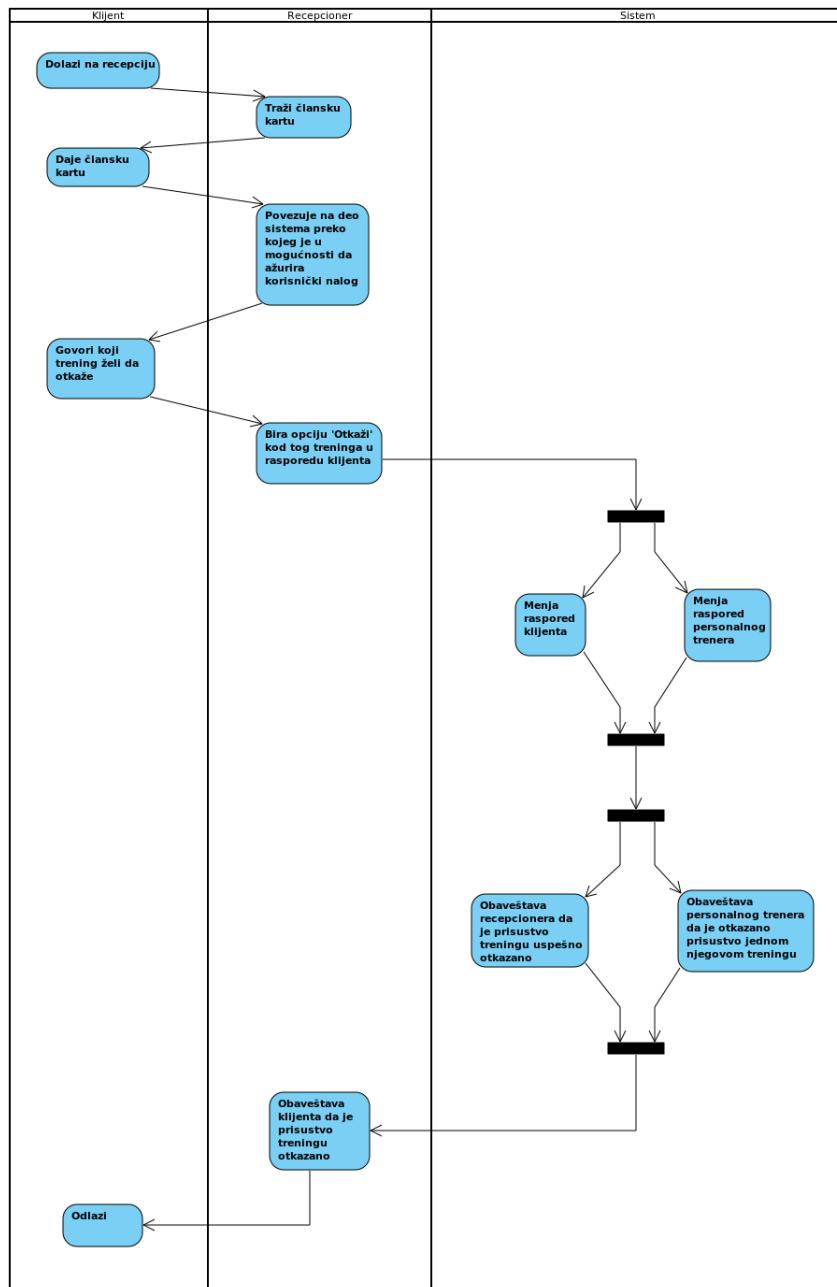
3.3.6 Slučaj upotrebe: Uživo otkazivanje prisustva personalnom treningu

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Klijent otkazuje prisustvo prethodno prijavljenom personalnom treningu na recepciji. |
|-------------|--|

| | |
|------------|--|
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> 1. Repcioner - odjavljuje klijenta sa odabranog treninga |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Repcioner je prijavljen na sistem. 3. Klijent je registrovan. 4. Klijent razgovara uživo sa recepcionarem. 5. Klijent ima prijavljeno prisustvo bar jednom personalnom treningu. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> 1. Klijent je dobio potvrdu da je otkazano njegovo prisustvo treningu. 2. Izmenjen je lični raspored personalnog trenera. 3. Izmenjen je lični raspored klijenta. |

| | |
|---------------------|---|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent dolazi na recepciju sportskog centra. 2. Repcionar traži od korisnika da mu da člansku kartu, username ili ime i prezime. 3. Klijent daje receptionaru svoju člansku kartu username ili ime i prezime. 4. Receptionar se povezuje na deo sistema preko kojeg je u mogućnosti da ažurira korisnički nalog. 5. Klijent mu govori koji je to trening kom ne želi da prisustvuje - daje mu ime i prezime trenera i termin treninga. 6. Receptioner u rasporedu klijenta pronalazi taj trening i bira opciju 'Otkaži'. 7. Sistem paralelno ažurira lične rasporede klijenta i trenera. 8. Sistem paralelno obaveštava receptionera da je uspešno otkazano prisustvo treningu i personalnog trenera da je otkazano prisustvo jednom njegovom treningu i da je taj termin ponovo slobodan. 9. Receptioner obaveštava klijenta da je otkazano prisustvo treningu. 10. Klijent odlazi. |
| Alternativni tokovi | / |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 14: Uživo otkazivanje prisustva personalnom treningu



Slika 13: Dijagram aktivnosti za uživo otkzivanje prisustva personalnom treningu

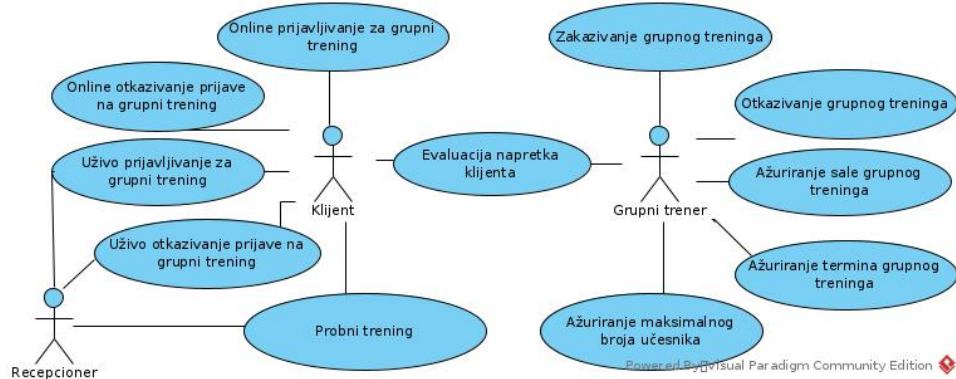
3.3.7 Slučaj upotrebe: Testiranje napretka klijenta

| | |
|---------------------|--|
| Kratak opis | Klijent želi da vidi koliko je napredovao korišćenjem usluga personalnih treninga i želi da dobije planove za dalje vežbanje i ishranu. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Personalni trener 2. Klijent |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent ima plaćenu članarinu za personalne treninge. 2. Klijent i personalni trener imaju pristup internetu i prijavljeni su na sistem. 3. Sistem je u funkciji. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent je dobio nove planove vežbanja u ishrane. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent šalje poruku personalnom treneru kod koga zeli da obavi testiranje. 2. Personalni trener prima poruku. 3. Klijent i personalni trener se dogovaraju o terminu testiranja. 4. Personalni trener dodaje taj termin u svoj raspored. 5. Klijent dodaje taj termin u svoj raspored. 6. Sistem ažurira oba rasporeda i obaveštava učesnike da je termin uspešno dodat. 7. Klijent i personalni terener odlaze u teretanu u dogovorenom terminu. 8. Obavlja se niz testova kako bi se utvrdio napredak klijenta. 9. Personalni trener smišlja nove planove treninga i ishrane i unosi ga u sistem. 10. Sistem ažurira te planove na stranici koja je posvećena klijentu i obaveštava ga o uspešnosti akcije. |
| Alternativni tokovi | |
| Podtokovi | |

| | |
|---------------------|--|
| Specijalni zahtevi | |
| Dodatne informacije | |

Tabela 15: Testiranje napretka klijenta

3.4 Aktivnosti vezane za grupne treninge



Slika 14: Dijagram slučajeva upotrebe za aktivnosti vezane za grupne treninge

3.4.1 Slučaj upotrebe: Zakazivanje termina i sale grupnog treninga

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Na osnovu evidencije slobodnih sala i svog ličnog rasporeda, trener zakazuje grupni trening u svoj lični raspored i rezerviše salu u određenom vremenskom slotu preko svoje lične stranice na sistemu. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> Grupni trener - želi da doda termin u svoj raspored treninga i rezerviše slobodnu salu. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> Grupni trener ima pristup internetu. Grupni trener ima svoj nalog na sistemu. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> Termin je dodat, sala je rezervisana za isti termin i izmenjen je lični raspored trenera. |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener se prijavljuje na sistem. 2. Grupni trener odlazi na svoju stranicu na sistemu. 3. Grupni trener pristupa delu stranice u kom se nalazi tabela sa rasporedom njegov grupnih treninga. 4. Grupni trener bira tip grupnog treninga tako što klikne na slobodno polje treninga koji želi da zakaže. 5. Grupni treneru se pojavljuje opcija ‘Zakaži Grupni Trening’. 6. Grupni treneru klikne na opciju ‘Zakaži Grupni Trening’. 7. Grupni trener dodaje dodaje novi grupni trening tako što unosi dan, sat početka i sat završetka treninga, maksimalni broj učesnika za dati trening u postojeće input-e. 8. Grupni trener bira salu iz padajuće liste koju želi da rezerviše u datom terminu. 9. Grupni trener bira opciju ‘Sačuvaj’. 10. Sistem čuva informaciju o izboru, ažurira lični raspored grupnog trenera i označava da je sala zauzeta u datom terminu. |
| Alternativni tokovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sala je nedostupna u vremenskom slotu koji je grupni trener želeo da rezerviše: <ul style="list-style-type: none"> (a) Grupni trener dobija obavestenje da njegovo zakazivanje treninga nije uspešno. (b) Grupni trener se preusmerava na korak 3 osnovnog toka. 2. Sala je dostupna u zadatom vremenskom slotu, ali je maksimalan kapacitet sale je manji do željenog: <ul style="list-style-type: none"> (a) Grupni trener dobija obavestenje da njegovo zakazivanje treninga nije uspešno. (b) Grupni trener se preusmerava na korak 3 osnovnog toka. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |

| | |
|---------------------|---|
| Dodatne informacije | / |
|---------------------|---|

Tabela 16: Zakazivanje grupnog treninga

3.4.2 Slučaj upotrebe: Okazivanje termina i sale grupnog treninga

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Grupni trener vrši brisanje termina grupnog treninga iz svog rasporeda i oslobođa rezervisanu salu. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener - želi da otkaže rezervisan termin za određeni grupni trening. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener ima pristup internetu. 2. Grupni trener ima svoj nalog na sistemu. 3. Grupni trener ima zakazan termin koji želi da otkaže. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Raspored grupnih treninga je uspešno ažuriran. 2. Uspesno je oslobođen vremenski slot zakazane sale. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener se prijavljuje na sistem. 2. Grupni trener odlazi na svoju stranicu na sistemu. 3. Grupni trener pristupa delu stranice u kom se nalazi tabela sa rasporedom njegov grupnih treninga. 4. Grupni trener klikne na zakazan grupni trening koji želi da obriše. 5. Grupni trener briše zakazan grupni trening. 6. Grupnom treneru se pojavljuju opcije ‘Otkaži Grupni Trening’, ‘Ažuriranje termina’, ‘Ažuriranje sale’, ‘Ažuriranje broja korisnika’, ‘Prikaži Prijavljene Korisnike’. 7. Grupni treneru klikne na opciju ‘Otkaži Grupni Trening’. 8. Sistem čuva informaciju o izboru, ažurira lični raspored grupnog trenera i označava da je sala slobodna u datom terminu. |

| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | / |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 17: Otkazivanje grupnog treninga

3.4.3 Slučaj upotrebe: Ažuriranje termina

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Rezervisani termin za grupni trening je određen vremenskim periodom, rezervacijom sale za isti vremenski period i maksimalnim brojem korisnika. Trener grupnih treninga želi da promeni termin zakazanog grupnog treninga. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> Grupni trener - želi da promeni termin već zakazanog grupnog treninga. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> Grupni trener ima pristup internetu. Grupni trener ima svoj nalog na sistemu. Grupni trener ima zakazan grupni trening koji želi da ažurira. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> Vremene održavanja grupnog treninga je ažuriran. Novi termin grupnog treninga je sačuvan u sistemu. |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener se prijavljuje na sistem. 2. Grupni trener odlazi na svoju stranicu na sistemu. 3. Grupni trener pristupa delu stranice u kom se nalazi tabela sa rasporedom njegov grupnih treninga. 4. Grupni trener označava zakazan grupni trening koji želi da ažurira. 5. Grupni trener ažurira vreme grupnog treninga. 6. Grupnom treneru se pojavljuju opcije ‘Otkaži Grupni Trening’, ‘Ažuriranje termina’, ‘Ažuriranje sale’, ‘Ažuriranje broja korisnika’, ‘Prikaži Prijavljene Korisnike’. 7. Grupni treneru klikne na opciju ‘Ažuriranje termina’. 8. Grupni trener dodaje dodaje novi grupni trening tako što unosi dan, sat početka i sat završetka treninga za odabrani postojeći trening u postojeće input-e. 9. Grupni trener bira opciju ‘Sačuvaj’. 10. Sistem čuva informaciju o izboru, ažurira lični raspored grupnog trenera i označava da je sala zauzeta u novom terminu, prethodni termin se briše iz sistema. |
| Alternativni tokovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sala je nedostupna u novom vremenskom slotu: <ul style="list-style-type: none"> (a) Grupni trener dobija obavestenje da njegovo ažuriranje termina treninga nije uspešno. (b) Grupni trener se preusmerava na korak 3 osnovnog toka. 2. Grupni trener već ima zakazan trening u tom terminu: <ul style="list-style-type: none"> (a) Grupni trener dobija obavestenje da njegovo ažuriranje termina treninga nije uspešno. (b) Grupni trener se preusmerava na korak 3 osnovnog toka. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 18: Ažuriranje termina grupnog treninga

3.4.4 Slučaj upotrebe: Ažuriranje sale

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Rezervisani termin za grupni trening je određen vremenskim periodom, rezervacijom sale za isti vremenski period i maksimalnim brojem korisnika. Trener grupnih treninga želi da promeni salu održavanja zakazanog grupnog treninga. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener - želi da promeni salu održavanja već zakazanog grupnog treninga. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener ima pristup internetu. 2. Grupni trener ima svoj nalog na sistemu. 3. Grupni trener ima zakazan grupni trening koji želi da ažurira. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sala u kojoj se grupni trening održava je ažuriran. Novi termin grupnog treninga je sačuvan u sistemu. |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener se prijavljuje na sistem. 2. Grupni trener odlazi na svoju stranicu na sistemu. 3. Grupni trener pristupa delu stranice u kom se nalazi tabela sa rasporedom njegov grupnih treninga. 4. Grupni trener označava zakazan grupni trening koji želi da ažurira. 5. Grupni trener ažurira vreme grupnog treninga. 6. Grupnom treneru se pojavljuju opcije ‘Otkaži Grupni Trening’, ‘Ažuriranje termina’, ‘Ažuriranje sale’, ‘Ažuriranje broja korisnika’, ‘Prikaži Prijavljene Korisnike’. 7. Grupni treneru klikne na opciju ‘Ažuriranje sale’. 8. Grupni trener ažurira salu grupnog treninga tako što iz padajuće liste izabere jednu od ponuđenih sala za datu lokaciju. 9. Grupni trener bira opciju ‘Sačuvaj’. 10. Sistem čuva informaciju o izboru, ažurira lični raspored grupnog trenera i označava da je druga sala rezervisana, rezervacija prethodne sale se briše iz sistema. |
| Alternativni tokovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nova sala je nedostupna u datom vremenskom slotu: <ul style="list-style-type: none"> (a) Grupni trener dobija obavestenje da njegovo ažuriranje termina treninga nije uspešno. (b) Grupni trener se preusmerava na korak 3 osnovnog toka. 2. Maksimalni kapacitet nove sale je manji od željenog za dati grupni trening: <ul style="list-style-type: none"> (a) Grupni trener dobija obavestenje da njegovo ažuriranje termina treninga nije uspešno. (b) Grupni trener se preusmerava na korak 3 osnovnog toka. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 19: Ažuriranje rezervisane sale grupnog treninga

3.4.5 Slučaj upotrebe: Ažuriranje dozvoljenog broja korisnika

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Rezervisani termin za grupni trening je određen vremenskim periodom, rezervacijom sale za isti vremenski period i maksimalnim brojem korisnika. Trener grupnih treninga želi da promeni maksimalan broj korisnika po grupnom treningu. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none">1. Grupni trener - želi da promeni maksimalan broj korisnika koji mogu prisustvovati već zakazanom grupnom treningu. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none">1. Grupni trener ima pristup internetu.2. Grupni trener ima svoj nalog na sistemu.3. Grupni trener ima zakazan grupni trening koji želi da ažurira. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none">1. Maksimalan broj korisnika za grupni trening je ažuriran i sačuvan u sistemu. |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener se prijavljuje na sistem. 2. Grupni trener odlazi na svoju stranicu na sistemu. 3. Grupni trener pristupa delu stranice u kom se nalazi tabela sa rasporedom njegov grupnih treninga. 4. Grupni trener označava zakazan grupni trening koji želi da ažurira. 5. Grupni trener ažurira vreme grupnog treninga. 6. Grupnom treneru se pojavljuju opcije ‘Otkaži Grupni Trening’, ‘Ažuriranje termina’, ‘Ažuriranje sale’, ‘Ažuriranje broja korisnika’, ‘Prikaži Prijavljene Korisnike’. 7. Grupni treneru klikne na opciju ‘Ažuriranje broja korisnika’. 8. Grupni trener unosi broj korisnika. 9. Grupni trener bira opciju ‘Sačuvaj’. 10. Sistem čuva informaciju o promenjenom kapacitetu treninga, ažuriraju se informacije o grupnom treningu. |
| Alternativni tokovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sala u kojoj je zakazan trening ima manji kapacitet u odnosu na željeni maksimalni broj korisnika po treningu: <ol style="list-style-type: none"> (a) Grupni trener dobija obavestenje da njegovo ažuriranje grupnog treninga nije uspešno: (b) Grupnom treneru se prestavlja opcija da bira između: <ol style="list-style-type: none"> i. Vraćanja na prethodno stanje maksimalnog broja korisnika. ii. Preusmeravanje na slučaj upotrebe: Ažuriranje sale. Bira se sala koja će podržavati željeni broj korisnika za grupni trening . iii. Na korak 5 osnovnog toka trenutnog slučaja upotrebe. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 20: Ažuriranje broja korisnika po grupnom treningu

3.4.6 Slučaj upotrebe: Online prijavljivanje za grupni trening

| Kratak opis | Klijent se u teretani prijavljuje na jedan probni trening. |
|-------------|--|
| Učesnici | <p>1. Klijent - želi da zakaže prisustvo grupnom treningu kao probni trening.</p> |
| Preduslovi | <p>1. Klijent ima pristup internetu.</p> <p>2. Klijent ima svoj nalog na sistemu.</p> |
| Postuslovi | <p>1. Izmenjen je lični raspored klijent.</p> <p>2. Ažurirano je stanje prijavljenih kandidata za dati grupni trening.</p> |
| Osnovni tok | <p>1. Krijent se prijavljuje na sistem.</p> <p>2. Klijent pristupa svom rasporedu grupnih treninga predstavljenu u tabelarnom modu.</p> <p>3. Klijent ima ponuđenu opciju ‘Zakaži trening’.</p> <p>4. Klijent ima ponuđenu padajuću listu sa grupnim treninzima.</p> <p>5. Na osnovu ponuđenih termina grupnih treninga, klijent bira trening.</p> <p>6. Klijent ima ponuđenu opciju ‘Sačuvaj’.</p> <p>7. Klijent odabira ponuđenu opciju ‘Sačuvaj’.</p> <p>8. Sistem ažurira podatke o prijavljanim treninzima datog klijenta.</p> <p>9. Smanjuje se broj slobodnih mesta za dati trening (od maksimalnog kapaciteta za zadati grupni trening).</p> |

| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Neispravni podaci u prijavi. Ukoliko klijent prilikom prijave na sistem, u koraku 1, unese pogrešne podatke: <ol style="list-style-type: none"> (a) Klijent dobija poruku da je prijavljivanje neuspešno. (b) Klijent se preusmerava na korak 1 osnovnog toka. 2. Kapacitet grupnog treninga je popunjen u trenutku prijave: <ol style="list-style-type: none"> (a) Klijent dobija poruku da je kapacitet grupnog treninga popunjen. (b) Klijent se preusmerava na korak 4 osnovnog toka. 3. Klijentu ne odgovara ni jedan termin grupnog treninga za koji nije popunjen kapacitet. Klijent se neće prijavljivati ni na jedan grupni trening, slučaj upotrebe se završava. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 21: Online prijavljivanje za grupni trening

3.4.7 Slučaj upotrebe: Online otkazivanje prijave za grupni trening

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent se otkazuje pristustvo za prethodni prijavljen grupni trening |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent - želi da otkaže prisustvo grupnom treningu. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent ima pristup internetu. 2. Klijent ima svoj nalog na sistemu. 3. Klijent ima prijavljeno prisustvo za bar jedan grupni trening. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Izmenjen je lični raspored klijent. 2. Ažurirano je stanje prijavljenih kandidata za dati grupni trening |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent se prijavljuje na sistem. 2. Klijent pristupa svom rasporedu grupnih treninga predstavljenom u tabelarnom modu. 3. Klijent klikom na jedan od zakazanih treninga bira grupni trening koji želi da otkaze. 4. Klijent otkazuje prisustvo na izabranom grupnom treningu 5. Sistem paralelno izvršava: <ol style="list-style-type: none"> (a) Sistem ažurira podatke o prijavljenim treninzima datog klijenta. (b) Ažurira se broj slobodnih mesta za grupni trening koji je klijent otkazao. |
| Alternativni tokovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Neispravni podaci u prijavi. Ukoliko klijent prilikom prijave na sistem, u koraku 1, unese pogrešne podatke: <ol style="list-style-type: none"> (a) Klijent dobija poruku da je prijavljivanje neuspešno. (b) Klijent se preusmerava na korak 1 osnovnog toka. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 22: Online otkazivanje prisustva na grupnom treningu

3.4.8 Slučaj upotrebe: Uživo prijavljivanje za grupni trening

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Klijent se prijavljuje za grupni trening na recepciji |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Repcioner - prijavljuje klijenta za željeni grupni trening . |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Repcioner je ulogovan u sistem. 3. Klijent je registrovan. |

| | |
|-------------|--|
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent je dobro potvrdio da je njegov trening zakazan. 2. Ažuriran je raspored treninga datog klijenta. 3. Ažurirano je stanje prijavljenih kandidata za dati grupni trening. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent dolazi na recepciju sportskog centra. 2. Repcioner traži od korisnika da mu da svoju člansku kartu, ili username ili ime i prezime. 3. Klijent daje receptionaru svoju člansku kartu, ili username ili ime i prezime. 4. Receptioner se povezuje na deo sistema preko kojeg je u mogućnosti da ažurira korisnički nalog klijenta. 5. Na osnovu ponuđenih termina grupnih treninga, klijent bira trening. 6. Receptionar unosi informacije u sistem. 7. Sistem paralelno izvršava: <ul style="list-style-type: none"> (a) Sistem ažurira podatke o prijavljenim treninzima datog klijenta. (b) Smanjuje se broj slobodnih mesta za dati trening (od maksimalnog kapaciteta za zadati grupni trening). 8. Sistem obaveštava receptionera da je zakazano prisustvo treningu. 9. Receptioner obaveštava klijenta da je zakazano prisustvo treningu |

| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | <p>1. Kapacitet grupnog treninga je popunjen u trenutku prijave:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Repcioner obaveštava klijenta da je kapacitet grupnog treninga popunjen. (b) Klijent zajedno sa receptionerom provera da li postoji grupni trening za koji postoji slobodno mesto, a da odgovara klijentu. Slučaj upotrebe se vraća na korak 5. <p>2. Klijentu ne odgovara ni jedan termin grupnog treninga za koji nije popunjen kapacitet. Klijent se neće prijavljivati ni na jedan grupni trening, slučaj upotrebe se završava.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 23: Uživo prijavljivanje za grupni trening

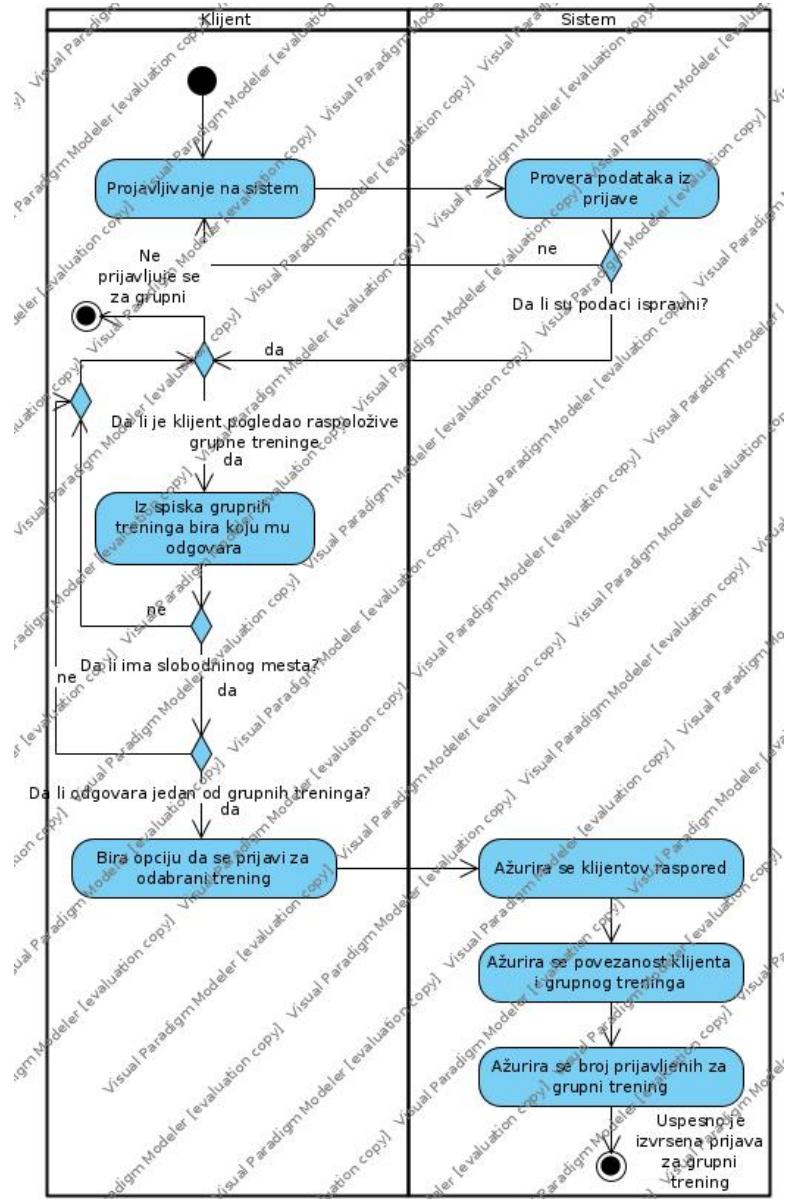
3.4.9 Slučaj upotrebe: Uživo otkazivanje prijave za grupni trening

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Klijent želi da otkaže prethodno prijavljen grupni trening na recepciji |
| Učesnici | <p>1. Receptioner - odjavljuje klijenta za željeni grupni trening.</p> |
| Preduslovi | <p>1. Sistem je u funkciji.</p> <p>2. Receptioner je ulogovan u sistem.</p> <p>3. Klijent je registrovan.</p> <p>4. Klijent razgovara uživo da receptionarom.</p> <p>5. Klijent ima prethodno prijavljen bar jedan grupni trening.</p> |

| | |
|---------------------|--|
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent je dobro potvrdu da je odjavljen sa željenog grupnog treninga. 2. Ažuriran je raspored treninga datog klijenta. 3. Ažurirano je stanje prijavljenih kandidata za dati grupni trening. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Krijent dolazi na recepciju sportskog centra. 2. Repcioner traži od korisnika da mu da svoju člansku kartu, ili username ili ime i prezime. 3. Klijent daje receptionatu svoju člansku kartu , ili username ili ime i prezime. 4. Receptioner se povezuje na deo sistema preko kojeg je u mogućnosti da ažurira korisnički nalog klijenta. 5. Klijent govori za koji grupni trening želi da otkaže prisustvo. 6. Receptionar pronađe taj grupni trening i otkazuje rezervaciju datog klijenta. 7. Sistem paralelno izvršava: <ul style="list-style-type: none"> (a) Sistem ažurira podatke o prijavljenim treninzima datog klijenta. (b) Povećava broj slobodnih mesta za dati trening. 8. Sistem obaveštava receptionera da je otkazano prisustvo klijenta grupnom treningu. 9. Receptioner obaveštava klijenta da je otkazano prisustvo treningu grupnom treningu. |
| Alternativni tokovi | / |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 24: Uživo prijavljivanje za grupni trening

3.4.10 Slučaj upotrebe: Evaluacija napretka grupe



Slika 15: Dijagram aktivnosti za online prijavljivanje za grupne treninge

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Na osnovu dolazaka prijavljenih kandidata, trener grupnih treninga želi da proveri napredak učesnika nakon mesec dana redovnih dolazaka. Napredak učesnika želi da proveri radi prilagođavanja težine treninga i proveru svog učinka. |
|-------------|---|

| | |
|-------------|--|
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener - želi da proveri napredak klijenata koji učestvuju u grupnom treningu. 2. Klijenti - niz klijenata koji učestvuju u grupnom treningu duže od mesec dana. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener ima pristup internetu. 2. Grupni trener ima svoj nalog na sistemu. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijenti imaju plaćenu članarinu za grupne treninge. 2. Klijenti koji dolaze redovno na trening najmanje mesec dana. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupni trener se prijavljuje na sistem. 2. Grupni trener odlazi na svoju stranicu na sistemu. 3. Grupni trener pristupa delu stranice u kome se nalazi tabela sa njegovim rasporedom grupnih treninga. 4. Grupni trener bira trening čije informacije želi da pogleda klikom na zakazan trening iz tabele. 5. Grupnom treneru se pojavljuju opcije ‘Otkaži Grupni Trening‘, ‘Ažuriranje termina‘, ‘Ažuriranje sale‘, ‘Ažuriranje broja korisnika‘, ‘Prikaži Prijavljene Korisnike‘. 6. Grupni trener bira opciju da se izlistaju imena ljudi koji su dolazi na grupni trening prethodnih mesec dana klikom na opciju ‘Prikaži Prijavljene Korisnike‘. 7. Grupni trener preuzima ovaj dokument u obliku pdf-a. 8. Na sledećem grupnom treningu testira stalne klijente na osnovu testa osmislenim posebno za taj trening. 9. Nakon prikupljenih podataka, grupni trener osmislja novi plan grupnog treninga. |

| | |
|---------------------|--|
| Alternativni tokovi | 1. Ne postoje korisnici koji dolaze duže od više dana na određeni grupni trening. Ovim se ovaj slučaj upotrebe završava. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 25: Evaluacija korisnika po grupnom treningu

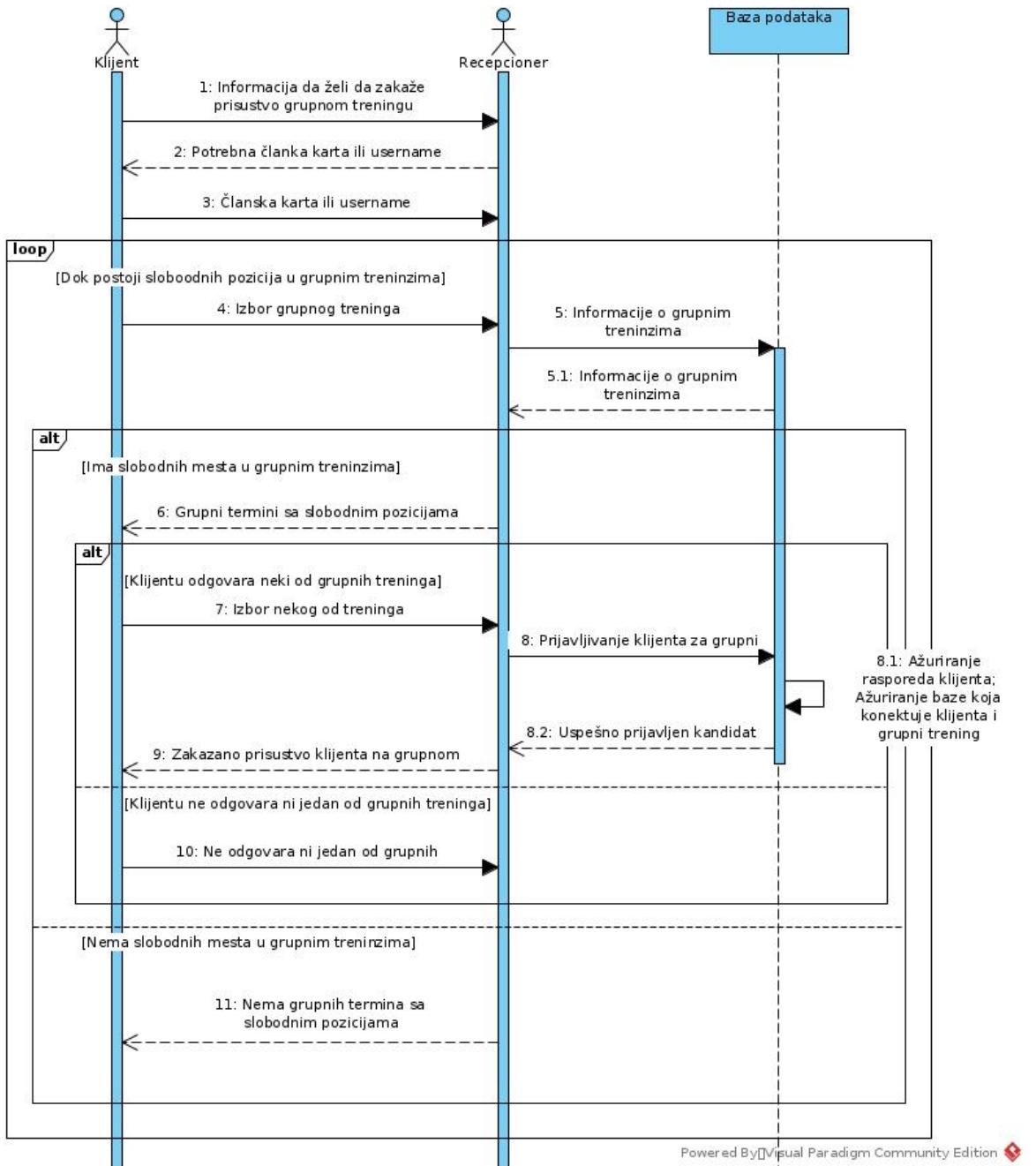
3.4.11 Slučaj upotrebe: Prisustvo probnom treningu

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent se prijavljuje za probni grupni trening na recepciji. Probni trening se ne naplaćuje, klijent nema obavezu da bude registrisani korisnik teretane. |
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> 1. Repcioner - prijavljuje klijenta za željeni grupni trening |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Repcioner je ulogovan u sistem. 3. Klijent razgovara uživo da receptionarom. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> 1. Ažuriran je spisak osoba koje su iskoristile probni trening klijenta. Unosi se ime i prezime osobe, tip treninga kojim je prisustvovao. 2. Ažurirano je stanje prijavljenih kandidata za dati grupni trening. |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent dolazi na recepciju sportskog centra. 2. Klijent objašnjava recepcioneru da želi probni trening nekog grupnog treninga. 3. Repcioner se povezuje na deo sistema preko kojeg je u mogućnosti da ažurira spisak ljudi koji su iskoristili probni trening. 4. Repcioner zahteva od klijenta ličnu kartu sa kojih preuzima potrebne informacije. 5. Klijent daje recepcioneru ličnu kartu. 6. Repcioner unosi informacije o klijentu. 7. Na osnovu ponuđenih termina grupnih treninga, klijent bira trening. 8. Repcionar unosi informacije u sistem. 9. Sistem paralelno izvršava: <ol style="list-style-type: none"> (a) Sistem ažurira tabelu sa probnim treninzima (b) Smanjuje se broj slobodnih mesta za dati trening (od maksimalnog kapaciteta za zadati grupni trening). 10. Sistem obaveštava receptionera da je zakazano prisustvo treningu 11. Repcioner obaveštava klijenta da je zakazano prisustvo treningu |
| Alternativni tokovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kapacitet grupnog treninga je popunjen u trenutku prijave: <ol style="list-style-type: none"> (a) Repcioner obaveštava klijenta da je kapacitet grupnog treninga popunjen. (b) Klijent zajedno sa receptionerom provera da li postoji grupni trening za koje postoji slobodno mesto, a da odgovara klijentu. Slučaj upotrebe se vraća na korak 7. 2. Klijentu ne odgovara ni jedan termin grupnog treninga za koji nije popunjen kapacitet. Klijent se neće prijavljivati ni na jedan grupni trening, slučaj upotrebe se završava. |
| Podtokovi | / |

| | |
|---------------------|---|
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

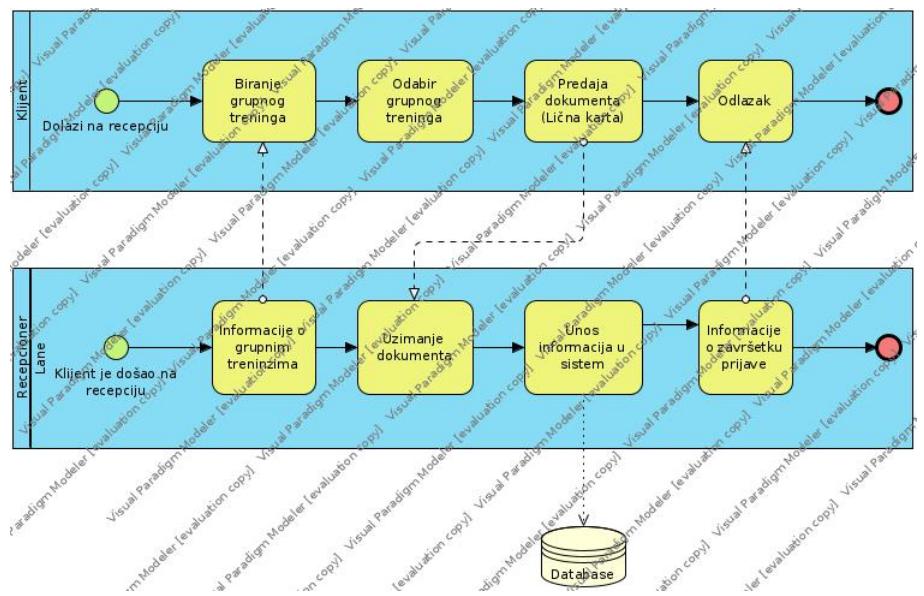
Tabela 26: Uživo prijavljivanje za grupni trening



Slika 16: Dijagram sekvenci za prijavljivanje uživo na grupne treninge

3.5 Aktivnosti administratora

3.5.1 Slučaj upotrebe: Registracija novog zaposlenog



Slika 17: BPMN dijagram saradnje za prijavljivanje na probni trening

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator upisuje novog zaposlenog u sistem. Popunjava formular i unosi lične podatke o tom zaposlenom. Podaci se validiraju i dobija se povratna informacija o uspehu registracije. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> Administrator - želi da doda novog zaposlenog na sistem. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> Sistem je u funkciji. Administrator je ulogovan u sistem. Administrator ima sve potrebne informacije o novom zaposlenom. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> Novi zaposleni je uspešno registrovan i ima pristup sistemu. Baza podataka je ažurirana. |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator bira opciju „Dodaj zaposlenog“ i određuje njegovu ulogu: <ol style="list-style-type: none"> a) trener b) recepcioner 2. Administrator popunjava formu za unos podataka o novom zaposlenom. 3. Nakon što su popunjena sva polja, bira opciju „Registruj zaposlenog“. 4. Sistem vrši validaciju podataka. 5. Sistem čuva unete podatke. 6. Sistem šalje email novom zaposlenom sa linkom za potvrdu i čeka tu potvrdu. 7. Novi radnik potvrđuje registraciju prateći link. 8. Sistem obaveštava administratora da je zaposleni uspešno dodat. |
| Alternativni tokovi | <p>A4 Neuspešna validacija podataka: Administrator obaveštava o ovome zaposlenog da bi dobio ispravne podatke. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 2.</p> <p>A6 Link za registraciju je istekao: Sistem briše nalog. Proses se završava.</p> <p>A7 Mejl nije stigao zaposlenom: Administrator zahteva od sistema da ponovo pošalje email. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 6.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | Potrebni podaci za registraciju su korisnicko ime, šifra, ime, prezime, jmbg, email. |

Tabela 27: Registracija novog zaposlenog

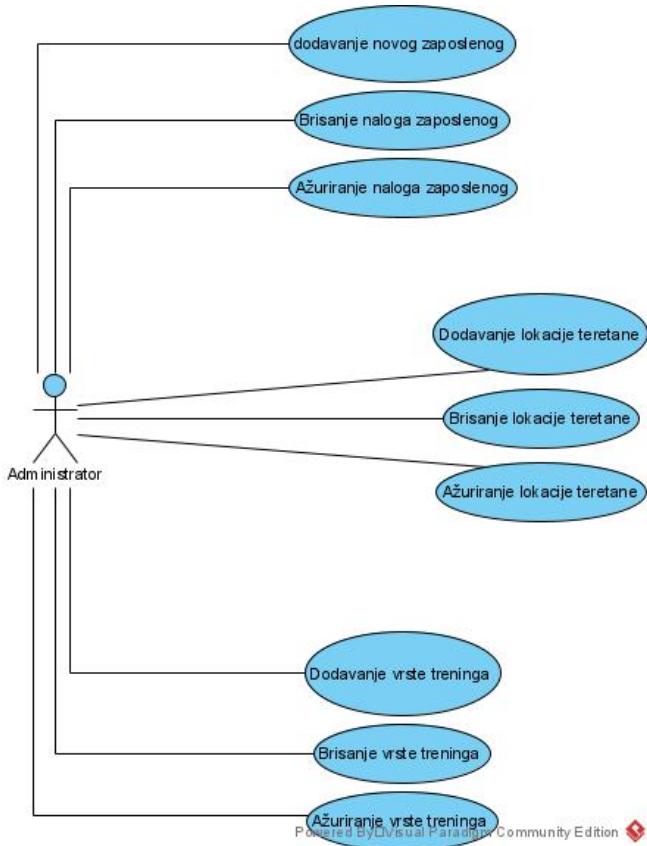
3.5.2 Slučaj upotrebe: Ažuriranje naloga zaposlenog

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Administrator ažurira nalog zaposlenog u sistemu pristupajući nalogu i menjajući informacije koje nalog sadrži i/ili dodajući nove informacije. |
|-------------|---|

| | |
|-------------|--|
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator - želi da izmeni nalog zaposlenog. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Administrator je ulogovan u sistem. 3. Administrator ima sve potrebne informacije o zaposlenom, tj. korisničko ime i JMBG zaposlenog, kao i nove informacije koje je potrebno promeniti ili dodati uz već postojeći nalog. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Baza je ažurirana. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator pristupa stranici za pretragu naloga zaposlenih. 2. Administrator popunjava formular pretrage unoseći korisničko ime zaposlenog. 3. Nakon što su polja popunjena, administrator bira opciju „Pretraži zaposlene“. 4. Sistem vrši pretragu i vraća pronađene zaposlene za unete parametre pretrage. 5. Administrator pronalazi željeni nalog i bira opciju „Izmeni zaposlenog“. 6. Administrator menja postojeće informacije o nalogu novim ili dopunjuje nalog novim informacijama vezanim za zaposlenog. 7. Administrator proverava ispravnost unetih podataka i bira opciju „Sačuvaj izmene“. 8. Sistem ažurira vrednosti promenjenih parametara naloga u bazi. 9. Sistem obaveštava administratora da je nalog uspešno ažuriran. |

| | |
|---------------------|--|
| Alternativni tokovi | <p>A5 Pretragom se ne pronalazi ni jedan ili se pronalazi više od jednog željenog naloga, nakon čega administrator unosi JMBG zaposlenog i pretragu vrši po drugom parametru, JMBG-u, umesto po korisničkom imenu. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 3.</p> <p>A9 Sistem ne uspeva da ažurira nalog zaposlenog. Tada on obaveštava administratora o neuspehu i javlja mu da pokuša ponovo istu operaciju. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 6.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 28: Ažuriranje naloga zaposlenog u teretani



Slika 18: Dijagram slučajeva upotrebe administratora

3.5.3 Slučaj upotrebe: Brisanje zaposlenog

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator briše nalog zaposlenog iz sistema pristupajući nalogu i brišući sve informacije koje nalog sadrži. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> Administrator - želi da ukloni nalog zaposlenog. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> Sistem je u funkciji. Administrator je ulogovan u sistem. Administrator ima sve potrebne informacije o zaposlenom, tj. korisničko ime i JMBG zaposlenog. |

| | |
|---------------------|--|
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Baza je ažuirana, tj. nalog zaposlenog je uklonjen iz sistema. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator pristupa stranici za pretragu naloga zaposlenih. 2. Administrator popunjava formular pretrage unoseći korisničko ime zaposlenog. 3. Nakon što su polja popunjena, administrator bira opciju „Pretraži zaposlene“. 4. Sistem vrši pretragu i vraća pronađene naloge zaposlenih za unete parametre pretrage. 5. Administrator pronađeni nalog i bira opciju „Ukloni zaposlenog“. 6. Sistem briše nalog, kao i sve informacije nalog sadrži. 7. Sistem obaveštava administratora da je nalog uspešno uklonjen. |
| Alternativni tokovi | <p>A5 Pretragom se ne pronalazi ni jedan ili se pronalazi više od jednog željenog naloga, nakon čega administrator unosi JMBG zaposlenog i pretragu vrši po drugom parametru, JMBG-u, umesto po korisničkom imenu. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 3.</p> <p>A7 Sistem ne uspeva da obriše nalog zaposlenog. Tada on obaveštava administratora o neuspehu i javlja mu da pokuša ponovo istu operaciju. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 5.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 29: Uklanjanje naloga zaposlenog u teretani

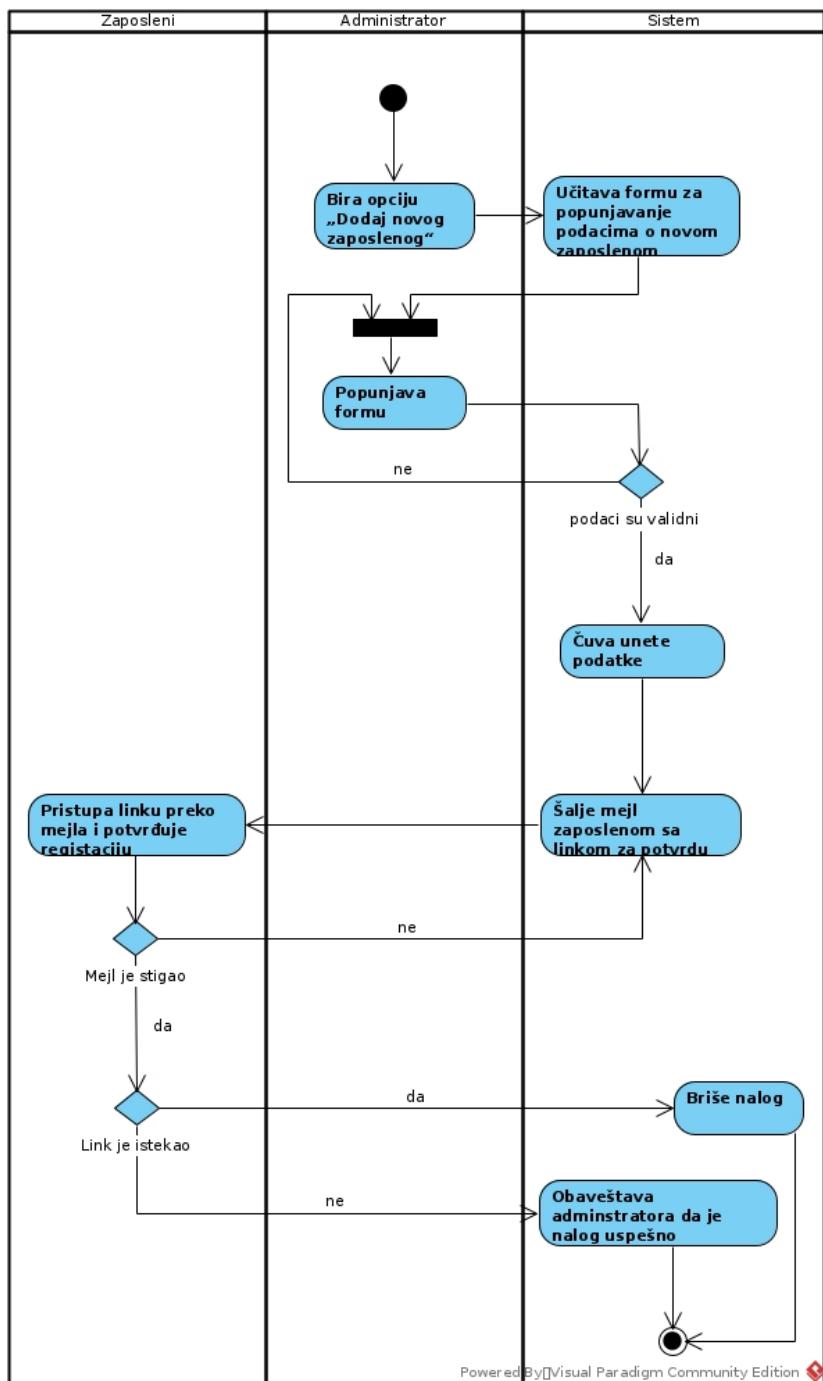
3.5.4 Slučaj upotrebe: Dodavanje nove lokacije

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator unosi novu lokaciju na sistem. |
|-------------|--|

| | |
|---------------------|--|
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator - želi da doda novu lokaciju na sistem. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Administrator je ulogovan u sistem. 3. Administrator ima sve potrebne informacije o novoj lokaciji. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nova lokacija je uspešno dodata u sistem. 2. Treneri su u mogućnosti da zakazuju treninge na novoj lokaciji. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator birao je opciju za dodavanje lokacije nove teretane. 2. Administrator popunjio je formu za unos podataka o lokaciji nove teretane. 3. Nakon što su popunjena sva polja, birao je opciju „Dodaj lokaciju“. 4. Sistem unosi unete podatke o novoj lokaciji u bazu. 5. Sistem obaveštava administratora da li je nova lokacija uspešno dodata. |
| Alternativni tokovi | A4 Sistem nije u mogućnosti da doda novu lokaciju. Tada on obaveštava administratora o neuspehu. Slučaj upotrebe se završava. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | Potrebni podaci za novu teretanu su naziv, adresa, grad, radno vreme, broj telefona. |

Tabela 30: Dodavanje nove lokacije teretane

3.5.5 Slučaj upotrebe: Ažuriranje lokacije



Slika 19: Dijagram aktivnosti registracije zaposlenog

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Administrator menja parametre postojeće lokacije teretane u sistemu. |
| Učesnici | <p>1. Administrator - želi da ažurira lokaciju.</p> |
| Preduslovi | <p>1. Sistem je u funkciji.</p> <p>2. Administrator je ulogovan u sistem.</p> <p>3. Administrator ima sve potrebne informacije o lokaciji, tj. adresu i grad teretane.</p> |
| Postuslovi | <p>1. Baza je ažuirana i sadrži nove vrednosti parametara lokacije teretane.</p> |
| Osnovni tok | <p>1. Administrator pristupa stranici za pretragu lokacija teretane.</p> <p>2. Administrator popunjava formular pretrage unoseći adresu i grad u kojem se teretana nalazi.</p> <p>3. Nakon što su polja popunjena, administrator bira opciju „Pretraži lokacije“.</p> <p>4. Sistem vrši pretragu i vraća pronađene lokacije za unete parametre pretrage.</p> <p>5. Administrator pronađeni željenu lokaciju i bira opciju „Izmeni lokaciju“.</p> <p>6. Administrator menja postojeće informacije o lokaciji novim ili dopunjuje novim informacijama vezanim za lokaciju teretane.</p> <p>7. Administrator proverava ispravnost unetih podataka i bira opciju „Sačuvaj izmene“.</p> <p>8. Sistem ažurira vrednosti promenjenih parametara zadate lokacije u bazi.</p> <p>9. Sistem obaveštava administratora da je lokacija uspešno izmenjena.</p> |

| | |
|---------------------|--|
| Alternativni tokovi | A9 Sistem ne uspeva da ažurira lokaciju. Tada on obaveštava administratora o neuspehu i javlja mu da pokuša ponovo istu operaciju. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 6. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 31: Ažuriranje postojeće lokacije teretane

3.5.6 Slučaj upotrebe: Uklanjanje lokacije

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator briše postojeću lokaciju teretane iz sistema. |
| Učesnici | <p>1. Administrator - želi da ukloni postojeću lokaciju iz sistema.</p> |
| Preduslovi | <p>1. Sistem je u funkciji.</p> <p>2. Administrator je ulogovan u sistem.</p> <p>3. Administrator ima sve potrebne informacije o lokaciji, tj. adresu i grad teretane.</p> |
| Postuslovi | <p>1. Baza je ažuirana, tj. lokacija je izbrisana iz sistema.</p> |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator pristupa stranici za pretragu lokacija teretane. 2. Administrator popunjava formular pretrage unoseći adresu i grad u kojem se teretana nalazi. 3. Nakon što su polja popunjena, administrator bira opciju „Pretraži lokacije“. 4. Sistem vrši pretragu i vraća pronađene lokacije za unete parametre pretrage. 5. Administrator pronalazi željenu lokaciju i bira opciju „Ukloni lokaciju“. 6. Sistem briše lokaciju, kao i sve informacije koje su vezane za nju. 7. Sistem obaveštava administratora da je lokacija uspešno uklonjena. |
| Alternativni tokovi | A7 Sistem ne uspeva da obriše lokaciju. Tada on obaveštava administratora o neuspehu i javlja mu da pokuša ponovo istu operaciju. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 5. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 32: Uklanjanje postojeće lokacije teretane

3.5.7 Slučaj upotrebe: Dodavanje vrste treninga

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator unosi novu vrstu treninga na sistem. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator - želi da doda novu vrstu treninga na sistem. |

| | |
|---------------------|--|
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Administrator je ulogovan u sistem. 3. Administrator ima sve potrebne informacije o novoj vrsti treninga. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nova vrsta treninga je uspešno dodata u sistem. 2. Treneri su u mogućnosti da zakazuju treninge ove vrste. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator bira opciju za dodavanje nove vrste treninga. 2. Administrator popunjava formu za unos podataka o vstici novog treninga. 3. Nakon što su popunjena sva polja, bira opciju „Dodaj vrstu treninga“. 4. Sistem unosi unete podatke o novoj vrsti treninga u bazu. 5. Sistem obaveštava administratora da li je nova vrsta treninga uspešno dodata. |
| Alternativni tokovi | A4 Sistem nije u mogućnosti da doda novu vrstu treninga. Tada on obaveštava administratora o neuspehu. Slučaj upotrebe se završava. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | Potrebni podaci za novu vrstu treninga su naziv, tip(fitness, body building, joga,...), indikacija da li je grupni ili personalizovani. |

Tabela 33: Dodavanje nove vrste treninga

3.5.8 Slučaj upotrebe: Ažuriranje vrste treninga

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator ažurira postojeću vrstu treninga menjajući informacije koje vrsta sadrži i eventualno dodajući nove informacije vezane za trening. |
|-------------|--|

| | |
|-------------|--|
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator - želi da izmeni konkretnu vrstu treninga. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Administrator je ulogovan u sistem. 3. Administrator ima sve potrebne informacije o treningu, tj. tip i indikator da li je trening grupni ili individualni. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Baza je ažurirana, tj. informacije vezane za datu vrstu treninga su izmenjene. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator pristupa stranici za pretragu vrsti treninga teretana. 2. Administrator popunjava formular pretrage unoseći tip vrstu treninga i indikator da li je trening grupni. 3. Nakon što su polja popunjena, administrator bira opciju „Pretraži vrste treninga“. 4. Sistem vrši pretragu i vraća pronađene vrste treninga za unete parametre pretrage. 5. Administrator pronalazi željenu vrstu treninga i bira opciju „Izmeni vrstu treninga“. 6. Administrator menja postojeće informacije o treningu novim ili dopunjuje vrstu treninga novim informacijama vezanim za taj trening. 7. Administrator proverava ispravnost unetih podataka i bira opciju „Sačuvaj izmene“. 8. Sistem ažurira vrednosti vrste treninga. 9. Sistem obaveštava administratora da je vrsta treninga uspešno ažurirana. |

| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | A9 Sistem ne uspeva da obriše vrstu treninga. Tada on obaveštava administratora o neuspehu i javlja mu da pokuša ponovo istu operaciju. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 6. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

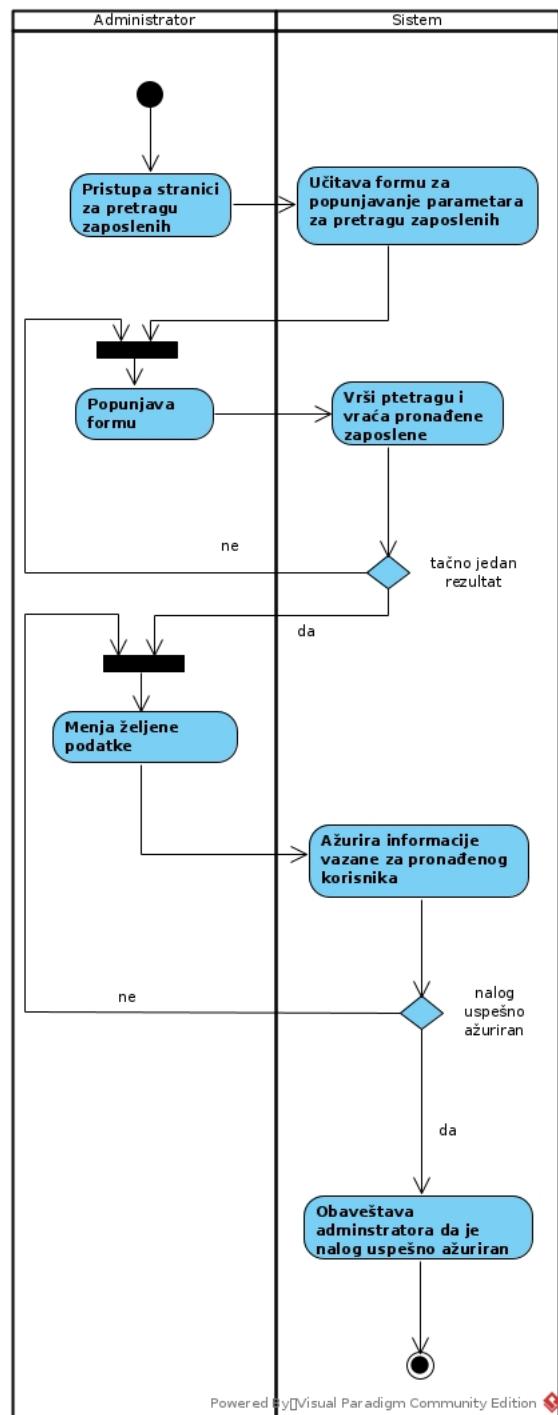
Tabela 34: Ažuriranje postojeće vrste treninga

3.5.9 Slučaj upotrebe: Brisanje vrste treninga

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator uklanja postojeću vrstu treninga. |
| Učesnici | <p>1. Administrator - želi da ukloni konkretnu vrstu treninga.</p> |
| Preduslovi | <p>1. Sistem je u funkciji.</p> <p>2. Administrator je ulogovan u sistem.</p> <p>3. Administrator ima sve potrebne informacije o treningu, tj. tip i indikator da li je trening grupni ili individualni.</p> |
| Postuslovi | <p>1. Baza je ažuirana, tj. konkretna vrsta treninga je uklonjena iz sistema.</p> |

| | |
|---------------------|---|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator pristupa stranici za pretragu treninga tere-tana. 2. Administrator popunjava formular pretrage unoseći tip vrste treninga i indikator da li je trening grupni. 3. Nakon što su polja popunjena, administrator bira opciju „Pretraži vrste treninga“. 4. Sistem vrši pretragu i vraća pronađene lokacije za unete parametre pretrage. 5. Administrator pronalazi željenu vrstu treninga i bira opciju „Ukloni vrstu treninga“. 6. Sistem briše vrstu treninga, kao i sve informacije koje su vezane za nju. 7. Sistem obaveštava administratora da je vrsta treninga uspešno uklonjena. |
| Alternativni tokovi | A7 Sistem ne uspeva da obriše vrstu treninga. Tada on obaveštava administratora o neuspehu i javlja mu da pokuša ponovo istu operaciju. Slučaj upotrebe se nastavlja na koraku 5. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

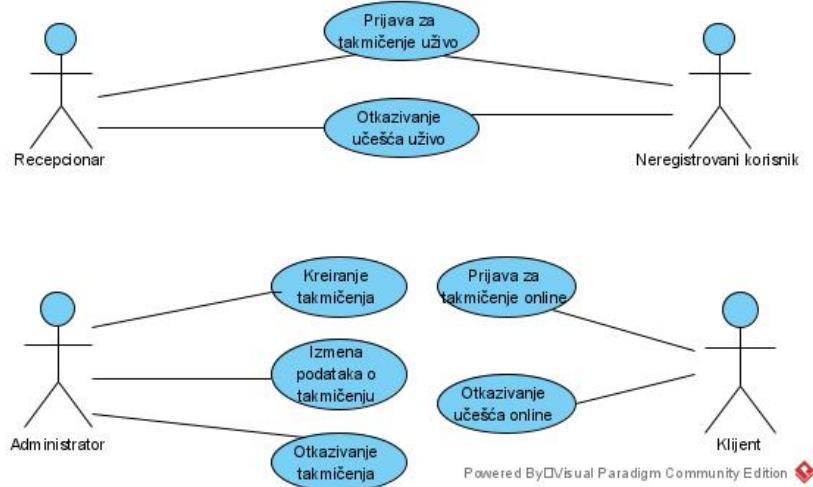
Tabela 35: Uklanjanje postojeće vrste treninga



Slika 20: Dijagram aktivnosti ažuriranja naloga zaposlenog

3.6 Takmičenje

Takmičenje predstavlja poseban slučaj upotrebe koji nije uvek aktivan. Ukoliko administrator zakaže novo takmičenje u informacionom sistemu se omogućava pristup prijavi.



Slika 21: Dijagram slučajeva upotrebe za takmičenje

3.6.1 Slučaj upotrebe: Kreiranje takmičenja

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator kreira novo takmičenje, unosi potrebne informacije i ukoliko želi šalje obaveštenje o takmičenju klijentima. Baza podataka se ažurira sa unetim informacijama. |
| Učesnici | Administrator - želi da kreira novo takmičenje u svojoj teretani. |
| Preduslovi | Sistem je u funkciji i administrator je ulogovan na sistem. |
| Postuslovi | Kreirano je novo takmičenje i baza je ažurirana. |

| | |
|---------------------|---|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator bira opciju u sistemu "Novo takmičenje". 2. Administrator unosi potrebne informacije o takmičenju i pritiska dugme "Zakaži takmičenje". 3. Sistem proverava da li su podaci ispravni. 4. Sistem nudi administratoru izbor kome želi da pošalje obaveštenje o takmičenju preko e-maila. 5. Administrator bira kome da se pošalje obaveštenje o takmičenju i pritiska dugme "Pošalji obaveštenje". 6. Sistem šalje obaveštenje i obaveštava administratora da su mejlovi poslati. |
| Alternativni tokovi | <p>A1 Pad sistema: Ukoliko u bilo kom koraku dođe do pada sistema administrator se ponovo loguje na sistem. Slučaj se nastavlja na koraku 1.</p> <p>A3 Neispravni podaci: Sistem obaveštava koja polja nisu ispravno popunjena. Slučaj se nastavlja na koraku 2.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | <ol style="list-style-type: none"> 1. Informacije koje sistem traži za zakazivanje takmičenja: datum, vreme, lokacija, discipline, nagrade, participacija, sudsije i dodatne informacije. 2. Mogućnosti za slanje e-maila: trenerima i/ili klijentima. |

Tabela 36: Kreiranje novog takmičenja

3.6.2 Slučaj upotrebe: Prijava za takmičenje uživo

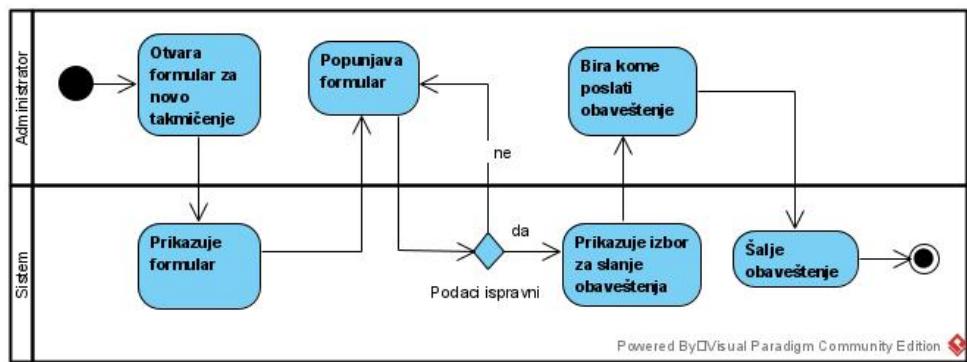
| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Neregistrovani korisnik dolazi u teretanu da se prijavi na takmičenje. Repcionar uzima njegove podatke i participaciju. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Neregistrovani korisnik - Želi da se prijavi da učestvuje na takmičenju iako nije član teretane. 2. Repcionar - Želi da brzo izvrši prijavu novog takmičara. |

| | |
|-------------|--|
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji i recepcionar je ulogovan. 2. Postoji aktivna prijava za takmičenje. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik je dobio broj prijave. 2. Baza podataka je ažurirana. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik dolazi na recepciju i izjašnjava se da želi da se prijavi na takmičenje. 2. Recepcionar ulazi u deo sistema vezan za takmičenja i bira opciju "Prijavi novog takmičara". 3. Recepcionar traži potrebne podatke od korisnika i popunjava formular. 4. Nakon što popuni sva polja recepcionar pritiska dugme "Prijavi takmičara". 5. Sistem proverava podatke i ispisuje cenu participacije i nudi izbor načina plaćanja. 6. Recepcionar obaveštava korisnika o ceni participacije i pita za način plaćanja. 7. Korisnik vrši plaćanje. 8. Recepcionar potvrđuje plaćanje i zaključuje prijavu. 9. Sistem obaveštava recepcionara da je prijava uneta u sistem. 10. Recepcionar obaveštava korisnika da se uspešno prijavio. Daje mu račun i papir sa prijavom. 11. Korisnik odlazi sa računom i prijavom. |

| | |
|---------------------|--|
| Alternativni tokovi | <p>A1 Pad sistema: Ukoliko u bilo kom trenutku dođe do pada sistema potrebno je obezbediti oporavak i čuvanje informacija. Receppcionar restartuje sistem i ponovo se uloguje. Slučaj se nastavlja na koraku 1.</p> <p>A5 Neispravni podaci: Sistem obaveštava recepcionara koja polja su neispravna. Slučaj se nastavlja na koraku 3.</p> <p>A6 Korisnik odustaje od prijave: Korisnik se izjašnjava da odustaje od prijave. Receppcionar pritiska dugme "Odustani". Korisnik odlazi iz teretane. Slučaj se ovde završava.</p> <p>A7 Korisnik nema dovoljno sredstava za uplatu: Korisnik bira alternativni način plaćanja. Slučaj se nastavlja na koraku 7.</p> |
| Podtokovi | <p>Plaćanje participacije</p> <p>7.1 Plaćanje gotovinom</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Receppcionar bira opciju <i>Plaćanje gotovinom</i>. 2. Korisnik predaje recepcionaru novac. 3. Receppcionar prebrojava novac i unosi sumu u sistem. 4. Sistem ispisuje koliki je kusur. 5. Receppcionar vraća kusur, ukoliko ga ima. <p>7.2 Plaćanje karticom</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Receppcionar bira opciju <i>Plaćanje karticom</i>. 2. Korisnik daje karticu recepcionaru. 3. Receppcionar prislanja ili ubacuje karticu u aparat. 4. Sistem upravlja plaćanjem i traži unos pin koda. 5. Korisnik unosi pin kod. 6. Sistem proverava informacije. 7. Sistem beleži informacije o uplati. 8. Receppcionar vraća karticu korisniku. |
| Specijalni zahtevi | Teretana poseduje POS aparat za plaćanje karticom. |
| Dodatne informacije | Informacije koje formular traži: ime, prezime, datum rođenja, e-mail, broj telefona i izbor disciplina. |

Tabela 37: Prijava na takmičenje uživo

3.6.3 Slučaj upotrebe: Prijava za takmičenje online



Slika 22: Dijagram aktivnosti za kreiranje novog takmičenja

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Klijent u sistemu bira takmičenje na koje želi da se prijavi. Bira discipline i vrši uplatu. Dobija povratnu informaciju kada sistem prihvati prijavu. |
| Učesnici | Klijent - želi da se brzo prijavi da učestvuje u takmičenju. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent nije prijavljen na takmičenje. 2. Sistem se u funkciji. 3. Klijent je ulogovan na sistem. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Baza podataka je ažurirana. 2. Klijent je prijavljen na takmičenje. |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent u sistemu bira opciju "Takmičenja" i pored takmičenja na kom želi da učestvuje pritiska dugme "Prijavi se". 2. Sistem prikazuje klijentu spisak disciplina na kojima može da se takmiči. 3. Klijent bira discipline koje želi i pritiska dugme "Nastavi". 4. Sistem prikazuje cenu participacije i formular za plaćanje. 5. Klijent unosi podatke za plaćanje. Prisitka dugme "Plati participaciju". 6. Sistem obrađuje uplatu. Sistem obaveštava klijenta da se uspešno prijavio i prikazuje mu broj prijave. |
| Alternativni tokovi | <p>A1 Pad sistema: Ukoliko u bilo kom koraku dođe do pada sistema klijent se ponovo uloguje i nastavlja se slučaj od koraka 1.</p> <p>A5 Problem sa uplatom: Sistem obaveštava klijenta da je neuspešna transakcija. Slučaj se završava ovde.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | Klijent ima karticu. |
| Dodatne informacije | U koraku 5,formular zahteva podatke: broj kartice, ime i prezime na kartici, datum važenja kartice i CVV kod sa kartice. |

Tabela 38: Online prijava na takmičenje

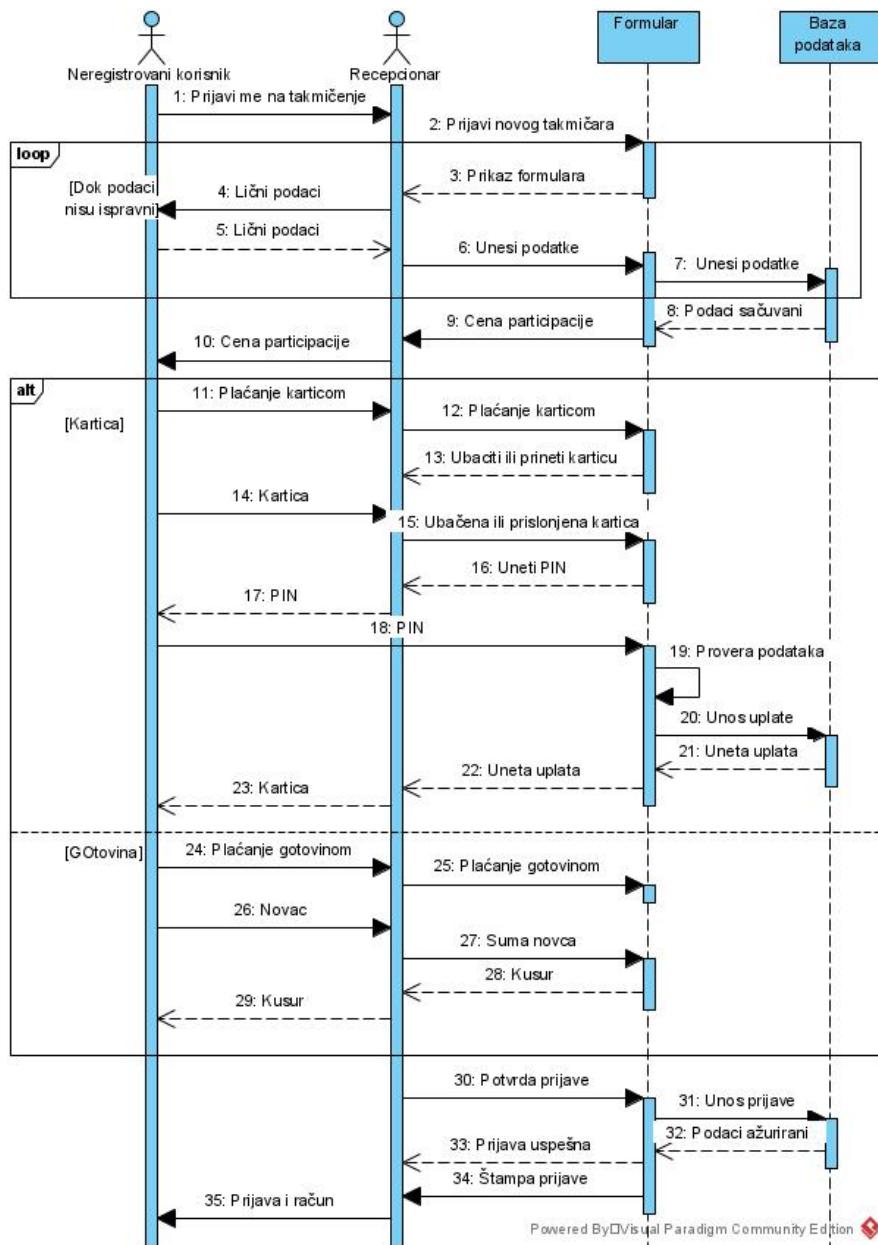
3.6.4 Slučaj upotrebe: Otkazivanje učešća uživo

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Neregistrovani korisnik koji je prijavljen na takmičenje dolazi na recepciju. daje informacije o prijavi. Repcionar ga u sistemu odjavljuje i vrši povraćaj novca. Baza podataka se ažurira. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Neregistrovani korisnik - želi da odustane od učešća na takmičenju. 2. Repcionar |

| | |
|---------------------|---|
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik je prijavljen na takmičenje. 2. Sistem je u funkciji. 3. Repcionar je ulogovan na sistem. |
| Postuslovi | Korisnik je odjavljen sa takmičenja. Baza podataka je ažurirana. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik dolazi na recepciju i saopštava da želi da odustane od učešća na takmičenju. 2. Repcionar ulazi u deo sistema za takmičenja i pita korisnika za broj prijave. 3. Korisnik saopštava broj prijave. 4. Repcionar unosi broj prijave u sistem. 5. Sistem ispisuje informacije o prijavi. 6. Repcionar pritiska dugme "Odjavi". 7. Sistem ispisuje koliki je povraćaj novca. 8. Repcionar prebrojava novac, pritiska dugme "Potvrdi". 9. Sistem obrađuje odjavu i štampa potvrdu o odustajanju. 10. Repcionar predaje novac i potvrdu korisniku. |
| Alternativni tokovi | <p>A1 Pad sistema: Ukoliko u bilo kom trenutku dođe do pada sistema potrebno je obezbediti oporavak i čuvanje informacija. Repcionar restartuje sistem i ponovo se uloguje. Slučaj se nastavlja na koraku 1.</p> <p>A4 Neispravan broj prijave: Sistem obaveštava da je neispravan broj prijave. Slučaj se nastavlja na koraku 2.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 39: Uživo otkazivanje učešća na takmičenju

3.6.5 Slučaj upotrebe: Otkazivanje učešća online



Slika 23: Dijagram sekvenci za prijavu na takmičenje uživo

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Klijent koji je prijavljen na takmičenje u sistemu bira takmičenje na koje je prijavljen i odjavljuje se pri čemu mu se vrši povraćaj novca. Baza podataka se ažurira. |
| Učesnici | Klijent - želi da odustane od učešća na takmičenju. |

| | |
|---------------------|---|
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent je prijavljen na takmičenje. 2. Sistem je u funkciji i klijent je ulogovan. |
| Postuslovi | Klijent je odjavljen sa takmičenja. Baza podataka je ažurirana. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent ulazi na deo sistema vezan za takmičenje. Pored takmičenja sa kog želi da se odjavi bira dugme "Odustani". 2. Sistem prikazuje formular za povraćaj novca. 3. Klijent popunjava formular i pritiska dugme "Povraćaj novca". 4. Sistem proverava podatke. Sistem uspostavlja komunikaciju sa bankom i vrši povraćaj novca. 5. Sistem obaveštava klijenta da je odjava uspešno izvršena i ažurira bazu podataka. |
| Alternativni tokovi | <p>A1 Pad sistema: Ukoliko u bilo kom trenutku dođe do pada sistema potrebno je obezbiti oporavak i čuvanje informacija. Klijent se ponovo uloguje. Slučaj se nastavlja na koraku 1.</p> <p>A4.1 Neispravni podaci: Sistem obaveštava klijenta da su uneti podaci neispravni. Slučaj se nastavlja na koraku 3.</p> <p>A4.2 Neuspšeno transakcija: Sistem obaveštava korisnika da je transakcija neuspšena. Slučaj se nastavlja na koraku 3.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | Klijent poseduje karicu |
| Dodatne informacije | Formular u koraku 2 zahteva podatke: ime, prezime, broj računa u banci. |

Tabela 40: Online otkazivanje učešća na takmičenju

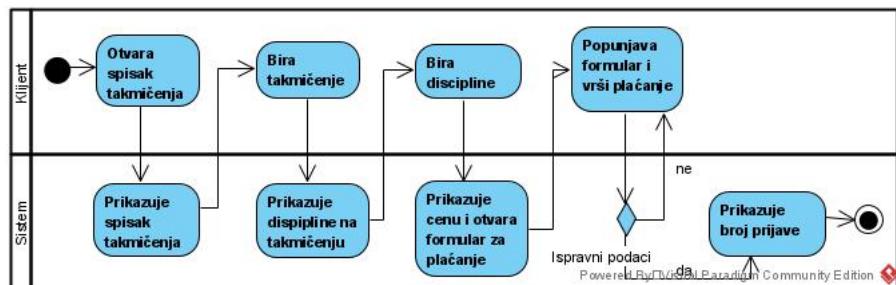
3.6.6 Slučaj upotrebe: Izmena podataka o takmičenju

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Administrator u sistemu unosi izmene u informacijama o takmičenju. Ukoliko želi šalje i propratno obaveštenje prijavljenima, trenerima i/ili klijentima. Baza se ažurira. |
| Učesnici | Administrator - Želi da izmeni podatke o takmičenju. |

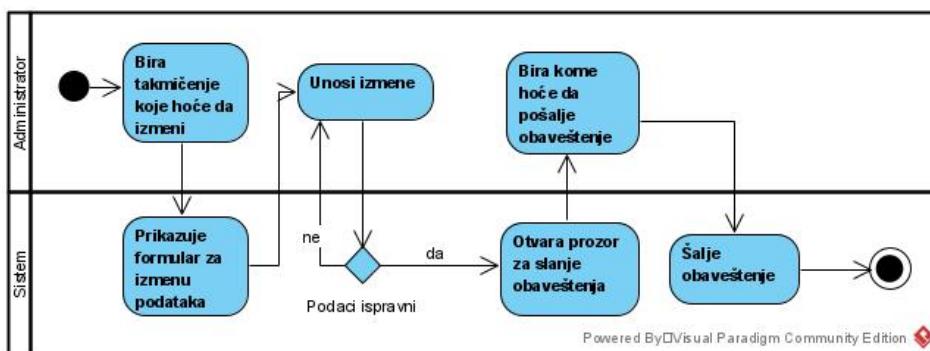
| | |
|---------------------|--|
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji. 2. Postoji zakazano takmičenje. 3. Administrator ima pristup sistemu i ulogovan je. |
| Postuslovi | Baza podataka je ažurirana. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator u delu sistema za upravljanje takmičenjima pored željenog takmičenja bira dugme "Izmeni". 2. Sistem prikazuje postojeće podatke i polja za unos izmene. 3. Administrator unosi izmene i po završetku bira dugme "Sačuvaj izmene". 4. Sistem proverava ispravnost unetih podataka. Sistem obaveštava administratora o ispravnosti podataka i nudi mu da pošalje obaveštenje o izmenama. 5. Administrator bira grupe korisnika koje želi da obavesti i unosi tekst poruke. Bira dugme "Pošalji obaveštenje". 6. Sistem šalje mejlove. 7. Sistem čuva izmene i obaveštava administratora da je izmena uneta. |
| Alternativni tokovi | <p>A1 Pad sistema: Administrator resetuje sistem i ponovo se loguje. Slučaj se nastavlja na koraku 1.</p> <p>A5 Podaci nisu validni: Sistem obaveštava administratora koji uneti podaci nisu validni. Slučaj se nastavlja na koraku 2.</p> <p>A6 Administrator ne želi nikoga da obavesti: Administrator bira dugme "Prekoči obaveštenja". Slučaj se nastavlja na koraku 8.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 41: Izmena informacija o takmičenju

3.6.7 Slučaj upotrebe: Otkazivanje takmičenja



Slika 24: Dijagram aktivnosti za online prijavu na takmičenje

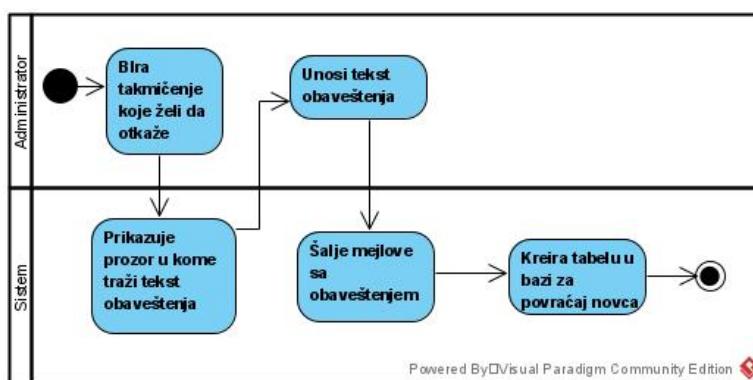


Slika 25: Dijagram aktivnosti za izmenu informacija o takmičenju

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator u sistemu bira takmičenje koje je zakazano i prolazi kroz proces otkazivanja. Svi prijavljeni se obaveštavaju da je otkazano i o načinu povraćaja novca. |
| Učesnici | Administrator - Želi da otkaže takmičenje i obavesti sve prijavljene o tome i izvrši povrat novca. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> Postoji zakazano takmičenje u bazi. Administrator ima pristup sistemu i ulogovan je. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> Baza je ažurirana. Takmičenje je otkazano. |

| | |
|---------------------|---|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator u sistemu bira takmičenje koje želi da otkaže i bira dugme "Otkaži". 2. Sistem nudi administratoru da unese poruku koja će biti deo e-maila. 3. Administrator unosi poruku i bira dugme "Pošalji", 4. Sistem šalje mejlove. 5. Sistem ažurira bazu i kreira tabelu za povraćaj novca. 6. Sistem obaveštava administratora da je otkazivanje uspešno izvršeno. |
| Alternativni tokovi | A1 Pad sistema: Ukoliko dođe do pada sistema potrebno je omogućiti čuvanje ključnih momenata. Administrator se ponovo loguje na sistem. Slučaj se nastavlja od koraka 1. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | /. |
| Dodatne informacije | U mejlu se takmičarima šalje formular koji ima informacije da li takmičar želi povraćaj novca uživo ili na račun. Ukoliko izaberu na račun potrebno je da popune još ime, prezime i broj računa. Ovim povratnim informacijama se popunjava nova tabela u bazi. |

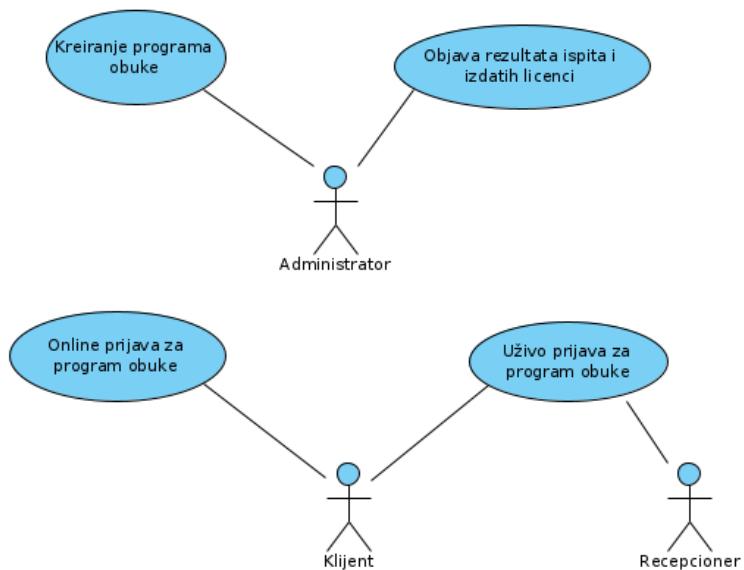
Tabela 42: Otkazivanje takmičenja



Slika 26: Dijagram aktivnosti za otkazivanje takmičenja

3.7 Licenca za trenera

U okviru teretana se organizuju obuke za članove koji žele da postanu treneri, bilo personalni, bilo treneri grupnih programa. Ukoliko klijent ispunjava zahteve konkursa za obuku, može podneti potrebnu dokumentaciju i upisati se na odgovarajući program obuke. Nakon završetka obuke i položenih svih potrebnih testova, klijent dobija licencu za trenera i stiče mogućnost zaposlenja u teretani.



Slika 27: Dijagram slučajeva upotrebe za program obuke za licencu

3.7.1 Slučaj upotrebe: Kreiranje programa obuke

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Administrator kreira program obuke za dobijanje licence trenera: uslove upisa na program, potrebnu dokumentaciju, sam sadržaj obuke kao i ispite koje je potrebno položiti. |
| Učesnici | 1. Administrator |
| Preduslovi | 1. Sistem je u funkciji 2. Administrator je prijavljen na sistem |

| | |
|-------------|--|
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kreiran je program obuke i sve potrebne informacije su vidljive na sajtu teretane |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator odlazi na stranicu posvećenu obukama za licence. 2. Administrator bira opciju za dodavanje novog programa obuke. 3. Otvara se formular za unos potrebnih informacija 4. Administrator označava tip licence koja se dobija nakon obuke. 5. Administrator unosi kratak opis programa. 6. Administrator unosi imena trenera koji će voditi program. 7. Administrator određuje teretanu u kojoj će se održavati obuka. 8. Administrator unosi koju je sve dokumentaciju potrebno priložiti prilikom prijave na obuku. 9. Administrator unosi datume početka i kraja programa. 10. Administrator unosi informacije o ispitu: datum održavanja i vreme početka i kraja. 11. Administrator određuje ko će biti u komisiji za ocenjivanje ispita. 12. Administrator bira opciju za potvrdu unetih informacija. 13. Sistem proverava da li su popunjena sva polja. 14. Sistem ažurira stranicu posvećenu obukama za licencu. 15. Sistem obaveštava administratora o uspešnosti akcije. |

| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | <p>A13 Administrator nije uneo sve potrebne informacije tj. popunio sva polja. Sistem ga obaveštava koja polja nije popunjeno. Formular ostaje otvoren i administrator može da popuni preostala polja. Nakon popunjavanja preostalih polja, slučaj upotrebe se nastavlja u koraku 13.</p> <p>A3-11 Ako se u bilo kom trenutku administrator predomisli i želi da odustane od uvođenja novog programa obuke, može da odabere opciju 'Odustani' kojom se poništava sve što je do tog trenutka uneo u formular. Slučaj upotrebe se završava.</p> |
| Podtokovi | |
| Specijalni zahtevi | |
| Dodatne informacije | |

Tabela 43: Kreiranje programa obuke

3.7.2 Slučaj upotrebe: Online prijava za program obuke

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent želi da se prijavi za program obuke kako bi dobio licencu za trenera. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji 2. Klijent je registrovan (tj. član je teretane) 3. Klijent je prijavljen na sistem |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent je prijavljen za program obuke |

| | |
|---------------------|---|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent odlazi na stranicu posvećenu programima obuka. 2. Bira program koji želi da pohađa. 3. Čita informacije o tom programu kao i o tome koju je dokumentaciju potrebno priložiti prilikom prijave. 4. Bira opciju 'Prijavi se'. 5. Sistem prikazuje formular koji klijent treba da popuni. 6. Klijent popunjava formular - unosi svoje informacije i prilaže skenirana dokumenta. 7. Klijent bira opciju za slanje formulara. 8. Sistem proverava unete podatke. 9. Sistem šalje potvrdu da je njegova prijava uspešno sačuvana. |
| Alternativni tokovi | A8 Klijent nije uneo sve potrebne podatke. Sistem ga obaveštava o tome i klijent dopunjava formular. Slučaj upotrebe se vraća na korak 7. |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | <ol style="list-style-type: none"> 1. Informacije koje klijent unosi u formular su ime, prezime, broj članske karte, koliko dugo trenira i šta je sve trenirao tj. kojim se sve sportovima bavio. 2. Dokumenta koje klijent prilaže su: potvrda da je učestvovao na nekim takmičenjima ukoliko je učestvovao; ukoliko je osvojio neku nagradu na takmičenju, potvrda o tome. |

Tabela 44: Online prijava za program obuke

3.7.3 Slučaj upotrebe: Uživo prijava za program obuke

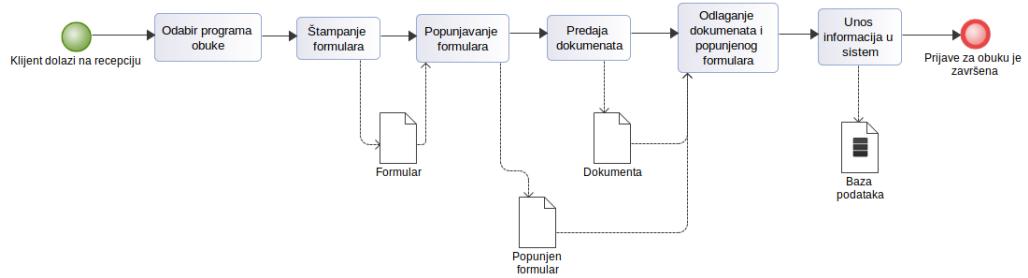
| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent želi da se prijavi za program obuke kako bi dobio licencu za trenera. |
|-------------|---|

| | |
|------------|---|
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> 1. Klijent 2. Repcioner |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> 1. Sistem je u funkciji 2. Klijent je registrovan (tj. član je teretane) 3. Repcioner je prijavljen na sistem |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> 1. Klijent je prijavljen za program obuke |

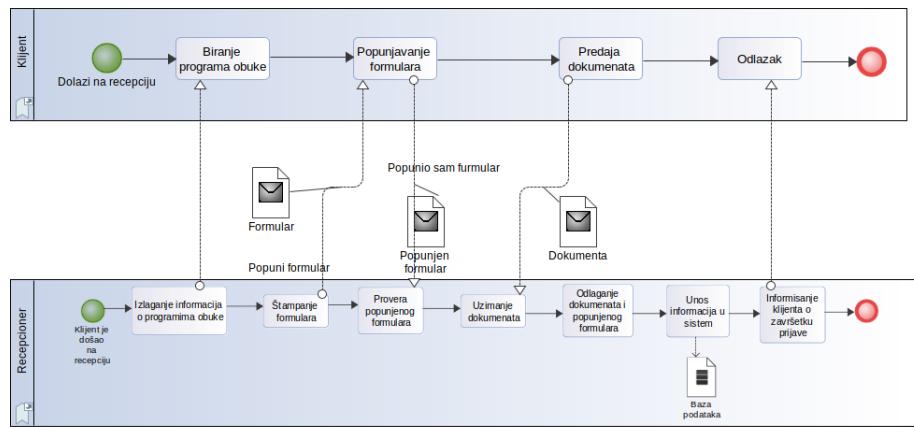
| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent dolazi na recepciju. 2. Recepzioner ukratko informiše klijenta o svakom programu obuke koji se održava. 3. Klijent govori recepcioneru koji program želi da poћađa. 4. Recepzioner štampa formular za prijavu na taj program. 5. Recepzioner predaje formular klijentu. 6. Klijent popunjava formular. 7. Klijent vraća recepcioneru popunjenoj formular. 8. Recepzioner proverava da li su popunjena sva obavezna polja u formularu. 9. Recepzioner govori klijentu koja dokumenta je još potrebno da mu da. 10. Klijent daje potrebna dokumenta. 11. Recepzioner uzima dokumenta. 12. Recepzioner odlaže dokumenta i popunjenoj formular na mesto odakle će ih uzeti neko iz uprave teretane ko je zadužen za program obuke. 13. Recepzioner u deo sistem koji je posvećen prijavi uživo unosi osnovne informacije o klijentu - ime, prezime, broj članske karte, koliko dugo trenira i šta trenira. 14. Recepzioner čekira polje u formularu kojim potvrđuje da je dokumenta ostavio na odgovarajućem mestu. 15. Sistem šalje potvrdu da je prijava uspešno sačuvana. 16. Recepzioner obaveštava klijenta da je prijava uspešna. 17. Klijent odlazi. |
| Alternativni tokovi | <p>A8 Nisu popunjena sva obavezna polja. Recepzioner vraća klijentu formular da ih popuni. Slučaj upotrebe se nastavlja u koraku 7.</p> <p>A10 Klijent nema sva potrebna dokumenta. Recepzioner privremeno čuva popunjenoj formular i govori klijentu da dođe dokumenta sledeći put kad bude dolazio. Slučaj upotrebe se završava.</p> |

| | |
|---------------------|--|
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | <ol style="list-style-type: none"> 1. Informacije koje se unose u formular su ime i prezime klijenta, broj članske karte, gde je i koliko dugo trenirao pre nego što je došao u ovu teretanu i slično. 2. Dokumenta koje klijent prilaže su: potvrde da je osvojio nagrade na nekim takmičenjima ukoliko je učestvovao na takmičenjima; potvrda o tome koliko dugo je član ove teretane; ukoliko je pre trenirao na nekom drugom mestu, potvrda o tome koliko dugo je trenirao tamo. |

Tabela 45: Uživo prijava za program obuke



Slika 28: BPMN dijagram procesa za uživo prijavu na program obuke za licencu



Slika 29: BPMN dijagram saradnje za uživo prijavu na program obuke za licencu

3.7.4 Slučaj upotrebe: Objava rezultata ispita i izdatih licenci

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Administrator unosi rezultate ispita i spisak dobijenih licenci. Sistem ažurira stranicu na kojoj će biti prikazani rezultati datog programa kako bi klijenti mogli da provere da li dobili licencu. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> Administrator |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> Sistem je u funkciji. Administrator je prijavljen na sistem. Program obuke je završen. Ispiti su održani i komisija ih je ocenila. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> Rezultati ispita su uneti i svaki klijent može da ih vidi na stranici posvećenoj rezultatima. |

| | |
|---------------------|---|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem prikazuje formular za unos rezultata: Formular sadrži spisak svih prijavljenih klijenata (ime, prezime, broj članske karte) na dati program obuke i za svakog od njih polja za unos ocene i informacije o tome da li dobija licencu ili ne. 2. Administrator za svakog klijenta unosi ocenu sa ispita i informaciju o tome da li će mu biti izdata licenca. 3. Sistem ažurira stranicu posvećenu ispitima datog programa obuke. 4. Sistem obaveštava administratora da su rezultati uspešno uneti. |
| Alternativni tokovi | / |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 46: Objava rezultata ispita i izdatih licenci

3.8 Igraonica

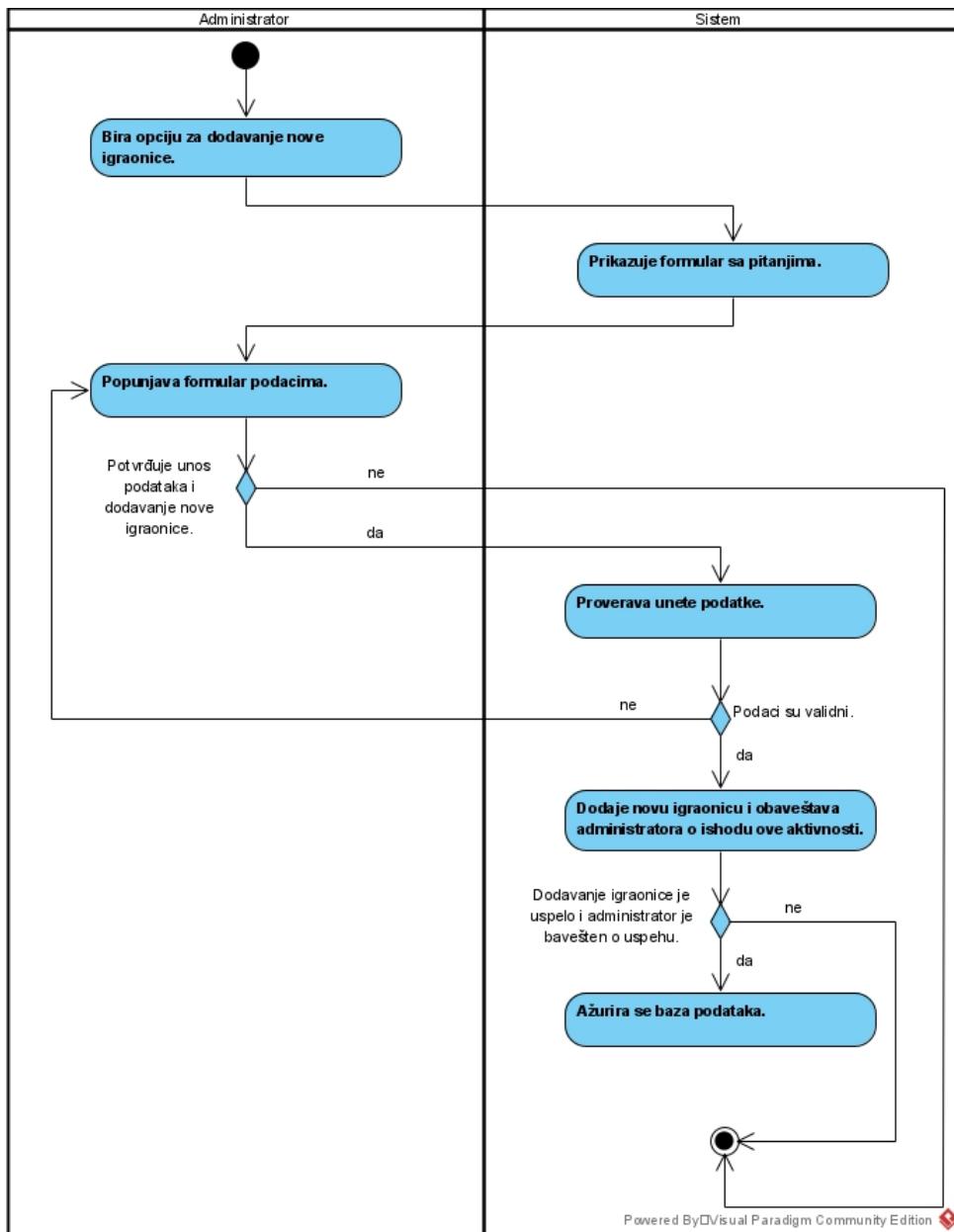
3.8.1 Slučaj upotrebe: Dodavanje nove igraonice u sistem

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Administrator unosi novu igraonicu u sistem. |
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> • Administrator koji želi da doda novu igraonicu u sistem. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Sistem je u funkciji. • Administrator je prijavljen i autorizovan za korišćenje sistema. • Administrator ima sve neophodne informacije o novoj igraonici. |

| | |
|---------------------|--|
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> ● Nova igraonica je uspešno dodata u sistem. ● Baza podataka je ažurirana. ● Klijenti mogu da kupe termine za novu igraonicu, a potom i da koriste njene usluge. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator bira opciju za dodavanje nove igraonice. 2. Sistem prikazuje formular sa pitanjima kao što su lokacija igraonice, tip igraonice i drugo. 3. Administrator popunjava formular neophodnim podacima. 4. Administrator potvrđuje unos podataka i dodavanje nove igraonice. 5. Sistem proverava unete podatke - na primer da li na unetoj lokaciji već postoji igraonica, da li na toj lokaciji postoji teretana, itd. 6. Sistem obaveštava administratora da je nova igraonica uspešno dodata. 7. Ažurira se baza podataka. |
| Alternativni tokovi | <p>A3-A4 Administrator je odustao od dodavanja nove igraonice: Slučaj upotrebe se završava.</p> <p>A6 Podaci koje je administrator uneo u formular nisu validni (ne zadovoljavaju određene uslove): Slučaj upotrebe se nastavlja u koraku 3.</p> <p>A6 Sistem nije u mogućnosti da doda novu igraonicu: Sistem obaveštava administratora o neuspehu. Slučaj upotrebe se završava.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | Potrebni podaci za novu igraonicu su tip igraonice, adresa na kojoj već postoji teretana ali ne i taj konkretni tip igraonice. |

Tabela 47: Dodavanje nove igraonice

3.8.2 Slučaj upotrebe: Uklanjanje postojeće igraonice iz sistema



Slika 30: Dijagram aktivnosti za dodavanje nove igraonice

| | |
|-------------|--|
| Kratak opis | Administrator (trajno) uklanja postojeću igraonicu iz sistema. |
|-------------|--|

| | |
|-------------|---|
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> Administrator koji želi da ukloni postojeću igraonicu iz sistema. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> Sistem je u funkciji. Administrator je prijavljen i autorizovan za korišćenje sistema. Postoje jasni razlozi za uklanjanje igraonice iz sistema (npr. nedovoljna posećenost igraonice ili zatvaranje teretane u sklopu koje je data igraonica). Svim klijentima, koji koriste konkretnu igraonicu, su istekli svi termini za korišćenje njenih usluga (odnosno, klijent je iskoristio sve uplaćene termine igraonice). |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> Igraonica je uspešno uklonjena iz sistema. Klijent više nema mogućnost za kupu termine za konkretnu (obrisanu) igraonicu. Baza podataka je ažurirana. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> Administrator bira opciju za uklanjanje postojeće igraonice. Sistem prikazuje formular sa pitanjem o razlogu uklanjanja igraonice sa ponudjenim odgovorima i pitanjem da li administrator zaista želi da izvrši započetu akciju brisanja. Administrator bira jedan od ponudjenih odgovora (ili više njih) i potvrđuje da želi da nastavi započetu akciju brisanja date igraonice. Sistem proverava ispravnost unetih podataka. Sistem uklanja (tj. pokušava da ukloni) datu igraonicu. Sistem obaveštava administratora da je data igraonica uspešno uklonjena. Ažurira se baza podataka. |

| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | <p>A3 Administrator odustaje od započete akcije brisanja date igraonice i to čini klikom na dugme za odustajanje: Slučaj upotrebe se završava.</p> <p>A4 Podaci koje je administrator uneo u formular nisu validni (ne zadovljavaju određene uslove): Slučaj upotrebe se nastavlja u koraku 3.</p> <p>A5 Sistem nije u mogućnosti da ukloni datu igraonicu: Sistem obaveštava administratora o neuspehu. Slučaj upotrebe se završava.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | Potreban je jasan razlog/razlozi za uklanjanje potojeće igraonice. |

Tabela 48: Uklanjanje postojeće igraonice

3.8.3 Slučaj upotrebe: Evidencija dolaska u igraonicu

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent dovodi svoje dete u teretanu i daje recepcionaru svoju člansku kartu da bi recepcioner evidentirao dolazak u igraonicu u sistem. |
| Učesnici | <ol style="list-style-type: none"> Klijent – Želi da ostavi svoje dete u igraonici, uglavnom dok on trenira. Recepcioner – Želi da zabeleži dolazak dolazak deteta u igraonicu. |
| Preduslovi | <ol style="list-style-type: none"> Sistem je u funkciji. Klijent je korisnik teretane i sa sobom nosi člansku kartu. Klijent je uplatio termin u igraonici ili paket i u okviru njega ima još barem jedan terming da iskoristi. Klijent ima zakazan termin u igraonici. |
| Postuslovi | <ol style="list-style-type: none"> Ažurirani su podaci o dolascima u igraonicu na korisnikovom profilu. |

| | |
|---------------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik dolazi u teretanu i recepcioneru predaje svoju člansku kartu. 2. Recepcioner unosi broj članske karte u deo sistema za evidenciju dolazaka u igraonicu. 3. Sistem izlistava uplaćene termine i pakete klijenta za korišćenje igraonice. 4. Recepcioner obeležava dolazak u igraonicu. Pritiska dugme „Potvrди dolazak“. 5. Sistem čuva izmenu. Obaveštava da je sačuvana izmena. 6. Recepcioner obaveštava klijenta da je evidentiran dolazak u igraonicu. 7. Klijent ostavlja svoje dete u igraonici. |
| Alternativni tokovi | <p>A1 Klijent nije poneo člansku kartu: Recepcioner pita klijenta za korisničko ime ili e-mail. Klijent saopštava korisničko ime ili e-mail. Slučaj se nastavlja na koraku 3.</p> <p>A3.1 Klijent nema uplaćen termin u igraonici: Recepcioner saopštava klijentu da nema uplaćen termin. Prelazi se na slučaj upotrebe <i>Plaćanje članarine uživo</i>.</p> <p>A3.2 Klijent nema zakazan termin u igraonici: Recepcioner saopštava klijentu da nema zakazan termin. Ukoliko klijent želi da ga zakaže, prelazi se na slučaj upotrebe <i>Usluge igraonice uživo</i>.</p> <p>A5 Pad sistema: Recepcioner zapisuje dolazak na papir da bi ga naknadno uneo. Slučaj se nastavlja na koraku 7.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | / |

Tabela 49: Evidencija dolaska u igraonicu

3.8.4 Slučaj upotrebe: Usluge igraonice online

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent online bira igraonicu čije će usluge moći da koristi. Klijent bira vrstu igraonice, broj termina, kao i druge opcije, ukoliko ima dece i želi da ona/ono borave/boravi u igraonici za vreme njegovog treninga. |
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> • Klijent koji želi da odabere igraonicu. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Sistem je u funkciji. • Korisnik je registrovan u sistemu (korisnik je klijent) i prijavljen je na sistem. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Klijent je odabrao igraonicu koja mu odgovara i čije usluge želi da koristi. |
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent odlazi na stranicu posvećenu igraonicama za decu. 2. Klijent bira vrstu igraonice čije usluge želi da koristi. 3. Klijent čita detaljne informacije o izabranoj igraonici kao i o tome koji uslovi moraju biti ispoštovani da bi se usluga te igraonice koristila. 4. Klijent bira opciju za kupovinu termina za datu igraonicu. 5. Sistem prikazuje formular koji klijent treba da popuni. 6. Klijent popunjava formular tako što unosi broj dece i ostale tražene podatke. 7. Klijent potvrđuje unete podatke i nastavlja proces. 8. Sistem proverava da li su uneti podaci ispravni, računa ukupnu cenu na osnovu unetih podataka i ispisuje je klijentu. 9. Klijent potvrđuje da nastavlja dalje. 10. Sistem čuva izmene. Klijent je uspešno odabrao igraonicu. |

| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | <p>A7, A9 Klijent se predomislio oko izbora igraonice (želi da promeni izbor): Klijent bira opciju za odustajanje. Sistem se vraća u stanje u kome je bio pre odabira igraonice. Slučaj upotrebe se nastavlja u koraku 2.</p> <p>A7, A9 Klijent bira opciju za odustajanje od započetog procesa odabira igraonice: Sistem se vraća u stanje u kome je bio pre odabira igraonice. Slučaj upotrebe se završava.</p> <p>A8 Podaci koje je klijent uneo nisu ispravni ili nisu potпуни: Sistem nije uspeo da nastavi računanje ukupne cene. Slučaj se nastavlja u koraku 6.</p> |
| Podtokovi | / |
| Specijalni zahtevi | / |
| Dodatne informacije | <ol style="list-style-type: none"> Informacije koje klijent unosi u formular su ime i prezime, e-mail, broj telefona, broj dece, lokaciju teretane. |

Tabela 50: Odabir igraonice online

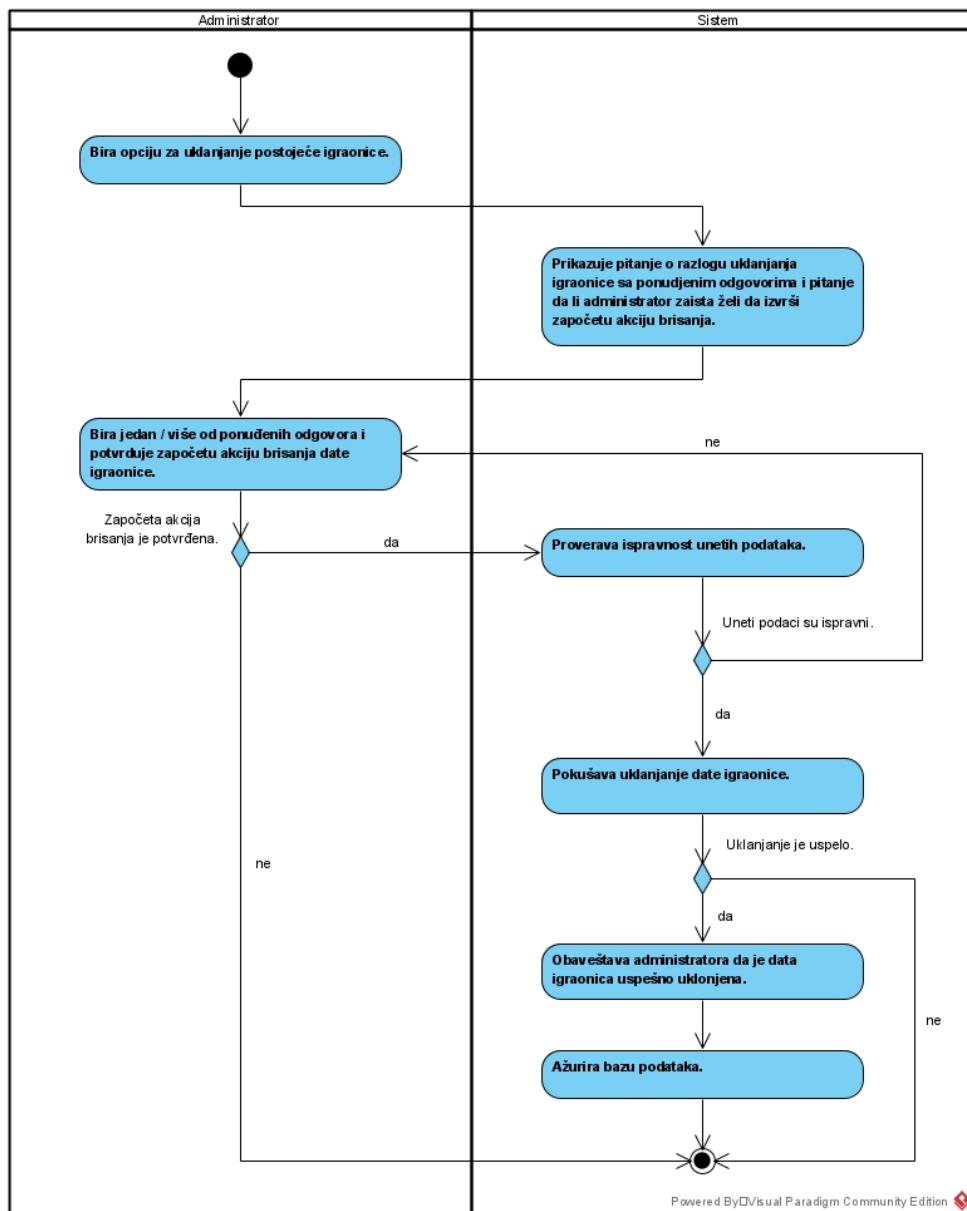
3.8.5 Slučaj upotrebe: Usluge igraonice uživo

| | |
|-------------|---|
| Kratak opis | Klijent uživo bira igraonicu čije će usluge moći da koristi. Klijent bira vrstu igraonice, broj termina, kao i druge opcije, ukoliko ima dece i želi da ona/ono borave/boravi u igraonici za vreme njegovog treninga. |
| Učesnici | <ul style="list-style-type: none"> Klijent koji želi da odabere igraonicu. Recepcioner koji omogućava klijentu da odabere igraonicu. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> Sistem je u funkciji. Korisnik je registrovan u sistemu (korisnik je klijent). Recepcioner je prijavljen na sistem i autorizovan za korišćenje sistema. |
| Postuslovi | <ul style="list-style-type: none"> Klijent je odabrao igraonicu koja mu odgovara i čije usluge želi da koristi. |

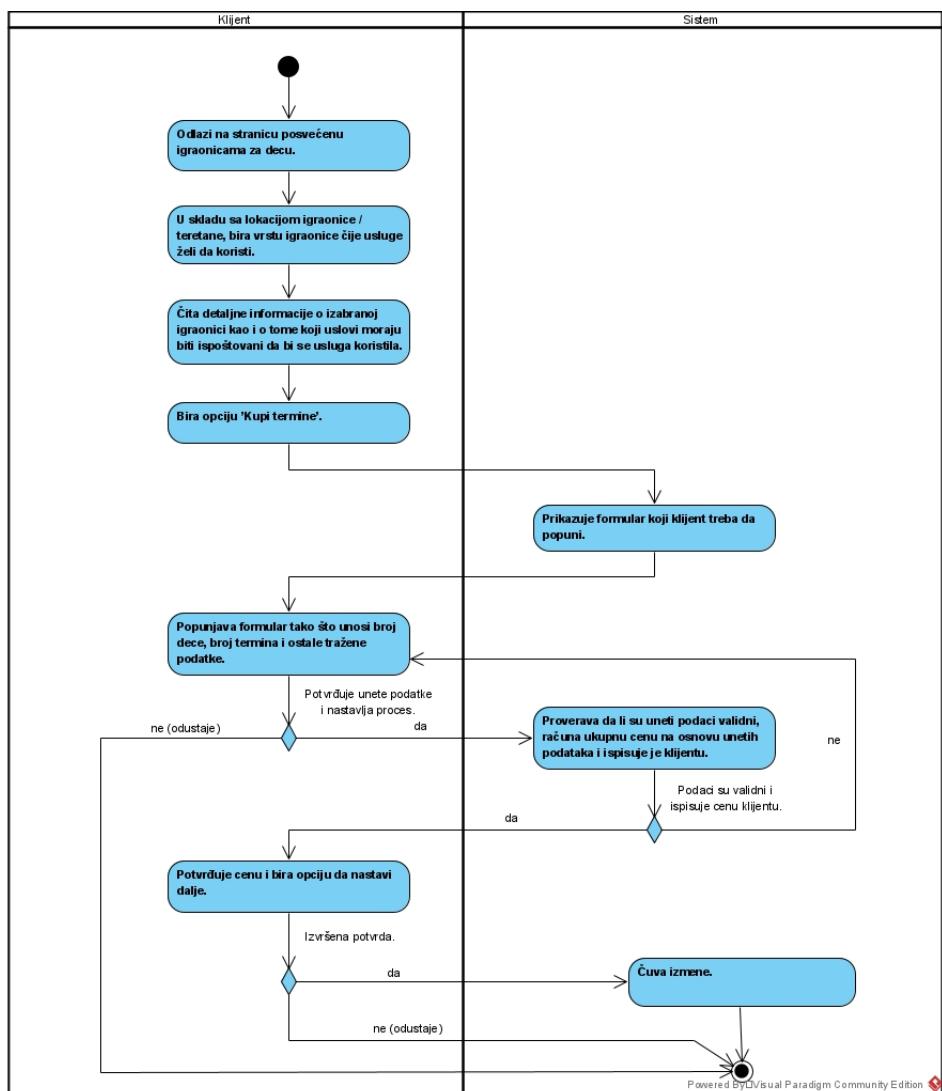
| | |
|-------------|--|
| Osnovni tok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klijent zahteva od recepcionera da mu omogući izbor igraonice. 2. Repcioner informiše klijenta o igraonicama koje su u ponudi. 3. Klijent govori recepcioneru usluge koje igraonice (konkretno) želi da koristi. 4. Repcioner obaveštava klijenta o detaljnim informacijama vezanim za izabranu igraonicu kao i o tome koji uslovi moraju biti ispoštovani da bi se usluga te igraonice koristila. 5. Klijent je saglasan sa uslovima i sa početkom procesa kupovine termina. 6. Repcioner bira opciju za kupovinu termina za odabranu igraonicu. 7. Sistem prikazuje formular koji recepcioner treba da popuni. 8. Repcioner postavlja pitanja iz formulara klijentu i beleži odgovore (ime i prezime, e-mail, broj telefona, broj dece, itd.). 9. Repcioner potvrđuje unos (tj. prosleđuje popunjeni formular sistemu). 10. Sistem proverava da li su uneti podaci ispravni, računa ukupnu cenu na osnovu unetih podataka i ispisuje je (repcioneru). 11. Repcioner saopštava cenu klijentu. 12. Klijent je uspešno odabrao igraonicu i saglasan je sa cennom. |
|-------------|--|

| | |
|---------------------|---|
| Alternativni tokovi | <p>A1-A12 Klijent odustaje od započetog procesa odabira igraonice: Slučaj upotrebe se završava.</p> <p>A1 - A12 Klijent se predomislio oko izbora igraonice: Klijent obaveštava recepcionera da želi da promeni izbor. Recepционер остavlja систем у стању у коме је био пре него што је започет процес одабира играонице. Слуčај се наставља у кораку 3.</p> <p>A10 Подаци које је receptioner uneо нису исправни или нису потпуни: Систем није успео да наставирачење укупне цене. Слуčај се наставља у кораку 8.</p> |
| Podtokovi | |
| Specijalni zahtevi | |
| Dodatne informacije | Informacije koje klijent daje recepcioneru su ime i prezime, e-mail, broj telefona, broj dece, lokaciju teretane. |

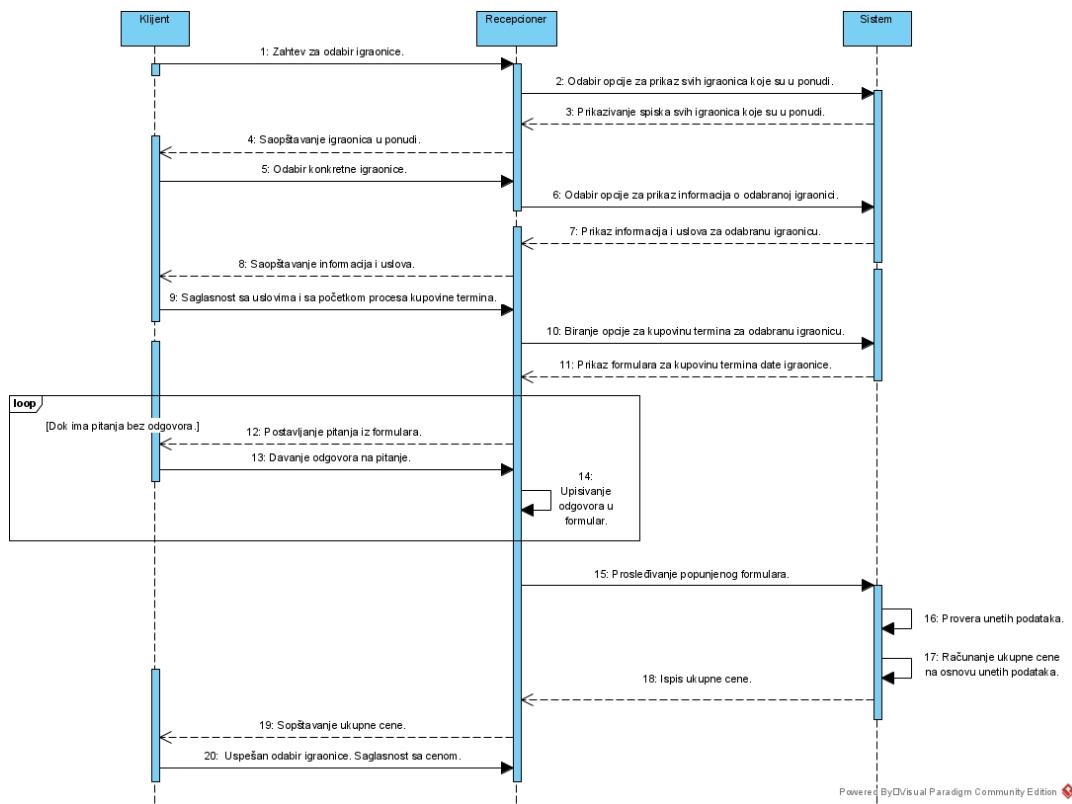
Tabela 51: Odabir igraonice uživo



Slika 31: Dijagram aktivnosti za uklanjanje postojeće igraonice



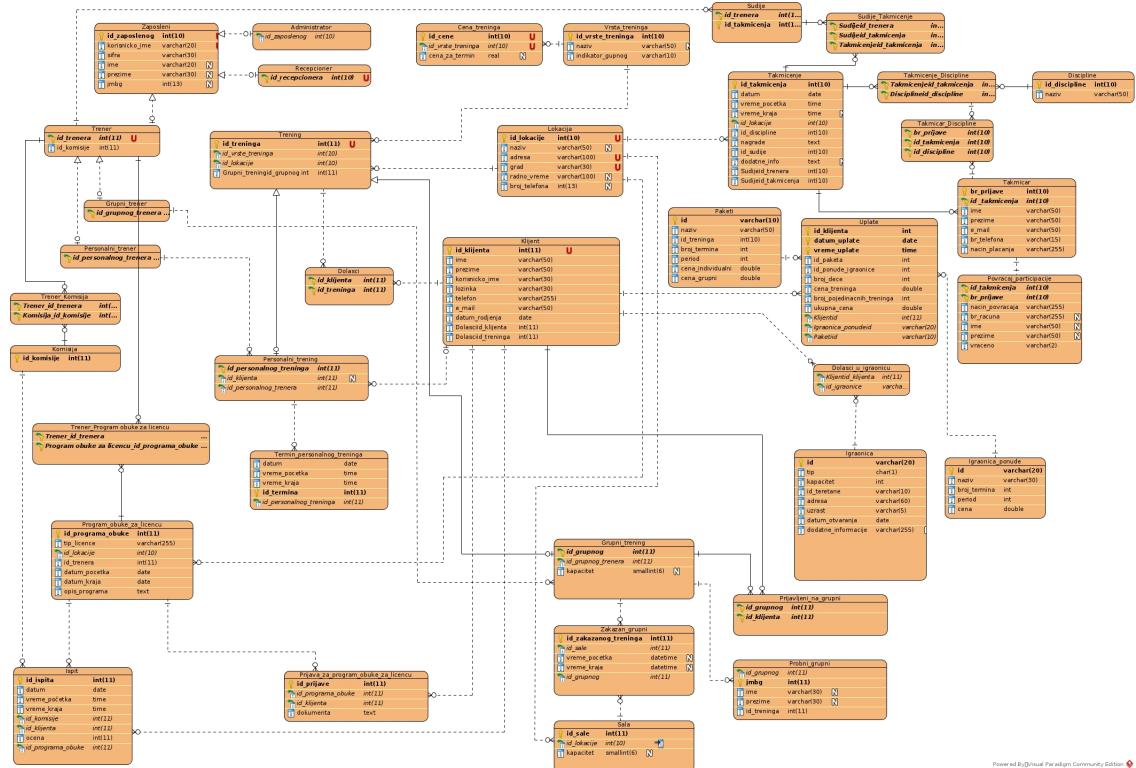
Slika 32: Dijagram aktivnosti za usluge igraonice online



Slika 33: Dijagram sekvenci za usluge igraonice uživo

4 Opis baze podataka

U ovom poglavlju će biti opisan modela baze podataka koji je predstavljen pomoću ER dijagrama (eng. *entity-relationship diagram*) prikazanog na slici¹ 34 . Svi entiteti koji se pojavljuju prate opise slučajeva upotrebe iz prethodnog poglavlja. Pojedini entiteti su specifični samo za pojedinačne slučajeve upotrebe, dok su entiteti kao što su *Trening* i *Klijent* zastupljeni u većini slučajeva.



Slika 34: ER dijagram baze podataka

4.1 Opis entiteta

4.1.1 Entitet Zaposleni

Entitet *Zaposleni* čuva osnovne podatke o zaposlenima. Njegovu hijerarhiju čine svi tipovi zaposlenog: *Administrator*, *Trener* i *Recepcionar*. A *Trener* predstavlja generalizaciju za entitete *Personalni trener* i *Grupni trener*.

4.1.2 Entitet Klijent

U entitetu *Klijent* se čuvaju sve lične informacije za svakog klijenta. Takođe u ovom entitetu se vodi evidencija dolazaka klijenta na treninge. Atributi ovog

¹Za bolji prikaz slike pogledati [ovde](#).

entiteta su: *id_klijenta*, *ime*, *prezime*, *korisnicko_ime*, *lozinka*, *telefon*, *e_mail*, *datum_rodjenja*, *Dolasciid_klijenta* i *Dolasciid_treninga*. Atribut *id_klijenta* predstavlja njegov jedinstveni broj, na osnovu koga se on identificuje. U nekim delovima projekta ovaj broj *id_klijenta* se naziva i *članska karta*. Entitet *Klijent* je povezan sa entitetom *Uplate*, tako da jedan klijent može da izvrši više uplata, ali jedna uplata ne može biti izvršena od strane više klijenata. Zatim, entitet *Klijent* je povezan sa entitetom *Dolasci_u_igraonicu*, tako da u jednoj igraonici može biti više klijenata, ali jedan klijent ne može istovremeno biti u više igraonica. Dalje, entitet *Klijent* je povezan sa entitetom *Prijavljen_na_grupni* pomoću kog se vodi evidencija o prijavljenim klijentima na grupne treninge. Jedan klijent može biti prijavljen na više grupnih treninga. *Klijent* je povezan i sa entitetom *Personalni_trening*, o kom će biti više reči u nastavku. Pomoću agregiranog entiteta *Dolasci* vodi se evidencija o dolasku klijenata na treninge.

4.1.3 Entitet Lokacija

Lokacija predstavlja lokaciju i osnovne podatke o konkretnoj teretani iz lanca, kao što su *naziv*, *adresa*, *grad*, *radno_vreme* i *broj_telefona*. Entite *Lokacija* sa entitetom *Sala* ostvaruje *One to Many* relaciju predstavljena stranim ključem *id_sale*.

4.1.4 Entitet Paketi

Entitet *Paketi* sadrži podatke koji su neophodni za formiranje različitih ponuda koje ova teretana nudi korisnicima. Svaki paket ima svoj jedinstveni identifikator - to je atribut *id*. Zatim, ima i atribute: *naziv*, *id_treninga*, *broj_termina*, *period* - koji predstavlja vreme trajanja (tj. vreme važenja tog paketa), *cena_individualni* - koji predstavlja cenu za individualni trening, *cena_grupni* - koji predstavlja cenu za grupni trening. Kada klijent odabere paket koji mu, po svim ovim informacijama odgovara, uplaćuje novac, i to se evidentira u entitet *Uplate* (opisan u nastavku). Jedan isti paket može da bude prisutan u više uplata. Obrnuto nije moguće.

4.1.5 Entitet Uplate

Entitet *Uplate* sadrži informacije o svim uplatama koje su uspešno izvršene. Atributi ovog entiteta su: *id_klijenta*, *datum_uplate*, *vreme_uplate*, *id_paketa*, *id_ponude_igraonice*, *broj_dece*, *cena_treninga*, *broj_pojedinačnih_treninga*, *ukupna_cena*, *Klijentid*, *Igraonica_ponudeid*, *Paketiid*. Entitet *Uplate* povezan je sa entitetom *Klijent*, jer je klijenti ti čije se uplate čuvaju u ovom entitetu. I to, jedan klijent može da ima više uplata. Jedna uplata ne može imati više klijenta. Takođe, entitet *Uplate* je povezan i sa entitetom *Paketi*, gde jedan paket može da bude uplaćen više puta (na primer, dva različita korisnika mogu da uplate isti paket), ali jedna uplata ne može da sadrži više od jednog paketa (a ni manje, osim ako je neko uplatio igraonicu). Entitet *Uplate* povezan je još sa entitetom *Igraonica_ponude*, i to tako da jedna jedna ponuda igraonice može javiti u jednoj uplati (ili ni jedna, ako je neko uplatio paket). S druge strane, ne mogu više ponuda igraonice da se nađu u jednoj istoj uplati.

4.1.6 Entitet Igraonica

Igraonice predstavljaju dodatni sadržaj teretana koje pripadaju ovom sistemu teretana. Najveći značaj ovih igraonica imaju roditelji sa (malom) decom, jer dok oni treniraju, njihova deca mogu ovde da borave. Postoje dva tipa igraonica, a to su, dečija igraonica i PS (eng. *PlayStation, PS*) igraonica. Svaka od njih ima uslove koje treba ispoštovati. Na primer, u dečiju igraonicu mogu da dolaze samo deca mlađeg uzrasta, dok u PS igraonicu ne mogu da dolaze deca ispod određenog uzrasta. Takođe, svaka igraonica ima ograničen kapacitet, koji se ne sme prekoračiti. Osim toga, bitno je kada je igraonica otvorena, gde, i u sklopu koje teretane. U bazi, unutar entiteta *Igraonica*, čuvaju se vrednosti sledećih atributa: *id, tip, kapacitet, id_teretane* (kojoj ta igraonica pripada), *adresa, uzrast, datum_otvaranja, dodatne_informacije*. Atribut *dodatne_informacije* može i ne mora da sadrži neke dodatne podatke, kao što su broj PS uređaja u PS igraonici, i drugo. Entitet *Igraonica* je povezan sa entitetom *Dolasci_u_igraonicu*, jer je negde potrebno voditi evidenciju o dolascima. Jedna igraonica se može javiti više puta unutar entiteta *Dolasci_u_igraonicu*, ali ne može neko da bude istovremeno u više igraonica, te u jednom redu entiteta *Dolasci_u_igraonicu* ne može da se nađe više od jedne igraonice.

4.1.7 Entitet Igraonica_ponude

Entitet *Igraonica_ponude* je sličan entitetu *Paketi*, s tim što se ovde, na osnovu podataka iz ovog entiteta, formiraju ponude za igraonicu. Svaka ponuda ima svoj jedinstveni broj, odnosno identifikator, period važenja i broj termina koji ulazi u cenu te ponude. Atributi ovog entiteta su: *id, naziv, broj_termina, period i cena*. Ovaj entitet je povezan sa entitetom *Uplate*. Naime, kada korisnik odabere ponudu za igraonicu i uspešno izvrši plaćanje, to se beleži u entitetu *Uplate*, u kome se beleže i sva druga plaćanja.

4.1.8 Entitet Trening

Entitet *Trening* pomoću spoljašnjih ključeva *id_vrste_treninga* i *id_lokacije* čuva informacije o vrsti treninga i lokaciji na kojoj se trening održava. *Trening* se specijalizuje u entitetu *Personalni trening* i *Grupni trening*.

4.1.9 Entitet Sala

Sala predstavlja salu koja je odredjena lokacijom teretane i maksimalnim kapacitetom (maksimalan broj ljudi koji mogu trenirati u sali). Izmedju entiteta *Zakazan Grupni Trening* i sale postoji relacija Many to One. Prema tome postoji strani ključ *id_sale* koji označava da povezuje salu sa grupnim treninzima koji se u njoj odvijaju.

4.1.10 Entitet Grupni trening

Grupni trening je vrsta entita *Trening* koji održava *Trener* grupi *Klijenata*. Opisuje ga *id_treninga, id_trenera* i maksimalni kapacitet grupnog treninga.

4.1.11 Entitet Zakazani grupni

je entitet koji će sadržati informacije o svim zakazanimm grupnim treninzima. Kao i kod *Treninga* ima informacije o vremenu (početku i kraju treninga), *id_sale* i *id_grupnog*. Između entiteta *Grupni trening* i *Zakazani Grupni Treninga* postoji relacija One to Many predstavljena spoljnim ključem *id_grupnog*.

4.1.12 Entitet Prijavljeni grupni

Entitet *Prijavljeni grupni* čuva informacije o kandidatima i njihovim prijavljenim grupni treninzima. Između entiteta *Grupni trening* i *Prijavljeni grupni* postoji relacija One to Many predstavljena spoljnim ključem *id_grupnog*. Dok između entiteta *Klijent* i *Prijavljeni grupni* postoji relacija One to Many predstavljena spoljnim ključem *id_klijenta*.

4.1.13 Entitet Probni trening

Entitet *Probni trening* opisuje korisnike grupnih treninga koji prvi put prisustvuju i nisu registrovani korisnici. Zbog daljih provera, čuva se: *JMBG, ime i prezime* korisnika. Između entiteta *Grupni trening* i *Probni grupni* postoji relacija One to Many predstavljena spoljnim ključem *id_grupnog*.

4.1.14 Entitet Personalni trening

Entitet *Personalni trening* pomoću stranog ključa *id_personalnog_trenera* čuva informaciju o tome koji trener drži dati trening, a pomoću stranog ključa *id_klijenta* informaciju o tome koji klijent je prijavljen na dati trening. Ukoliko ni jedan klijent nije prijavljen, polje *id_klijenta* će biti null. Dodatno, *Personalni trening* je povezan sa entitetom *Termin personalnog treninga* koji sadrži informacije o datumu i vremenu početka i kraja treninga.

4.1.15 Entiteti vezani za Takmičenja

Za grupu slučajeva upotrebe za takmičenja centralni entitet je *Takmičenje*. On kao attribute ima jedinstveni identifikator koji čini primarni ključ, informacije o datumu, vremenu početka, vremenu kraja, dodatnim informacijama i nagradama i lokaciji. Informacije o disciplinama se dobijaju pomoću veze sa entitetom *Discipline* koji čuva sve moguće discipline. S obzirom da na jednom takmičenju može biti više sudija, a sudije čine treneri teretane, kreiran je poseban entitet *Sudije* koji čuva za svako takmičenje ko je sudija, a detaljnije informacije o osobama se mogu dobiti na osnovu veze sa entitetom *Trener*. *Takmičar* je poseban entitet koji se kreira pri registraciji novog takmičara i sadrži osnovne informacije koje se uzimaju popunjavanjem formulara. Njega jedinstveno određuje kombinacija broja prijave i id takmičenja. Takođe, povezan je vezom više-više sa *Takmičenje_discipline* koji predstavlja skup disciplina na koje je moguće prijaviti se za neko takmičenje. U slučaju da se takmičenje otkaže kreira se entitet *Povratak_participacije* koji za svakog takmičara sa datog takmičenja čuva informacije na koji način mu vratiti novac i informaciju da li je vraćen - koja je inicijalno ne.

4.1.16 Entiteti vezani za Licencu

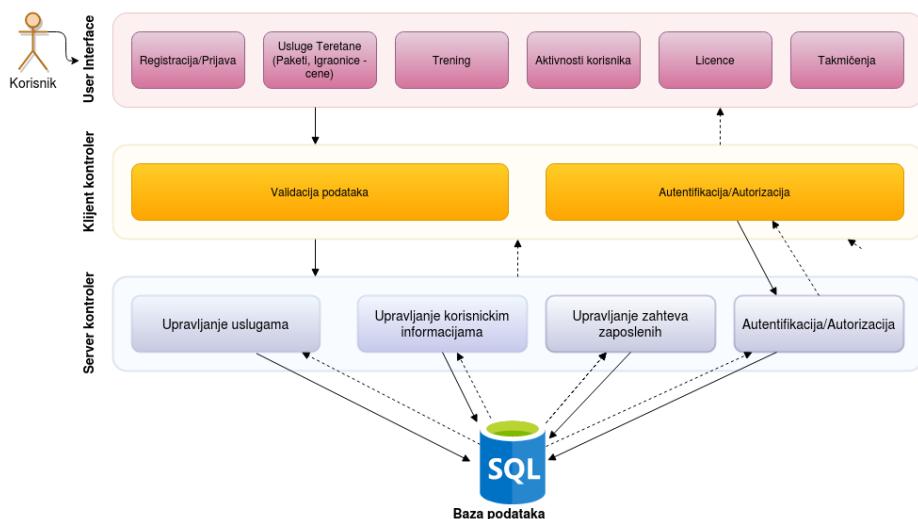
Što se tiče obuke za licencu, centralni entitet te grupe slučajeva je *Program obuke za licencu*. On sadrži informacije o tipu licence koja se dobija, lokaciji na kojoj se program održava, datumu početka i datumu kraja programa, kao i o tome koji treneri će držati obuku. Veza između *Programa obuke za licencu* i *Trenera* je više-više, pošto jednu obuku može da drži više trenera, a jedan trener može da drži više različitih obuka. *Ispit* sadrži informacije o datumu, vremenu početka i kraja završnog ispita, klijentu koji polaže ispit, njegovoj oceni, kao i o komisiji koja je dala tu ocenu. Komisiju čini više trenera, a jedan trener može da bude član više komisija, pa je zbog toga između entiteta *Komisija* i *Trener* uspostavljena veza više-više. Evidencija o prijavama za obuku vodi se u agregiranom entitetu *Prijava za program obuke za licencu* koji sadrži i dokumenta koja klijent mora da preda kako bi mogao da pohađa obuku.

5 Arhitektura sistema

Vođeni idejom da projekat bude Web aplikaciju, idealan šablon za prezentovanje arhitekture sistema je Slojovita arhitektura (engl. Layered Pattern).

Slojovita arhitektura je idealan šablon jer nam omogućava:

- Paralelan rad na različitim slojevima arhitekture bez konflikt-a
- Omogućava fleksibilnost, održivosti i skalabilnost aplikacije
- Odvajanje Prezentacionog sloja od poslovne logike
- Deploy, ažuriranje, dodavanje novih feature-a na različitim slojevima i u različito vreme.



Slika 35: Arhitektura sistema

5.1 Opis arhitekture

Slojovita arhitektura se sastoji od slojeva:

- Prezentacioni sloj (engl. User Interface - UI)
- Klijent kontroler
- Server kontroler
- Baza podataka

Prezentacioni sloj je sloj direktno dostupan korisniku sistema. Na slici su prikazane stranice koje će biti dostupne registrovanom korisniku i zaposlenom u sistemu.

Tehničku implementaciju ćemo izvršiti pomoću framework-a Angular. Krećemo single-page aplikaciju koja će koristiti HTML, CSS i TypeScript.

Klijent kontroler je sloj koji će sadržati validaciju podataka koje je korisnik uneo i autentifikaciju/autorizaciju. Prilikom prijave korisnika, UI inicira poziv ka eksternom sistemu (kao npr. ForgeRock²) i pribavlja token potreban za logovanje. Zatim se pravi request ka Server kontroleru. U sloju Server kontroler, dobija se informacija da li je korisnik prošao autentifikaciju i autorizaciju. Data informacija se prosleđuje na UI.

Server kontroler je sloj koji će prihvati zahteve Klijentskog sloja, obrađivati i komunicirati sa bazom podataka, tj. sva biznis logika će biti implementirana na ovom nivou. Tehnička implementacija se zasniva na monolitnom servisu koji će imati sva zaduženja. Servis će biti konstruisan u programskom jeziku **Java** sa **SpringBoot** framework-om. Plan je da se ovakav sistem zbog robusnosti sistema i lakšeg održavanja prebacimo na mikroservise. U ovom slučaju sistem bi bio slojevit, dok se bi za jedan od slojeva sastojao od mikroservisa.

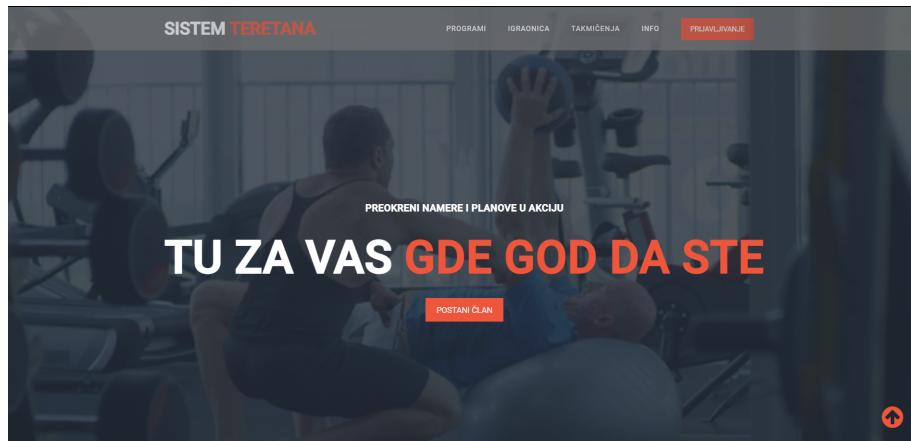
Sloj **Baza podataka** će tehnički biti implementiran nad SQL serverima, sa tim imaćemo relacionu bazu podataka. Tabele koje će postojati u bazi su obrađene u prethodnom poglavljtu "Opis baze podataka."

²<https://www.forgerock.com/about-us>

6 Korisnički interfejs

Kao što je navedeno u prethodnom poglavlju ovaj informacioni sistem je osmišljen kao veb aplikacija i samim tim će u nastavku biti prikazan izgled korisničkog interfejsa kreiranog u Angular-u. Vođeno je računa da aplikacija bude pristupačna korisnicima i laka za upotrebu. Radi što boljeg korisničkog iskustva navigacija je kreirana na samom vrhu, postoji dugme koje u bilo kom trenutku korisnika može da vrati na vrh strane, u zavisnosti od tipa korisnika koji je ulogovan drugačiji je prikaz stranica u navigaciji. Takođe, formulari su laci za upotrebu i zahtevaju samo neophodne podatke od korisnika, dok većina polja zahteva ne zahteva unošenje teksta već samo odabir.

6.1 Početna strana

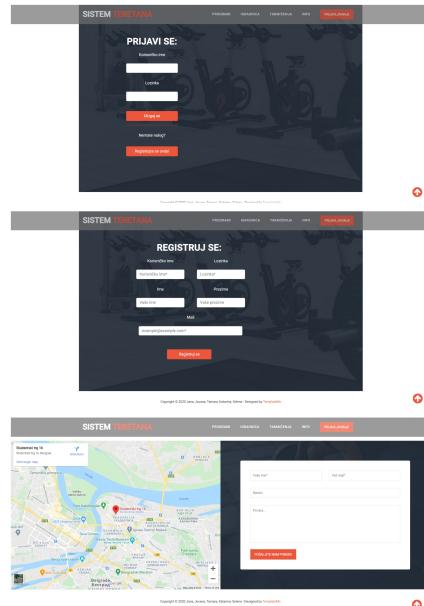


Slika 36: Početna strana

Svaki korisnik prvo vidi početnu stranu [36](#). Klikom na postani član vodi se na stranu za registraciju. Klikom na prijavi se otvara se prozor ([37](#) gore), gde takođe ima dugme koje vodi na registraciju ([37](#) sredina). Info stranica ([37](#) dole) služi za informisanje korisnika i kontaktiranje teretane i ono je uvek na dnu sajta.

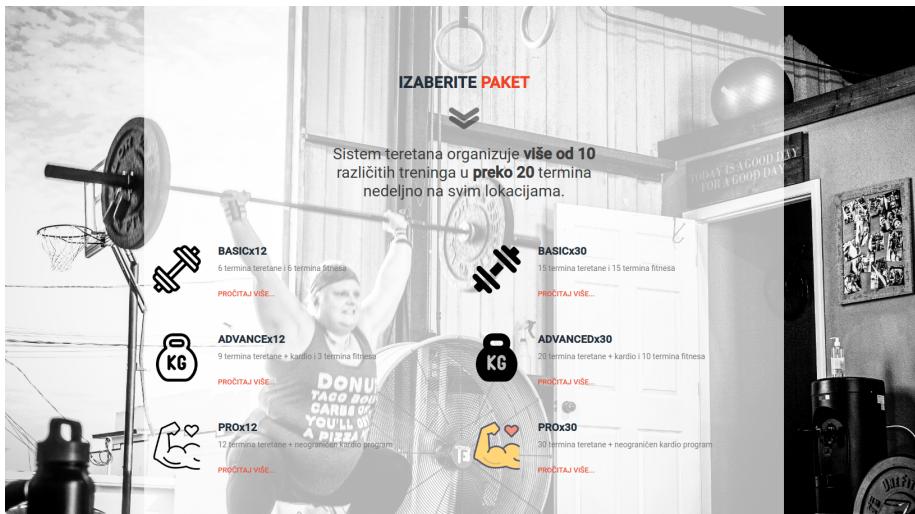
6.2 Paketi

Ovde je, na slici [38](#), prikazana sekcija koja sadrži aktuelne pakete usluga koje ovaj sistem teretana pruža (dečije i PS). Ovo je jedna od sekcijsa kojoj može pristupiti samo registrovan i prijavljen korisnik (odnosno, klijent). Klijent bira paket o kome želi da dobije dodatne informacije klikom na vezu "Prikaži više...", koja vodi ka posebnoj stranici sa detaljnim opisom izabranog paketa i cenom. Ukoliko klijent, nakon usvajanja ovih informacija, i dalje želi taj paket, klikom na dugme "Kupi paket" započinje kupovinu. Naredni korak podrazumeva popunjavanje formulara, koji se prikazuje korisniku nakon što je kliknuo na pomenuto dugme. U formularu navodi svoje osnovne informacije i bira program.



Slika 37: Gore: login strana, Sredina: strana za registraciju, Dole: Info stranica

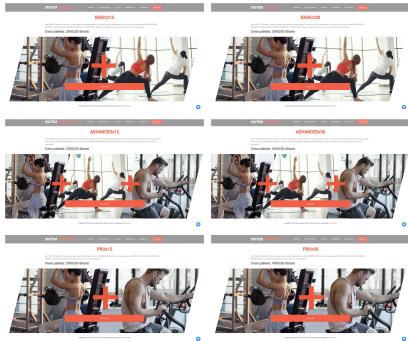
Nakon što klijent pristane da nastavi dalje, prelazi se na formular za plaćanje, koji je detaljnije opisan u sekciji [—](#).



Slika 38: Paketi usluga teretane

U nastavku je prikazan izgled stranica koje sadrže opise paketa i cene. Na slici (39 gore levo) je prikazana stranica u kojoj je dat opis paketa "BASICx12", na slici (39 sredina levo) stranica u kojoj je dat opis paketa "ADVANCEDx12",

dok je na slici (39 dole levo) prikazana stranica sa opisom paketa “PROx12“. Sledi slike sa desne strane 39, na kojima su prikazane stranice u kojima su opisani paketi “BASICx30“, “ADVANCEDx30“ i “PROx30“ redom.



Slika 39: Gore levo: Opis paketa “BASICx12“, Sredina levo: Opis paketa “ADVANCEDx12“, Dole levo: Opis paketa “PROx12“, Gore desno: Opis paketa “BASICx30“, Sredina desno: Opis paketa “ADVANCEDx30“, Dole desno: Opis paketa “PROx30“

6.3 Igraonica

Ovde je, na slici 43, prikazana sekcija koja sadrži aktuelne pakete usluga za igraonice (dečije i PS). Ovo je jedna od sekacija kojoj može pristupiti samo registrovan i prijavljen korisnik (odnosno, klijent). Klijent bira paket o kome želi da dobije dodatne informacije klikom na vezu “Prikaži više...“, koja vodi ka posebnoj stranici sa detaljnim opisom izabranog paketa i cenom. Ukoliko klijent, nakon usvajanja ovih informacija, i dalje želi taj paket, klikom na dugme “Kupi paket“ započinje kupovinu. Naredni korak podrazumeva popunjavanje formulara, koji se prikazuje korisniku nakon što je kliknuo na pomenuto dugme. U formularu navodi svoje osnovne informacije i bira program. Nakon što klijent pristane da nastavi dalje, prelazi se na formular za plaćanje, koji je detaljnije opisan u sekciji —————.

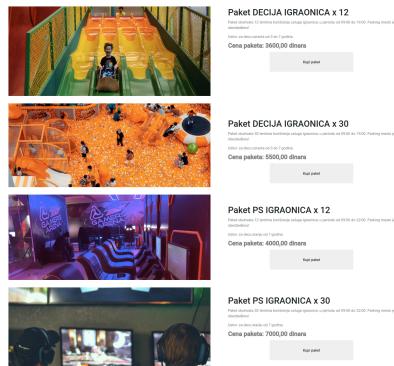
U nastavku je prikazan izgled stranica koje sadrže opise paketa i cene. Na slici (41 prva) je prikazana stranica u kojoj je dat opis paketa “DEČIJA IGRAONICA x 12“, dok je na slici (41 treća) stranica koja sadrži opis paketa “PS IGRAONICA x 12“. Sledi slike (41 druga) i (41 četvrta), na kojima su prikazane stranice u kojima su opisani paketi “DEČIJA IGRAONICA x 30“ i “PS IGRAONICA x 30“ redom.

6.4 Kupovina paketa

U ovoj sekciji biće opisan deo korisničkog interfejsa koji služi za kupovinu paketa za teretanu (podsekcija 6.4.1) i igraonicu (podsekcija 6.4.2). Forma preko koje se vrši plaćanje odabranih paketa biće opisana u podsekciji 6.4.3.



Slika 40: Paketi usluga igraonica



Slika 41: Odozgo na dole: Opis paketa "DEČIJA IGRAONICA x 12", Opis paketa "DEČIJA IGRAONICA x 30", Opis paketa "PS IGRAONICA x 12", Opis paketa "PS IGRAONICA x 30"

6.4.1 Kupovina paketa teretane

Forma, koja je prikazana na slici 42, se prikazuje klijentu nakon što on odbere željeni paket, odnosno usluge teretane. U ovoj formi klijent treba da unese tražene podatke, koji su grupisani u dve celine: "Osnovne informacije" i "Odabir usluga". Ukoliko klijent želi da nastavi proces kupovine, treba da klikne na dugme "Nastavi kupovinu". U tom slučaju, otvorće se naredna forma koja služi za plaćanje, a koja je opisana u nastavku. U suprotnom, klijent može da klikne na dugme "Odustani" i tada mu se ponovo prikazuje početna strana sajta.

Slika 42: Forma za kupovinu paketa teretane

6.4.2 Kupovina paketa igraonice

Forma, koja je prikazana na slici 43, se prikazuje klijentu nakon što on oda-bere željeni paket, odnosno usluge igraonice. U ovoj formi klijent treba da unese tražene podatke, i ukoliko želi da nastavi proces kupovine, klikne na dugme "Nastavi kupovinu". U tom slučaju, otvorice se naredna forma koja služi za plaćanje, a koja je opisana u nastavku. U suprotnom, klijent može da klikne na dugme "Odustani" i tada mu se ponovo prikazuje početna strana sajta.

6.4.3 Plaćanje paketa

U ovoj podsekciji biće opisana forma za plaćanje. Ova forma je jedinstvena za sva plaćanja. Naime, ukoliko klijent kupuje paket usluga teretane ili kupuje paket usluga igraonice, svejedno će biti preusmeren na istu formu za plaćanje u nastavku tog procesa.

Izgled forme prikazan je na slici 44. U njoj se zahteva unos podataka kao što su *Ime* i *broj* platne kartice, *informacije o isteku* kartice i *CVV* kod. Sa desne strane prikazano je koji su sve paketi u korpi, kao i konačna suma. Ukoliko je klijent popunio sva ova polja i saglasan je sa cenom i *uslovima kupovine*, koje može da pročita klikom na istoimeni link, može da klikne na dugme "Potvrdi plaćanje". Takođe, i u ovom koraku klijent može da odustane i to klikom na dugme za odustajanje, pri čemu biva "vraćen" na početnu stranu sajta.

6.5 Administracija

Ovo je sekcija koju vidi samo administrator. U okviru ove sekcijske, on može da doda novog zaposlenog, novu vrstu treninga, kao i novu lokaciju biranjem



Slika 43: Forma za kupovinu paketa igraonice

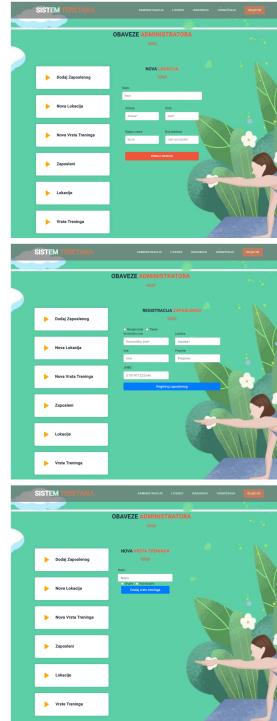
| | Korpa |
|----------------|--------------------|
| Paket BASICx12 | 2600,00 RSD |
| Paket PROx12 | 3500,00 RSD |
| Ukupno | 6100,00 RSD |



Slika 44: Forma za plaćanje

jedne od gornje tri opcije sa leve strane sekcije 45. Nakon što odabere operaciju,

pojavljuje se odgovarajući formular, koji administrator popunjava. Nakon popunjavanja formulara, može kliknuti na dugme za čuvanje podataka u sistemu.



Slika 45: Odozgo na dole: dodavanje nove lokacije, zaposlenog i vrste treninga

Osim toga, administrator može da pristupi i menja podatke vezane za treninge, zaposlene i lokacije teretana biranjem jedne od donje tri opcije sa leve strane sekcije 46. Nakon što izabere jednu od sekcija, prikazuje se odgovarajući formular, u kojem on prvo popunjava polja za pretragu, nakon čega će se popuniti formular ispod vrednostima koje su u sistemu povezane sa vrednošću iz polja za pretragu. Nakon pregleda postojećih vrednosti, administrator može da odluči da li će i koje vrednosti menjati ili da li će iz baze obrisati sve informacije povezane sa traženim nalogom koriniska, lokacije ili vrste treninga.

6.6 Treninzi

6.6.1 Raspored trenera

Trener svoje treninge vidi kao tabelu za svaki dan u nedelji koji izabere 47. Trener Inicijalno vidi svoj raspored treninga za ponedeljak, ali može videti svoj raspored za bilo koji drugi dan, birajući odgovarajuće polje za taj dan u nedelji iznad tabele.

Zakazani trening je popunjeno polje u tabeli na preseku kolona, koje predstavljaju doba dana u kom je trening zakazan, i vrsti, koje predstavljaju vrste treninga koje drži. Trener može da klikne na prazno polje u tabeli ako želi da



Slika 46: Sleva na desno: ažuriranje i brisanje zaposlenog, vrste treninga i lokacije

SISTEM TERETANA

RASPORED IGRAONICA TAKMIČENJA ODUVISE

VAŠ RASPORED TRENINGA

"Success usually comes to those who are too busy to be looking for it."
— Henry David Thoreau, poet and philosopher

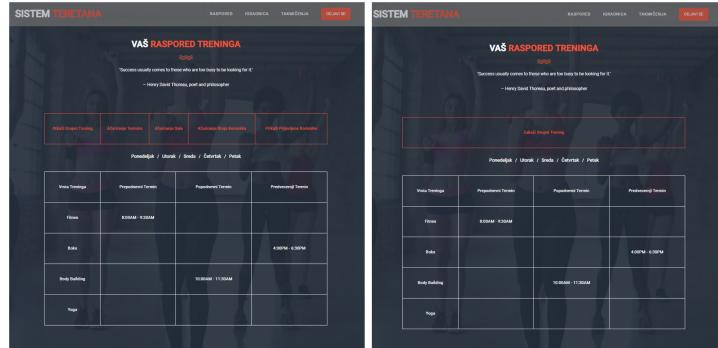
Ponedeljak / Utorsak / Sreda / Četvrtak / Petak

| Vrsta Treninga | Prepođnevi Termin | Popodnevi Termin | Prevečernji Termin |
|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Fitness | 8:00AM - 9:30AM | | |
| Boks | | | 4:00PM - 6:30PM |
| Body Building | | 10:00AM - 11:30AM | |
| Yoga | | | |

Slika 47: Raspored trenera

doda novi trening (50 desno, 49 poslednja) ili da klikne na već rezervisan trening (50 levo) u oba slučaja se iznad tabele prikazuje traka sa odgovarajućim

alatkama.



Slika 48: Traka sa alatkama: levo za kliknut zakazan termin, desno za nezakazan termin

Klikom na svaku osim na “Otkaži Grupni trening” i “Prikaži Prijavljeni korisnike”, otvara se odgovarajuća forma za menjanje informacija vezanim za dati trening(49 prva, druga i treća). Klikom na “Otkaži Grupni trening” selektovani trening se briše i taj termin se oslobađa. Biranjem opcije “Prikaži Prijavljeni korisnike”(49 četvrta) prikazuju se svi korisnici koji su prijavljeni na trening i dugme “Preuzmi pdf”. Klikom dalje na to dugme skida se pdf u odgovarajućem formatu sa spiskom svih korisnika i njihovim informacijama, kako bi trener na narednom treningu mogao da vrši njihovu evaluaciju.

6.6.2 Raspored korisnika

Klijent svoj raspored treninga vidi kao tabelu(49 levo), sa opcijom da zakaže postojeći trening. Svako popunjeno polje u tabeli predstavlja postojeći trening na koji se korisnik prijavio, odnosno slobodan termin ukoliko se nije prijavio ni na jedan termin za dati vremenski period i datu vrstu treninga. Korisnik u jednom trenutku vidi svoj raspored treninga za jedan dan u nedelji(Initijalno vidi za ponedeljak). Birajući dan u nedelji iznad tabele, može videti svoj raspored za taj dan. Kada odabere dugme “Zakaži trening”, iskače mu padajuća lista sa spiskom ponuđenih zakazanih treninga sortiranih po danu, pa po tipu treninga i na kraju po satu početka treninga(49 desno).

6.6.3 Treninzi i recepcioner

Recepcioner ima uvid u sve zakazane treninge 51. On, kao i ostali, zakazane treninge vidi kao tabelu i u jednom trenutku vidi zakazane treninge za jedan dan u nedelji(initijalno ponedeljak).

Biranjem opcije “Prijavi korisnika na trening” pojavljuju se dva radio dugmeta kojim se bira da li prijavljujemo korisnika na personalni ili grupni trening. Zavisno od toga koja opcija je izabrana, prikazuje se odgovarajuća forma 52 sa padajućom listom termina i poljem za popunjavanje korisničkog imena. Polje za popunjeno nije moguće menjati i služi kao uvid u to koliko je još slobodnih mesta preostalo za zakazani trening.

Slika 49: Odozgo na dole: Forme za ažuriranje termina, ažuriranje sale, ažuriranje broja korisnika, pregled prijavljenih korisnika, forma za zakazivanje novog grupnog treninga

Slika 50: Levo: raspored korisnika, Desno: prijavljivanje na trening

Repcioner može prijaviti korisnika i na probni trening klikom na dugme “Prijavi korisnika na probni trening” (53 levo). Svi probni treninzi su po pravilu grupni i prijavljeni korisnik se u evidenciji ne vodi kao da zauzima mesto, jer može da stoji sa strane i gleda. Za kraj, recepcioner na lični zahtev korisnika može da otkaže prijavu na trening biranjem opcije “Otkaži prijavu na trening”

RASPORED TRENINGA

If you think lifting is dangerous, try being weak. Being weak is dangerous. – Bret Contreras, sports scientist

| Vrsta Treninga | Prepodnevi Termin | Popodnevi Termin | Predvečerni Termin |
|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Fitness | 8:00AM - 9:30AM | | |
| Boks | | | 4:00PM - 6:30PM |
| Body Building | | 10:00AM - 11:30AM | |
| Yoga | | | |

Prijavi korisnika na trening Prijavi korisnika na probni trening Otkazi prijavu na trening

Slika 51: Recepционер пregled

| Vrsta Treninga | Prepodnevi Termin | Popodnevi Termin | Predvečerni Termin |
|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Fitness | 8:00AM - 9:30AM | | |
| Boks | | | 4:00PM - 6:30PM |
| Body Building | | 10:00AM - 11:30AM | |
| Yoga | | | |

Prijavi korisnika na trening Prijavi korisnika na probni trening Otkazi prijavu na trening

| Vrsta Treninga | Prepodnevi Termin | Popodnevi Termin | Predvečerni Termin |
|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Fitness | 8:00AM - 9:30AM | | |
| Boks | | | 4:00PM - 6:30PM |
| Body Building | | 10:00AM - 11:30AM | |
| Yoga | | | |

Prijavi korisnika na trening Prijavi korisnika na probni trening Otkazi prijavu na trening

Slika 52: Levo: prijavljivanje na grupni trening, Desno: prijavljivanje na personalni trening

(53 levo), где ће receptioner uneti odgovarajuće podatke o korisniku i treningu koji se otkazuje.

6.7 Licence

Delu aplikacije koji je vezan za dobijanje licenci mogu da pristupe administrator, klijent i receptioner. Svako od njih može da vidi opise postojećih programa obuke. A dodatno, u zavisnosti od toga koji korisnik sistema je ulogovan, ova sekcija nudi različite opcije.

Administrator može da vidi dugme "Dodaj novi program obuke" pomoću koga se otvara formular za unos informacija o novom programu obuke. Nakon popunjavanja formulara može odabrati opciju "Dodaj" čime se proverava da li su uneti svi potrebnii podaci. Ukoliko nisu, administrator se obaveštava o tome i

Slika 53: Levo: prijavljivanje na probni trening, Desno: otkazivanje prijave na trening

daje mu se mogućnost da popuni preostala polja. Ukoliko u bilo kom trenutku, administrator želi da odustane od dodavanja novog programa, može kliknuti dugme "Odustani" čime se brišu sve prethodno unete informacije i zatvara se formular. Izgled ovog segmenta, može se videti na slikama 54 i 55. Administrator ima i opciju unosa rezultata ispita. Klikom na dugme "Objavi rezultate ispita" ispod opisa nekog programa obuke, prelazi se na stranicu koja sadrži formular za unos ocena. Na stranici će već biti prikazan spisak klijenata koji su prijavljeni na taj program, a administrator samo treba u odgovarajuća polja da unese njihove ocene i informaciju o tome da li dobijaju licencu. Izgled formulara je prikazan na slici 56.

Slika 54: Dodavanje novog programa obuke

Klijent može da se prijavi na program obuke klikom na dugme "Prijavi se", ispod koga će se otvoriti formular koji je potrebno popuniti. Klijent u svakom

SISTEM TERETANA
Dodatak novi program obuke

ADMINISTRACIJA
LICENCE
IGRAONICA

TAKMIČENJA
ODJAVI SE

Dodaj novi program obuke

Tip licence:

Personalni trener

Kratak opis programa:

Trener koji vode program:

Petar Petrović,Mario Marković

Treneri koji drže program obuke:

Ime1 Prezime1, Ime2 Prezime2, ...

Lokacija održavanja programa:

Teretana Studentski Trg 16

Lokacija na kojoj se održava obuka:

Dokumenta koja je potrebno predati prilikom prijave:

Potvrda o učestvovanju na nekom sportskom takmičenju ili osvojanju neke nagrade na takmičenju.

Dokumenta potrebna za prijavu:

Datum početka programa:

01/15/2021

Datum početka obuke:

mm / dd / yyyy

Datum kraja programa:

04/15/2021

Datum kraja obuke:

mm / dd / yyyy

Datum ispita:

04/25/2021

OBJAVI REZULTATE ISPITA



Trener grupnih programa

Opis programa:

Ovaj program nudi osposobljavanje za sportsko rekreativnog voditelja za grupne fitness programe i kroz specijalizovani nastavu je usmeren na Kardio programe i Body and Mind programe. Nastavni sadržaj stručnog osposobljavanja raspodeljen je u dve osnovne celine. Prva celina predstavlja prvi dan nastavu dok je drugi dan

Dodaj

Slika 55: Dodavanje novog programa obuke - forma

trenutku može da odustane od popunjavanja prijave klikom na dugme "Odustani". Klijent takođe može da pogleda rezultate ispita svakog od programa klikom na dugme "Rezultati ispita", čime se prelazi na stranicu koja sadrži sve potrebne informacije za rezultate datog programa. Formular za prijavu se nalazi na slici 57, a stranica za prikaz rezultata na slici 58.

Recepcioner ima mogućnost prijave klijenta na program obuke. Klikom na dugme "Prijavi klijenta" otvara se odgovarajući formular, koji izgleda slično kao i formular za samostalnu prijavu klijenta.

SISTEM TERETANA

Unesite potrebne informacije za svakog prijavljenog klijenta:

Ime i prezime: Ivana Jovanović
Broj članske karte: 1022
Ocena:

Licenca:
 izdata/nije izdata

Ime i prezime: Marina Aleksic
Broj članske karte: 3456
Ocena:

Licenca:
 izdata/nije izdata

Ime i prezime: Tijana Jankovic
Broj članske karte: 4545
Ocena:

Licenca:
 izdata/nije izdata

Pošalji

Slika 56: Formular za unos rezultata ispita

6.8 Evidentiranja

Deo za evidentiranja vidi samo recepcionar koji za svaki od evidentiranja ima polje za pretragu klijenta nakon čega dalje izvršava šta je potrebno. Ovo je prikazano na slikama (59 gore) i (59 dole).

6.9 Takmičenja

Svi korisnici vide deo aplikacije za takmičenja. Neregistrovani korisnik i trener vide samo spisak predstojećih takmičenja. Ostali imaju adekvatne prorpatne dugmiće.

Administrator vidi kao na slici (60 poslednja). Pritisom na dugme Zakaži novo takmičenje otvara se formular prikazan na slici 61. Zatim pritisom na dugme Zakaži takmičenje otvara se prozor na slici (62 gore). Nakon kreiranog obaveštenja prikazuje obaveštenje o kreiranom tamičenju i vraća se prikaz na početnu stranu.

Za otkazivanje takmičenja otvara se prozor za slanje propratnog obaveštenja sličan prethodno viđenom. On i formular za izmenu takmičenja mogu se videti na adresi navedenoj na kraju poglavlja.

Klijent vidi prikaz kao na slici (60 prva). Ukoliko želi da odustane od takmičenja dovoljno je da pritisne dugme, a klikom na Prijavi se otvara se formular

The screenshot shows a registration form on a website. At the top, there is a navigation bar with the title 'SISTEM TERETANA' and links for 'PAKETI', 'TRENINZI', 'LICENCE', 'IGRAONICA', 'TAKMIČENJA', and 'ODJAVI SE'. Below the navigation bar is a red button labeled 'PRIJAVA SE!'. The form fields include:

- Ime: [Text input field]
- Prezime: [Text input field]
- Broj članske karte: [Text input field with up/down arrows for selection]
- Koliko godina trenirate? [Text input field with up/down arrows for selection]
- Šta ste sve trenirali? [Text input field]
- Priložite skeniranu potvrdu o učešću na nekom takmičenju ili potvrdu o osvajanju neke nagrade na takmičenju: [File upload input field showing 'Browse...', 'No file selected.', and a remove icon]
- Pošalji** [Red button]
- Odustani** [Red button]

Slika 57: Formular za prijava klijenta na program obuke

The screenshot shows a page titled 'Rezultati ispita' (Test Results). At the top, there is a navigation bar with the title 'SISTEM TERETANA' and links for 'PAKETI', 'TRENINZI', 'LICENCE', 'IGRAONICA', 'TAKMIČENJA', and 'ODJAVI SE'. The main content area displays a table of search results:

| Ime i prezime | Broj članske karte | Ocena | Licenca | Izdata |
|-------------------|--------------------|-------|----------|-------------|
| Teodora Đermanić | 1223 | 10 | Licenca: | izdata |
| Marija Ranković | 1234 | 8 | Licenca: | izdata |
| Irena Nedeljkovic | 2245 | 2 | Licenca: | nije izdata |

Slika 58: Rezultati ispita

(62 sredina) za izbor disciplina i pritiskom na Nastavi vodi se na deo za plaćanja.

Recepcionar vidi (60 sredina) u polju za pretragu može da pronađe takmičara i odjavi ga sa takmičenja, a klikom na Prijavi novog takmičara otvara mu se formular 63. Nakon prijave otvara mu se prozor za unos načina uplate.

Celokupan prikaz svih stranica može se pronaći na adresi: [Slike korisničkog interfejsa](#)

Slika 59: Gore: Prikaz evidentiranja, Dole: Prikaz evidentiranja za igraonice

Slika 60: Prikaz takmičenja iz različitih uglova odozgo nadole: klijenta i administratatora

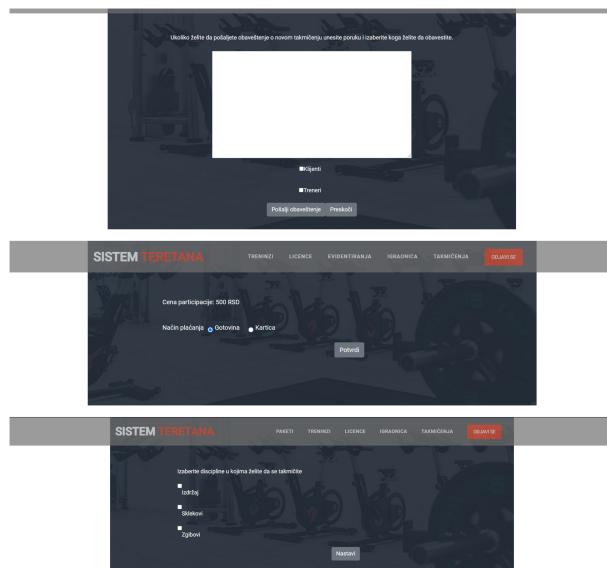
SISTEM TERETANA

ADMINISTRACIJA LICENCE IGRANICA TAKMIČENJA ODJAVI SE

Naziv [redacted]
Datum mm/od/yyyy
Vreme početka [redacted]
Lokacija • Teretana Studentski trg • Teretana Jagićeva • Teretana Svetog Nikole
Discipline ■ Sklekovи ■ Box ■ Kick box ■ zdržaj ■ Zgibovi ■ Trka na 500m ■ Rvanje
Nagrade [redacted]
Participacija [redacted]
Sudije ■ Žika Marić ■ Jelena Stanic ■ Milica Kostić ■ Lazar Marković
Dodatne informacije [redacted]

Zakaži takmičenje

Slika 61: Formular za kreiranje takmičenja



Slika 62: Gore: Obaveštenje o novom takmičenju, Sredina: Izbor disciplina, Dole: Način plaćanja

The screenshot shows a web-based application titled "SISTEM TERETANA". The top navigation bar includes links for "TRENINZI", "LICENCE", "EVIDENTIRANJA", "IGRAONICA", "TAKMIČENJA", and a highlighted "ODJAVISE". Below the navigation is a registration form for an athlete. The form fields are:

| | | |
|---------------|------------|-----------------|
| Ime i prezime | ime | prezime |
| Datum rođenja | mm/dd/yyyy | (calendar icon) |
| e-mail | | |
| Broj telefona | 011/123456 | |

Below the form, there is a section for selecting disciplines: "Izbor disciplina" with checkboxes for "Izdžaj", "Sklékovi", and "Zgibovi". At the bottom right of the form area is a button labeled "Prijavi takmičara".

Copyright © 2020 Jana, Jovana, Tamara, Katarina, Selena - Designed by TemplateMo

[TemplateMo](#)

Slika 63: Prijava takmičara