

Specifikacija projekta

1. Osnovne informacije o sistemu

Naziv teme: Jahački klub

Nastavna grupa: RI

Link na repozitorij tima: <https://github.com/ooad-2024-2025/Grupa4-Tim1>

Članovi tima:

1. Naila Delalić, 19687
2. Emrah Žunić, 19784
3. Vedad Gaštan, 19685
4. Ajdin Hajdarević, 19430

Namjena sistema:

Opisati sistem i njegovu namjenu sa maksimalno sedam rečenica. U okviru ovog polja potrebno je objasniti šta sistem treba raditi na apstraktnom nivou, bez detaljnog objašnjavanja pojedinačnih funkcionalnosti i načina razlikovanja aktera sistema (što je predmet daljih poglavlja).

Sistem jahačkog kluba omogućava korisnicima da rezervišu različite trailove. Korisnici mogu aplicirati za članstvo u klubu i pratiti svoje članarine, te se mogu prijavljivati na treninge. Prilikom odabira termina za treninge, algoritamski će se na osnovu prethodnih termina treninga, trenera i konja koje su jahali predlagati novi termini. Implementirana je kontrola pristupa, gdje članovi i administrator imaju različite ovlasti i funkcionalnosti. Administratori upravljaju konjima, trenerima, rasporedima jahanja, statusom konja, članstvom i nivoom jahača.

2. Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

Opisati 6 do 8 najznačajnijih funkcionalnosti sistema (u zavisnosti od broja članova u timu). Funkcionalnosti sistema predstavljaju usluge koje sistem pruža korisnicima. Sve funkcionalnosti pripadaju nekoj od različitih vrsta:

- Usluga sistema - u svrhu ostvarivanja krajnje usluge sistema,
- Perzistencija podataka (CRUD operacije)
- Asinhrona operacija - operacije koje koriste principe asinhronne obrade zahtjeva
- Operacija sa specifičnim algoritmom obrade - operacije koje koriste specifične algoritme obrade podataka,
- Korištenje vanjskog uređaja - operacije u kojima se vrši korištenje vanjskih uređaja.

Neophodno je navesti barem po jednu funkcionalnost svake od različitih vrsta.

- 1) **Naziv funkcionalnosti:** Rezervacija trailova

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Korisnik se može prijaviti putem e-maila i rezervisati jedan od unaprijed definisanih trailova u dostupnim terminima. Prilikom rezervacije unosi se broj osoba, a plaćanje se vrši uživo nakon završene aktivnosti. Sistem omogućava jednostavan proces prijave i rezervacije bez online plaćanja.

2) **Naziv funkcionalnosti:** Prijava članarine

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Korisnik se može prijaviti za članarinu u klubu, čime dobija pristup dodatnim funkcionalnostima sistema. Prilikom registracije potrebno je unijeti ime, prezime, e-mail, lozinku, dob, spol te opcionalno težinu, dok je članarinu potrebno obnavljati mjesečno. Svaki novi član započinje na nivou početnika.

3) **Naziv funkcionalnosti:** Pregled, produženje, otkazivanje članarine i pregled nivoa

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Prijavljeni korisnik na svom dashboardu može upravljati članarinom, uključujući opcije produženja, kao i pregled trajanja trenutne članarine. Također, ima mogućnost trajnog brisanja računa te jasan prikaz svog trenutnog nivoa. Sistem omogućava jednostavno praćenje i upravljanje članstvom na jednom mjestu.

4) **Naziv funkcionalnosti:** Prijava i upravljanje konjima

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Admin na svom dashboardu ima mogućnost dodavanja novih konja u sistem, ažuriranja njihovih podataka te brisanja postojećih konja. Konj ima svoje ime, spol, opis, boja.

5) **Naziv funkcionalnosti:** Promjena nivoa članova

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Admin može direktno mijenjati nivo članova, čime se automatski prilagođavaju treninzi koji im se preporučuju. Ova funkcionalnost omogućava precizno usklađivanje treninga s napretkom i sposobnostima svakog člana.

6) **Naziv funkcionalnosti:** Dodavanje i upravljanje trenerima

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Admin također ima opciju dodavanja i brisanja trenera iz sistem. Za trenera je potrebno je čuvati informacije o imenu, prezimenu, e-mailu, te kratkom opisu trenera.

7) **Naziv funkcionalnosti:** Organizacija treninga

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Trener na svom dashboardu može kreirati trening događaj, odabirući dostupne konje, maksimalan broj članova koji mogu prisustvovati, datum i vrijeme, te nivo treninga. Članovi se mogu prijavljivati isključivo na treninge koji odgovaraju njihovom trenutnom nivou. Ova funkcionalnost osigurava da treninge pohađaju samo članovi koji su na odgovarajućem nivou.

8) **Naziv funkcionalnosti:** Prijedlog i prijava na treninge

Vrsta funkcionalnosti: Operacija sa specifičnim algoritmom obrade

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Članovima se na osnovu njihovog trenutnog nivoa, prethodno jahanih konja, trenera i termina preporučuju oni treninzi koji im najviše po tim parametrima odgovaraju.

9) **Naziv funkcionalnosti:** Verifikacija korisnika putem e-maila

Vrsta funkcionalnosti: Asinhrona operacija

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Nakon prijave i unosa podataka, korisniku na mail dolazi link za verifikaciju računa. Sve do tada status računa je nevalidan, te nema nikakog pristupa i privilegija.

10) **Naziv funkcionalnosti:** Dodavanje trailova

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Admin ima i opciju dodavanja trailova, na koje se obični korisnici kasnije mogu prijavljivati. Trail ima svoj naziv, konje koji učestvuju (čime se postavlja i maksimalan broj učesnika), opis i ponuđene datume.

11) **Naziv funkcionalnosti:** Login u sistem

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Svi korisnici sistema se u njega prijavljuju preko jednog login screena, pri čemu se u zavisnosti od njihove uloge njima nude različite funkcionalnosti.

12) **Naziv funkcionalnosti:** Pregled treninga

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.



Članovi i treneri, poslje prijave tj. kreiranja treninga, na dashboardu imaju jasan pregled u vidu liste svih treninga u kojima učestvuju

3. Akteri sistema

Potrebno je navesti najmanje tri aktera sistema.

Vrste aktera:

- Korisnik sistema
- Zaposlenik sistema
- Administrator

Neophodno je navesti barem po jednog aktera za svaku od različitih vrsta.

Korisnici usluga sistema

a) **Naziv aktera: Admin**

Vrsta aktera: Administrator

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
4. Prijava i upravljanje konjima	Mogućnost uređivanja
5. Promjena nivoa članova	Mogućnost uređivanja
6. Dodavanje i upravljanje trenerima	Mogućnost uređivanja
10. Dodavanje trailova	Mogućnost uređivanja
11. Login u sistem	Mogućnost uređivanja

b) **Naziv aktera: Trener**

Vrsta aktera: Zaposlenik sistema

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
7. Organizacija treninga	Mogućnost uređivanja
11. Login u sistem	Mogućnost uređivanja

12. Pregled treninga	Mogućnost pregleda
----------------------	--------------------

c) **Naziv aktera: Član**

Vrsta aktera: Korisnik usluge

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
2.Prijava članarine	Mogućnost uređivanja
3. Pregled, produženje, otkazivanje članarine i pregled nivoa	Mogućnost uređivanja
8. Prijedlog i prijava na treninge	Mogućnost uređivanja
9.Verifikacija korisnika putem e-maila	Mogućnost uređivanja
11. Login u sistem	Mogućnost uređivanja
12. Pregled treninga	Mogućnost pregleda

d) **Naziv aktera: Obični korisnik**

Vrsta aktera: Korisnik usluge

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1.Rezervacija trailova	Mogućnost uređivanja
2.Prijava članarine	Mogućnost uređivanja
11. Login u sistem	Mogućnost uređivanja

4. Nefunkcionalni zahtjevi sistema

Opisati najmanje tri najznačajnija nefunkcionalna zahtjeva sistema. Nefunkcionalni zahtjevi predstavljaju ograničenja koja sistem mora zadovoljiti kako bi mogao ispravno obavljati svoje funkcionalnosti. Validacije polja za unos vrijednosti ne predstavljaju nefunkcionalne zahtjeve.

1) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Razlikovanje uloga korisnika

Opis:

Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.

Sistem mora osigurati jasno razlikovanje uloga korisnika, poput admina, trenera i članova, sa specifičnim pravima i pristupima prema ulozi. Ove uloge se implementiraju kroz sistem autentifikacije i autorizacije, gdje svaki korisnik ima pristup samo onim funkcijama koje su specifične za njegovu ulogu.

2) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Interfejs prilagođen mobilnim uređajima

Opis:

Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.

Sistem mora biti u potpunosti funkcionalan na mobilnim uređajima, uključujući iPhone i Android telefone. Sve funkcionalnosti (prijava, pregled konja, rezervacija treninga, praćenje članarine) moraju biti dostupne i jednostavne za korištenje na manjim ekranima, s responzivnim dizajnom koji automatski prilagođava izgled stranica veličini ekrana.

3) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Čuvanje zauzetosti konja

Opis:

Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.

Sistem mora pratiti zauzetost konja kako bi se spriječilo dvostruko rezervisanje istog konja za različite treninge. Kada trener kreira trening događaj i odabere konja, sistem automatski ažurira status zauzetosti tog konja, čineći ga nedostupnim za druge događaje u tom periodu. Ovaj zahtjev omogućava efikasno upravljanje resursima i osigurava da korisnici mogu rezervirati samo slobodne konje za treninge.