

Programsko inženjerstvo

Ak. god. 2020./2021.

Kamp „Mlade nade“

Dokumentacija, Rev. 1

Grupa: *FantasticFourPlusThree*

Voditelj: *Dario Strunjak*

Datum predaje: *12.11.2020.*

Nastavnik: *Eugen Vušak, mag. ing. comp*

Sadržaj

1	Dnevnik promjena dokumentacije	2
2	Opis projektnog zadatka	4
3	Specifikacija programske potpore	6
3.1	Funkcionalni zahtjevi	6
3.1.1	Obrasci uporabe	8
3.1.2	Sekvencijski dijagrami	29
3.2	Ostali zahtjevi	34
4	Arhitektura i dizajn sustava	35
4.1	Baza podataka	35
4.1.1	Opis tablica	35
4.1.2	Dijagram baze podataka	41
4.2	Dijagram razreda	42
	Indeks slika i dijagrama	43

1. Dnevnik promjena dokumentacije

Kontinuirano osvježavanje

Rev.	Opis promjene/dodatka	Autori	Datum
0.1	Napravljen predložak.	Došen	12.10.2020.
0.2	Dodani opis projektnog zadatka i funkcionalni zahtjevi.	Došen	13.10.2020.
0.2.1	Ispravak opisa zadatka, funkcionalnih zahtjeva i predloška.	Strunjak	13.10.2020.
0.3	Dodan popis obrazaca uporabe	Strunjak	20.10.2020.
0.3.1	Popunjeni obrasci uporabe UC31-UC40	Strunjak	20.10.2020.
0.3.2	Popunjeni obrasci uporabe UC7-UC12	Deković	21.10.2020.
0.3.3	Popunjeni obrasci uporabe UC19-UC24	Došen	21.10.2020.
0.3.4	Popunjeni obrasci uporabe UC25-UC30	Vicković	21.10.2020.
0.3.5	Popunjeni obrasci uporabe UC13-UC18	Dujmović	21.10.2020.
0.3.6	Popunjeni obrasci uporabe UC1-UC6	Dolić	22.10.2020.
0.4	Napravljen i dodan UC dijagram za organizatora	Deković	22.10.2020.
0.4.1	Pregledani i ispravljeni svi obrasci uporabe	Strunjak	23.10.2020.
0.4.2	Ispravljen obrazac uporabe UC24, dodan sekvencijski dijagram za UC36	Strunjak	27.10.2020.
0.4.3	Dodani dijagrami obrazaca uporabe za sudionika i organizatora	Došen, Vicković, Duj- mović, Strunjak	27.10.2020.
0.4.4	Sekvencijski dijagram za UC4	Dolić	27.10.2020.
0.4.5	Dodan sekvencijski dijagram za UC20	Došen	27.10.2020.
0.4.6	Dodan sekvencijski dijagram za UC18	Dujmović	27.10.2020.
0.5	Dodan opis baze podataka i dijagram baze podataka	Došen	31.10.2020.

Rev.	Opis promjene/dodatka	Autori	Datum
0.5.1	Dodan dijagram razreda	Došen	12.11.2020.

2. Opis projektnog zadatka

Cilj ovog projekta je razviti online platformu za upravljanje i organizaciju kampa računarstva „Mlade nade“. Platforma će davati uvid u raspored, aktivnosti, te podatke o grupama i njenim članovima. Potencijalna korist ovog projekta jest jednostavnija organizacija kampa, te digitalizacija prijave na kamp, iz čega slijedi potencijalno veći broj prijavljenjih.

Sustav omogućava funkcionalnosti za 3 dionika: organizator, sudionik i animator. Neprijavljeni korisnici mogu vidjeti osnovne informacije o kampu, poput vremena održavanja, trajanja i aktivnosti. Za vrijeme prijave na kamp, na platformi će biti dostupne prijave na kamp za sudionike i/ili animatore. Animatori i sudionici prilikom prijave na kamp unose sljedeće podatke:

- ime i prezime
- email adresa
- broj telefona
- datum i godina rođenja
- motivacijsko pismo
- broj odgovorne osobe (samo za sudionike mlađe od 18 godina)

Ako je nečija prijava prihvaćena, tu osobu se o tome obavještava emailom te joj se šalju podatci potrebni za registraciju na platformu. Ako je nečija prijava odbijena, osoba se o tome također obavještava emailom. Korisnici zatim prilikom registracije za dobiveno korisničko ime (putem maila) upisuju lozinku.

Sudionici i animatori nakon prijave u sustav (prije početka kampa) vide samo odbrojavanje do početka kampa i imaju mogućnost kontaktiranja organizatora. Nakon početka kampa (za oba tipa korisnika) vodi na stranicu koja pokazuje njihov raspored. Sudionici vide popis članova svoje grupe (u kojoj će sudjelovati na svim aktivnostima) i njihove kontakt podatke, kao i animatore s kojima će raditi i njihove kontakt podatke. Animatori vide popis svih grupa, njihovih članova i drugih animatora, kao i njihove kontakt podatke. Dodatno i sudionici i animatori vide popis aktivnosti na kojima su sudjelovali te imaju opciju ocjenjivanja aktivnosti te ostavljanja kratkog opisa njihovog dojma s aktivnošću. Nakon što je kamp

završio, sudionici i animatori mogu ocijeniti i ostaviti vlastiti dojam za cjelokupno iskustvo.

Organizatori mogu uređivati osnovne informacije s početne stranice. Oni definiraju aktivnosti, te zadaju vrijeme prijava na kamp za sudionike i animatore. Također, vide popis prijava koje mogu prihvatiti ili odbiti. Organizatori određuju broj grupa u koje će, nakon završetka prijava na kamp, sustav slučajnim odabirom razvrstati sudionike, te ih naknadno mogu ručno razmještati. Organizatori mogu puniti raspored s aktivnostima, aktivnostima pridružiti animatore, te imaju popis svih povratnih ocjena po aktivnostima, koje mogu pretraživati po različitim atributima. Osim povratnih ocjena, organizatori mogu vidjeti popis svih aktivnosti, grupa, te registriranih korisnika, koje mogu uređivati.

3. Specifikacija programske potpore

3.1 Funkcionalni zahtjevi

Dionici:

1. Sudionik
2. Animator
3. Organizator

Aktori i njihovi funkcionalni zahtjevi:

1. Neregistrirani/neprijavljeni korisnik (inicijator) može:
 - (a) pregledati osnovne informacije o kampu
 - (b) prijaviti se na kamp (u kapacitetu sudionika ili animatora)
 - (c) registrirati se u sustav pomoću podataka dobivenih mailom
 - (d) prijaviti se u sustav s korisničkim imenom i lozinkom
2. Korisnik (sudionik, organizator, animator)(inicijator) može:
 - (a) pregledavati i mijenjati svoje korisničke podatke
 - (b) izbrisati svoj korisnički račun
3. Sudionik, animator (inicijator) može:
 - (a) vidjeti odbrojanje do početka kampa (prije početka kampa)
 - (b) kontaktirati organizatora (prije početka kampa)
 - (c) pregledati svoj raspored aktivnosti
 - (d) vidjeti popis aktivnosti na kojima je sudjelovao te ih ocijeniti i ostaviti komentar
 - (e) po završetku kampa ocijeniti i ostaviti komentar za cjelokupno iskustvo
4. Sudionik (inicijator) može:
 - (a) vidjeti svoju grupu, popis njenih članova, i njihove kontakt podatke, kao i animatora s kojima će raditi/je radio te njihove kontakt podatke
5. Animator (inicijator) može:

- (a) vidjeti popis svih grupa, njihovih članova i drugih animatora, kao i njihove kontakt podatke

6. Baza podataka (sudionik) može:

- (a) pohraniti sve podatke o korisnicima, aktivnostima, grupama i ocjenjivanju

7. Organizator (inicijator) može:

- (a) vidjeti popis svih registriranih korisnika, aktivnosti, grupa i ocjenjivanja, uređivati te popise i brisati stavke tih popisa
- (b) uređivati osnovne informacije početne stranice
- (c) definirati aktivnosti te im pridruživati animatore
- (d) zadati vrijeme prijava na kamp za sudionike i/ili animatore
- (e) vidjeti popis prijava, te ih prihvatiti ili odbiti
- (f) odrediti broj grupa na kampu
- (g) premjestiti sudionika u drugu grupu
- (h) puniti raspored s aktivnostima, uređivati ga i brisati aktivnosti iz njega

3.1.1 Obrasci uporabe

Opis obrazaca uporabe

UC1 - Pregled informacija o kampu - sudionik, animator

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Pregled informacija o kampu
- **Sudionici:** Neregistrirani korisnik, baza podataka
- **Preduvjet:** Informacije o kampu postoje u bazi podataka
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik otvara naslovnu stranicu

UC2 - Prijava na kamp

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Prijava sudjelovanja u kampu
- **Sudionici:** Neregistrirani korisnik, baza podataka, organizator
- **Preduvjet:** Vrijeme prijava je aktivno
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik odabire opciju "Prijava"
 2. Korisnik ispunjava svoje podatke
 3. Korisnik odabire opciju "Gotovo"
 4. Organizator prihvata prijavu
 5. Generiranje korisničkog računa
 6. Ažuriranje baze podataka
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a Korisnik odustaje od prijave
 - 4.a Organizator odbija prijavu
 1. Korisnika se mailom obavještava da je prijava odbijena

UC3 - Registracija u sustav

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Registracija u sustav
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Korisnik neregistriran i poslao je svoju prijavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik prima podatke za registraciju na mail adresu

2. Korisnik odabire opciju "Registracija"
3. Korisnik ispunjava podatke za registraciju i bira lozinku
4. Ažuriranje baze podataka

- **Opis mogućih odstupanja:**

UC4 - Prijava u sustav

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Prijava u sustav
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Korisnik nije prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik odabire opciju "Prijava u sustav"
 2. Korisnik upisuje korisničko ime i lozinku
 3. Nakon prijave, korisnik je preusmjeren na opciju "Moj Kamp"
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a Korisnik upisuje neispravno korisničko ime ili lozinku
 1. Obavijesti korisnika da su podatci neispravni

UC5 - Pregled osobnih podataka

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Omogućiti korisniku pregled vlastitih osobnih podataka
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Korisnik je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik odabire opciju "Moj profil"

UC6 - Izmjena osobnih podataka

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Omogućiti korisniku izmjenu osobnih podataka
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Korisnik je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik bira opciju "Moj profil"
 2. Korisnik bira opciju "Izmjena podataka"
 3. Korisnik mijenja podatke
 4. Korisnik bira opciju "Potvrdi izmjene"

5. Ažuriranje baze podataka

- **Opis mogućih odstupa:**

2.a Korisnik odustaje od izmjene podataka

1. Korisnik odabire opciju "Odustani"

UC7 - Brisanje korisničkog računa

- **Glavni sudionik:** Korisnik

- **Cilj:** Brisanje postojećeg korisničkog računa

- **Sudionici:** Baza podataka, neregistrirani korisnik

- **Preduvjet:** Korisnik je prijavljen

- **Opis osnovnog tijeka:**

1. Korisnik odabire "Moj profil"

2. Korisnik odabire opciju "Obriši račun"

3. Korisnik odabire opciju "Potvrdi"

4. Baza podataka se ažurira

5. Neregistrirani korisnik se preusmjeruje na naslovnu stranicu

- **Opis mogućih odstupa:**

3.a Korisnik odustane od brisanja računa

1. Korisnik odabire opciju "Odustani"

UC8 - Pregled odbrojanja do početka kampa

- **Glavni sudionik:** Sudionik, animator

- **Cilj:** Pregled odbrojanja do početka kampa

- **Sudionici:** Baza podataka

- **Preduvjet:** Kamp još nije počeo, korisnik je prijavljen u sustav

- **Opis osnovnog tijeka:**

1. Nakon prijave u sustav korisnik je preusmjeren na stranicu "Moj kamp"

2. Na stranici "Moj kamp" se prikazuje vrijeme do početka

UC9 - Kontaktiranje organizatora

- **Glavni sudionik:** Sudionik, animator

- **Cilj:** Stupanje u kontakt s organizatorom

- **Sudionici:** Baza podataka

- **Preduvjet:** Kamp još nije počeo, korisnik je prijavljen u sustav

- **Opis osnovnog tijeka:**

1. Nakon prijave u sustav korisnik je preusmjeren na stranicu "Moj kamp"

2. Korisnik odabire opciju "Kontaktirajte nas"
3. Na novoj stranici se prikazuju kontakt podaci organizatora

UC10 - Pregled rasporeda aktivnosti

- **Glavni sudionik:** Sudionik, animator
- **Cilj:** Pregledati svoj raspored aktivnosti
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Kamp je počeo, korisnik je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Nakon prijave u sustav korisnik je preusmjeren na stranicu "Moj kamp"
 2. Na stranici "Moj kamp" se prikazuje raspored aktivnosti po danima

UC11 - Pregled obavljenih aktivnosti

- **Glavni sudionik:** Sudionik, animator
- **Cilj:** Pregled obavljenih aktivnosti
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Kamp je počeo, korisnik je prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik odabire opciju "Obavljene aktivnosti"
 2. Korisniku se prikazuju aktivnosti koje je obavio
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a Korisnik nije obavio nijednu aktivnost
 1. Korisniku se prikazuje prigodna poruka

UC12 - Ocjenjivanje i komentiranje obavljenih aktivnosti

- **Glavni sudionik:** Sudionik, animator
- **Cilj:** Omogućiti povratnu informaciju o aktivnostima
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Kamp je počeo, korisnik je prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik odabire opciju "Obavljene aktivnosti"
 2. Korisniku se prikazuju aktivnosti koje je obavio
 3. Korisnik odabire aktivnost koju želi ocijeniti i komentirati
 4. Korisnik odabire ocjenu i , opcionalno, upisuje komentar
 5. Korisnik odabire opciju "Potvrdi"
 6. Baza podataka se ažurira

- **Opis mogućih odstupanja:**

- 2.a Korisnik nije obavio nijednu aktivnost
 - 1. Korisniku se prikazuje prigodna poruka
- 4.a Korisnik je odustao od ocjenjivanja
 - 1. Korisnik odabire opciju "Odustani"
- 5.a Korisnik nije odabrao ocjenu
 - 1. Korisnika se vraća na biranje ocjene i prikazuje se poruka kako je ocjena obavezna za predaju mišljenja

UC13 - Ocjenjivanje i komentiranje cjelokupnog iskustva

- **Glavni sudionik:** Sudionik, animator
- **Cilj:** Ocjeniti i komentirati cjelokupno iskustvo
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Korisnik je prijavljen, završene su sve aktivnosti u kampu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 - 1. Korisnik odabire opciju "Ocjenjivanje kampa"
 - 2. Prikazuje se tekstno polje i ocjene za odabrati
 - 3. Korisnik odabire ocijenu, te opcionalno u tekstno polje zapisuje komentar
 - 4. Korisnik odabire opciju "Potvrdi"
 - 5. Zatvara se Ocjenjivanje kampa
 - 6. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 1.a Korisnik nije završio sve aktivnosti
 - 1. Korisniku se prikazuje prigodna poruka
 - 3.a Korisnik je odustao od ocjenjivanja
 - 1. Korisniku odabire opciju "Odustani"
 - 4.a Korisnik nije odabrao ocjenu
 - 1. Korisnika se vraća na biranje ocjene i prikazuje se poruka kako je ocjena obavezna za predaju mišljenja

UC14 - Pregled podataka o vlastitoj grupi i animatorima

- **Glavni sudionik:** Sudionik
- **Cilj:** Pregledati podatke vlastite grupe i animatora
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Sudionik je dio grupe, sudionik je prijavljen

- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Sudionik odabire opciju "Pregled grupe"
 2. Prikazuju se podatci o korisnikovoj grupi i animatorima
 3. Klikom na gumb "Izlaz" izlazi se iz pregleda
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a Sudionik nije dio grupe
 1. Sudioniku se prikazuje prigodna poruka

UC15 - Pregled podataka o svim grupama i njenim članovima

- **Glavni sudionik:** Animator
- **Cilj:** Pregledati podatke o svim grupama i njihovim članovima
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Animator je prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Animator odabire opciju "Pregled grupa i članova"
 2. Prikazuju se podatci o grupama i njenim članovima
 3. Klikom na gumb "Izlaz" izlazi se iz pregleda
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a U sustavu ne postoje prijavljene grupe
 1. Animatoru se prikazuje prigodna poruka
 - 2.b U sustavu ne postoje prijavljeni članovi
 1. Korisniku se prikazuje prigodna poruka

UC16 - Pregled podataka o svim animatorima

- **Glavni sudionik:** Animator
- **Cilj:** Pregledati podatke o svim animatorima
- **Sudionici:** Baza podatka
- **Preduvjet:** Animator je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Animator odabire opciju "Pregled animatora"
 2. Prikazuju se podatci o animatorima
 3. Klikom na gumb "Izlaz" izlazi se iz pregleda
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a U sustavu ne postoje prijavljeni animatori
 1. Animatoru se ispisuje prigodna poruka

UC17 - Pregled registriranih korisnika

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Pregledati registrirane korisnike
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Pregled korisnika"
 2. Prikazuju se podatci o registriranim korisnicima
 3. Klikom na gumb "Izlaz" izlazi se iz pregleda
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a U sustvu ne postoje registrirani korisnici
 1. Organizatoru se prikazuje prigodna poruka

UC18 - Uređivanje registriranog korisnika

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Urediti registriranog korisnika
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka :**
 1. Organizator odabire opciju "Pregled korisnika"
 2. Prikazuju se podatci o svim registriranim korisnicima
 3. Organizator odabire željeni korisnički račun koji želi izmijeniti
 4. Organizator odabire opciju "Izmjena podataka korisnika"
 5. Organizator se prikazuju informacije korisnika s mogućnosti izmjena
 6. Organizator izmjeni željene podatke
 7. Klikom na gumb "Spremi" izlazi se iz pregleda
 8. Baza podataka se ažurira
 9. Prikazuje se poruka o uspješnoj promjeni podatka
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a Organizator ne izmjeni ni jedan podatak
 1. Organizatoru se prikaže prigodna poruka s opcijom vraćanja na izmjenu podataka
 - 4.b Organizator ne pritisne tipku "Spremi" pri izlasku
 1. Organizatoru se prikaže prigodna poruka s opcijom spremanja izmijenjenih podataka

UC19 - Brisanje registriranog korisnika

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Brisanje registriranog korisnika i svih njegovih podataka iz baze podataka
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav, registrirani korisnik postoji u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi obrisati registriranog korisnika
 3. Organizator odabire opciju "Korisnici"
 4. Organizator odabire korisnika kojeg želi obrisati
 5. Organizator odabire opciju "Obriši"
 6. Organizator odabire opciju "Potvrdi"
 7. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Organizator odustaje od brisanja računa
 1. Sustav obavještava organizatora da korisnik neće biti obrisani

UC20 - Unos aktivnosti

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Unos nove aktivnosti u sustav
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi unijeti novu aktivnost
 3. Organizator odabire opciju "Aktivnosti"
 4. Organizator odabire opciju "Unos aktivnosti"
 5. Organizator upisuje podatke koji definiraju aktivnost
 6. Organizator odabire opciju "Potvrdi"
 7. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Korisnik odustaje od unosa aktivnosti
 1. Sustav obavještava korisnika da aktivnosti neće biti unesena u sustav
 - 6.a Aktivnost koju je organizator unio već postoji u sustavu

1. Sustav obavještava organizatora da aktivnost već postoji u sustavu
 2. Organizator mijenja podatke ili odustaje od unosa aktivnosti u sustav
- 6.b Korisnik nije unio sve potrebne podatke za definiciju aktivnosti
1. Sustav obavještava organizatora o podacima koje mora unijeti
 2. Organizator unosi podatke ili odustaje od unosa aktivnosti u sustav

UC21 - Pregled aktivnosti

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Pregled aktivnosti u sustavu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav, aktivnosti postoje u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi pregledati aktivnosti
 3. Organizator odabire opciju "Aktivnosti"
 4. Sustav prikazuje aktivnosti

UC22 - Uređivanje aktivnosti

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Uređivanje aktivnosti u sustavu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav, aktivnosti postoje u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi urediti aktivnost
 3. Organizator odabire opciju "Aktivnosti"
 4. Organizator odabire aktivnost koju želi urediti
 5. Organizator mijenja podatke odabrane aktivnosti
 6. Organizator odabire opciju "Potvrdi"
 7. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Organizator odustaje od uređivanja aktivnosti
 1. Sustav obavještava organizatora da promjene na aktivnosti neće biti unesene u sustav
 - 6.a Aktivnost koju je organizator unio već postoji u sustavu

1. Sustav obavještava organizatora da aktivnost već postoji u sustavu
 2. Organizator mijenja podatke ili odustaje od uređivanja aktivnosti
- 6.b Organizator nije unio sve potrebne podatke za definiciju aktivnosti
1. Sustav obavještava organizatora o podacima koje mora unijeti
 2. Organizator unosi podatke ili odustaje od uređivanja aktivnosti

UC23 - Brisanje aktivnosti

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Brisanje aktivnosti u sustavu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav, aktivnosti postoje u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi obrisati aktivnost
 3. Organizator odabire opciju "Aktivnosti"
 4. Organizator odabire aktivnost koju želi obrisati
 5. Organizator odabire opciju "Obriši"
 6. Organizator odabire opciju "Potvrdi"
 7. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Korisnik odustaje od brisanja aktivnosti
 1. Sustav obavještava organizatora da aktivnost neće biti obrisana

UC24 - Unos grupa

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Unos grupa u sustav
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi unijeti grupu
 3. Organizator odabire opciju "Grupe"
 4. Organizator odabire opciju "Unos grupa"
 5. Organizator upisuje broj grupa koje želi stvoriti
 6. Organizator odabire opciju "Potvrdi"
 7. Baza podataka se ažurira

- **Opis mogućih odstupanja:**

- 4.a Organizator odustaje od unosa grupa

- 1. Sustav obavještava organizatora da grupe neće biti unesene u sustav

UC25 - Pregled grupa

- **Glavni sudionik:** Organizator

- **Cilj:** Pregled trenutno upisanih grupa

- **Sudionici:** Baza podataka

- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav

- **Opis osnovnog tijeka:**

- 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 - 2. Organizator odabire opciju "Grupe"
 - 3. Organizator odabire opciju "Pregled grupa"
 - 4. Organizator upisuje željene kriterije pregleda
 - 5. Organizator pregledava grupe po željenim kriterijima

- **Opis mogućih odstupanja:**

- 2.a Ne postoji niti jedna grupa u bazi podataka

- 1. Sustav obavještava organizatora da ne postoje grupe
 - 2. Organizator odustaje od pregleda grupe

UC26 - Uređivanje grupe

- **Glavni sudionik:** Organizator

- **Cilj:** Ažuriranje ili upisivanje podataka o grupi

- **Sudionici:** Baza podataka

- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav, grupe postoje u sustavu

- **Opis osnovnog tijeka:**

- 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 - 2. Organizator odabire opciju "Grupe"
 - 3. Organizator odabire grupu koju želi urediti
 - 4. Organizator odabire opciju "Uredi"
 - 5. Organizator upiše željene podatke
 - 6. Organizator odabire opciju "Potvrdi"
 - 7. Baza podataka se ažurira

- **Opis mogućih odstupanja:**

- 5.a Organizator upisuje nedopuštene podatke

- 1. Organizatoru se šalje upozorenje o neispravnim podacima

5.b Organizator odustaje od izmjena

1. Sustav obavještava organizatora da promjene neće biti unesene u sustav

UC27 - Brisanje grupe

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Brisanje grupe iz baze podataka
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire opciju "Grupe"
 3. Organizator odabire grupu koju želi izbrisati
 4. Organizator odabire opciju "Izbriši grupu"
 5. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Organizator odustaje od brisanja grupe
 1. Organizator odabire opciju "Odustani"

UC28 - Pregled ocjenjivanja

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Pregled ocjena vezane uz pojedine aktivnosti
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav, barem jedna aktivnost je ocijenjena
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Objavljene aktivnosti"
 2. Organizator odabire željenu aktivnost
 3. Prikazuju ocjene pripadne aktivnosti
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a Odabrana aktivnost još nije ocijenjena
 1. Sustav organizatoru javlja nedostatak ocjene

UC29 - Uređivanje ocjenjivanja

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Prepravljavanje već unesene ocjene

- **Sudionici:** Baza podatak
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav, korisnik je ocijenio bar jednu aktivnost
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Obavljene aktivnosti"
 2. Organizator odabire željenu aktivnost
 3. Organizator odabire opciju "Uredi ocjenu"
 4. Organizator prepravlja ocjenu
 5. Baza podataka se ažurira

UC30 - Brisanje ocjenjivanja

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Brisanje već unesene ocjene
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Organizator je prijavljen u sustav, korisnik je ocijenio bar jednu aktivnost
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Obavljene aktivnosti"
 2. Organizator odabire željenu aktivnost
 3. Organizator odabire opciju "Izbriši ocjenu"
 4. Organizator briše ocjenu
 5. Baza podataka se ažurira

UC31 - Stvaranje kampa i unos informacija o kampu

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Stvoriti kamp i unijeti informacije o održavanju kampa
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** -
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire opciju "Stvori novi kamp"
 3. Organizator upisuje podatke o kampu
 4. Organizator odabire opciju "Unesi"
 5. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Organizator izlazi iz opcije "Stvori novi kamp"

1. Sustav obavještava organizatora da se novi kamp neće stvoriti
- 4.a Kamp s takvim podacima već postoji
 1. Sustav obavještava organizatora o već postojećem kampu s istim podacima
 2. Organizator mijenja potrebne podatke

UC32 - Pregled informacija o kampu - organizator

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Pregledati informacije o kampu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Kamp postoji u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp
 3. Aplikacija prikazuje informacije o kampu

UC33 - Uređivanje informacija o kampu

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Urediti informacije o kampu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Kamp postoji u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp
 3. Organizator odabire opciju "Uredi"
 4. Organizator mijenja podatke kampa
 5. Organizator odabire opciju "Spremi promjene"
 6. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 5.a Organizator promijeni podatke, ali izađe iz opcije "Uredi"
 1. Sustav obavještava organizatora da nije spremio promjene

UC34 - Brisanje kampa

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Urediti informacije o kampu
- **Sudionici:** Baza podataka

- **Preduvjet:** Kamp postoji u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp
 3. Organizator odabire opciju "Obriši"
 4. Organizator odabire opciju "Potvrdi"
 5. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Organizator odustane od brisanja kampa
 1. Sustav obavještava organizatora da kamp neće biti obrisano

UC35 - Pregled prijava

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Pregledati prijave za kamp
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Kamp postoji u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi pregledati prijave
 3. Organizator odabire opciju "Prijave"
 4. Aplikacija prikazuje prijave

UC36 - Prihvatanje ili odbijanje prijave

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Prihvatiti ili odbiti prijavu za kamp
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Prijava postoji u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi pregledati prijave
 3. Organizator odabire opciju "Prijave"
 4. Organizator bira prijavu
 5. Organizator prihvaća ili odbija prijavu
 6. Organizator odabire opciju "Potvrdi odluku"
 7. Baza podataka se ažurira

8. Korisniku čija je prijava prihvaćena ili odbijena se šalje odgovarajuća e-mail obavijest

- **Opis mogućih odstupanja:**

5.a Organizator odustane od prihvaćanja ili odbijanja prijave

1. Sustav obavještava organizatora da prijava nije obrađena

UC37 - Dodavanje aktivnosti u raspored

- **Glavni sudionik:** Organizator

- **Cilj:** Dodati aktivnost u raspored

- **Sudionici:** Baza podataka, grupa, animatori

- **Preduvjet:** Aktivnosti, grupe i animatori postoje u sustavu

- **Opis osnovnog tijeka:**

1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"

2. Organizator odabire kamp za koji želi dodati aktivnost u raspored

3. Organizator odabire opciju "Raspored"

4. Organizator odabire opciju "Dodaj aktivnost"

5. Organizator odabire aktivnost i pridružuje joj grupe i animatore

6. Organizator odabire opciju "Dodaj"

7. Baza se ažurira

- **Opis mogućih odstupanja:**

5.a Neki od uvjeta dodavanja aktivnosti u raspored je prekršen

1. Sustav obavještava organizatora o uvjetima koji nisu ispunjeni

2. Korisnik mijenja potrebne podatke ili odustaje od dodavanja aktivnosti u raspored

UC38 - Uređivanje aktivnosti u rasporedu

- **Glavni sudionik:** Organizator

- **Cilj:** Urediti aktivnost u rasporedu

- **Sudionici:** Baza podataka, grupa, animator

- **Preduvjet:** Aktivnosti, grupe i animatori postoje u sustavu te aktivnost postoji u rasporedu

- **Opis osnovnog tijeka:**

1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"

2. Organizator odabire kamp za koji želi urediti aktivnost u rasporedu

3. Organizator odabire opciju "Raspored"

4. Organizator odabire aktivnost koju želi urediti

5. Organizator mijenja podatke
 6. Organizator odabire opciju "Spremi promjene"
 7. Baza se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 5.a Organizator odustane od izmjene podataka
 1. Sustav obavještava organizatora da podaci neće biti izmijenjeni

UC39 - Brisanje aktivnosti rasporeda

- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Obrisati aktivnost u rasporedu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Aktivnosti postoji u rasporedu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi obrisati aktivnost u rasporedu
 3. Organizator odabire opciju "Raspored"
 4. Organizator odabire aktivnost koju želi obrisati
 5. Organizator odabire opciju "Obriši"
 6. Organizator odabire opciju "Potvrdi"
 7. Baza se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a Organizator odustane od brisanja aktivnosti
 1. Sustav obavještava organizatora da aktivnost neće biti obrisana

UC40 - Brisanje rasporeda

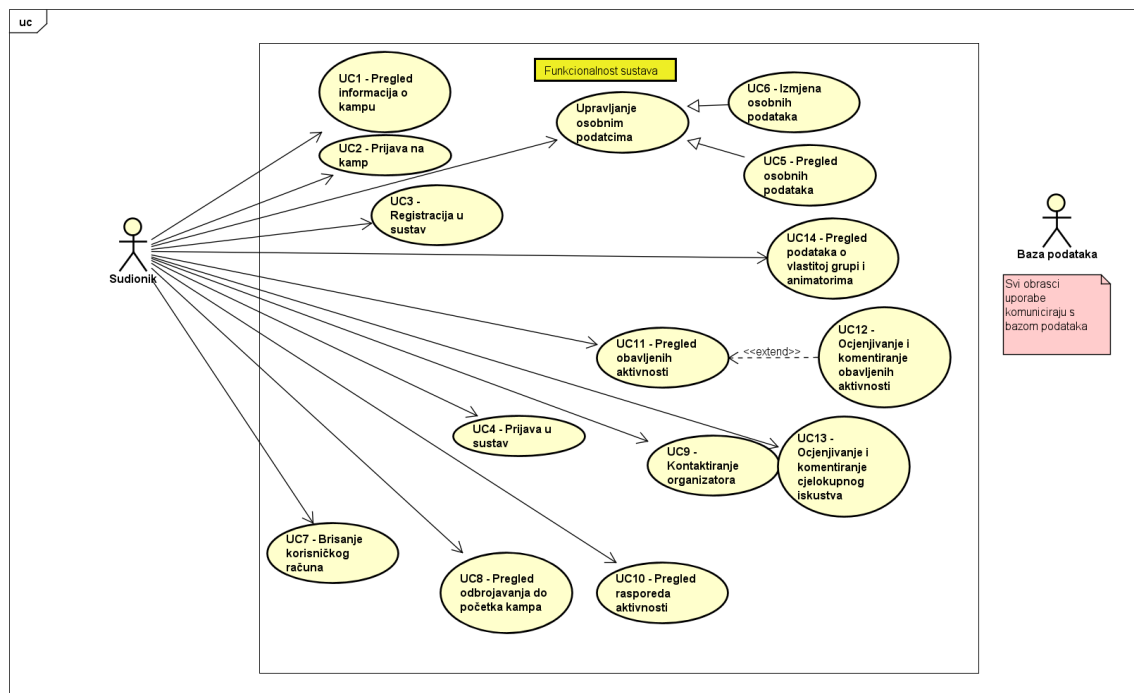
- **Glavni sudionik:** Organizator
- **Cilj:** Obrisati raspored
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Postoje aktivnosti u rasporedu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Organizator odabire opciju "Upravljanje"
 2. Organizator odabire kamp za koji želi obrisati raspored
 3. Organizator odabire opciju "Raspored"
 4. Organizator odabire opciju "Obriši raspored"
 5. Organizator odabire opciju "Potvrdi"
 6. Baza se ažurira

- **Opis mogućih odstupanja:**

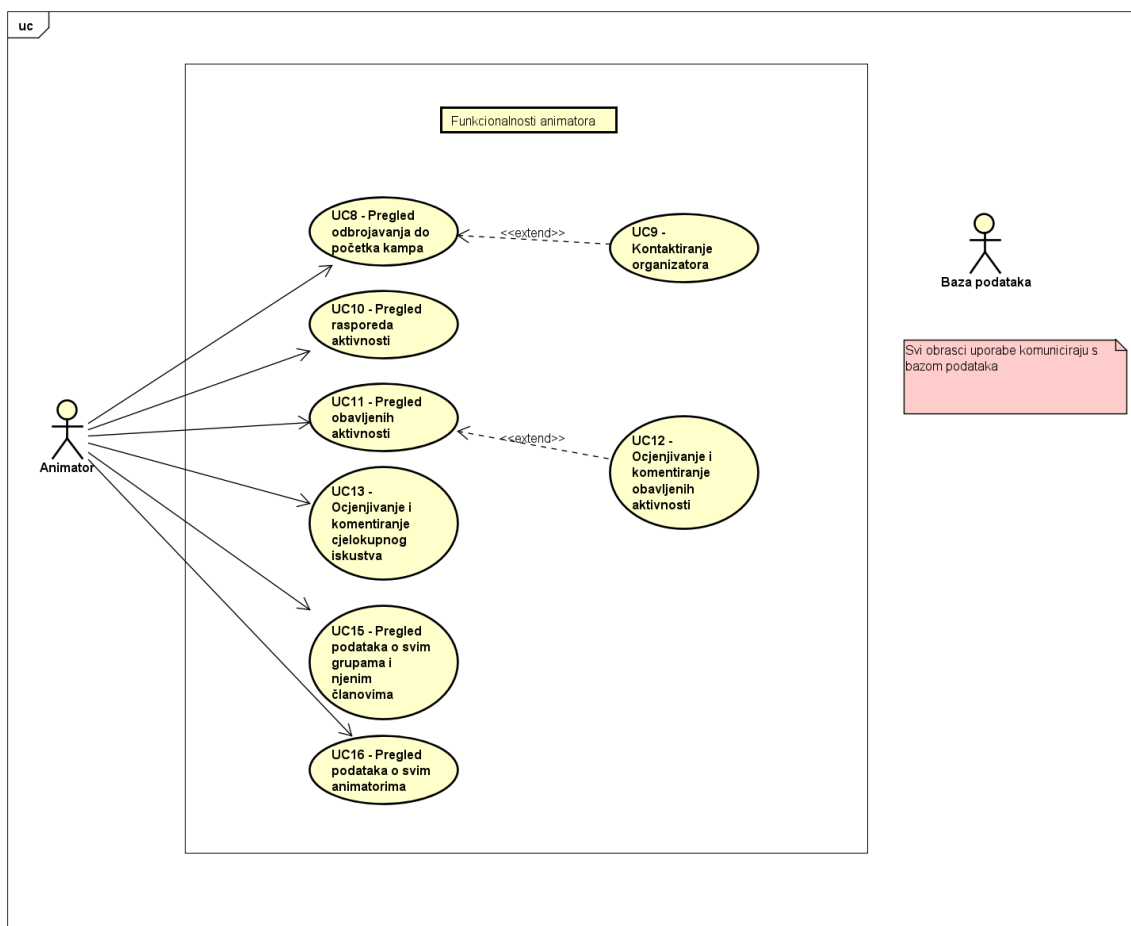
- 2.a Organizator odustane od brisanja rasporeda

- 1. Sustav obavještava organizatora da raspored neće biti obrisana

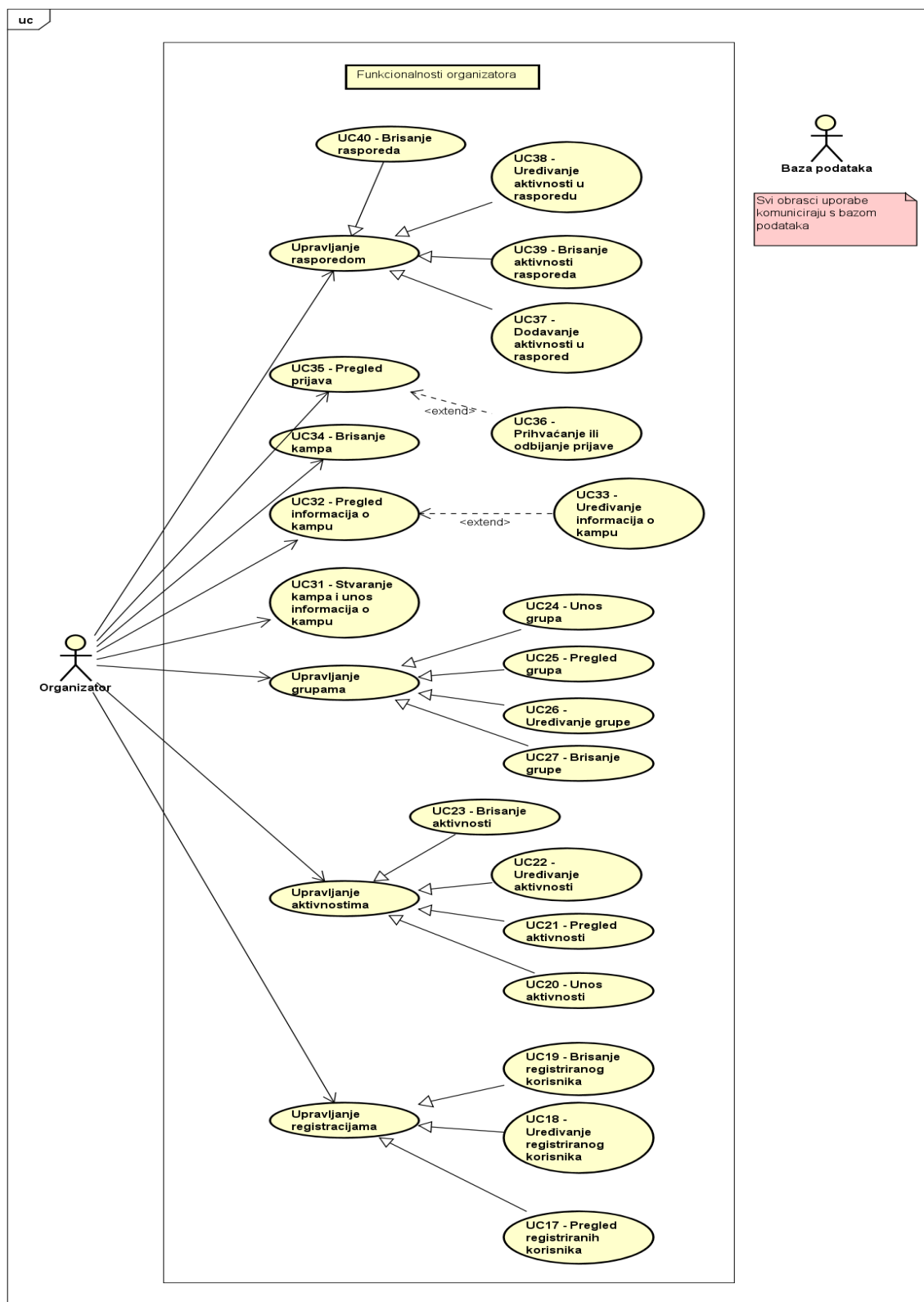
Dijagrami obrazaca uporabe



Slika 3.1: Dijagram obrasca uporabe, funkcionalnosti sudionika



Slika 3.2: Dijagram obrasca uporabe, funkcionalnosti animatora

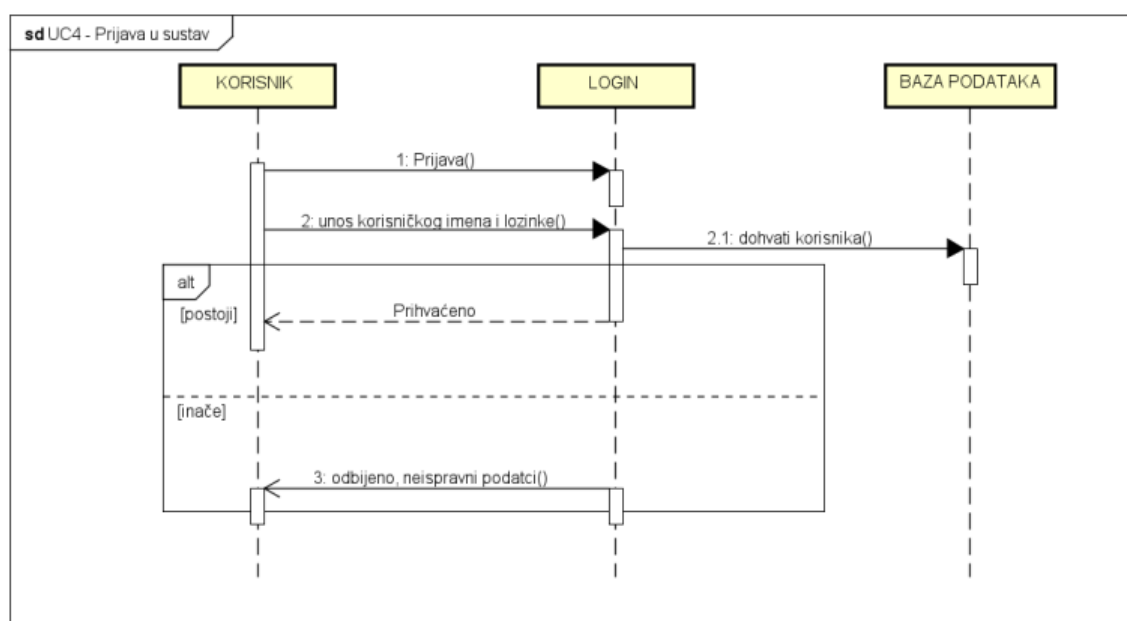


Slika 3.3: Dijagram obrasca uporabe, funkcionalnosti organizatora

3.1.2 Sekvencijski dijagrami

Obrazac uporabe UC4 - Prijava u sustav

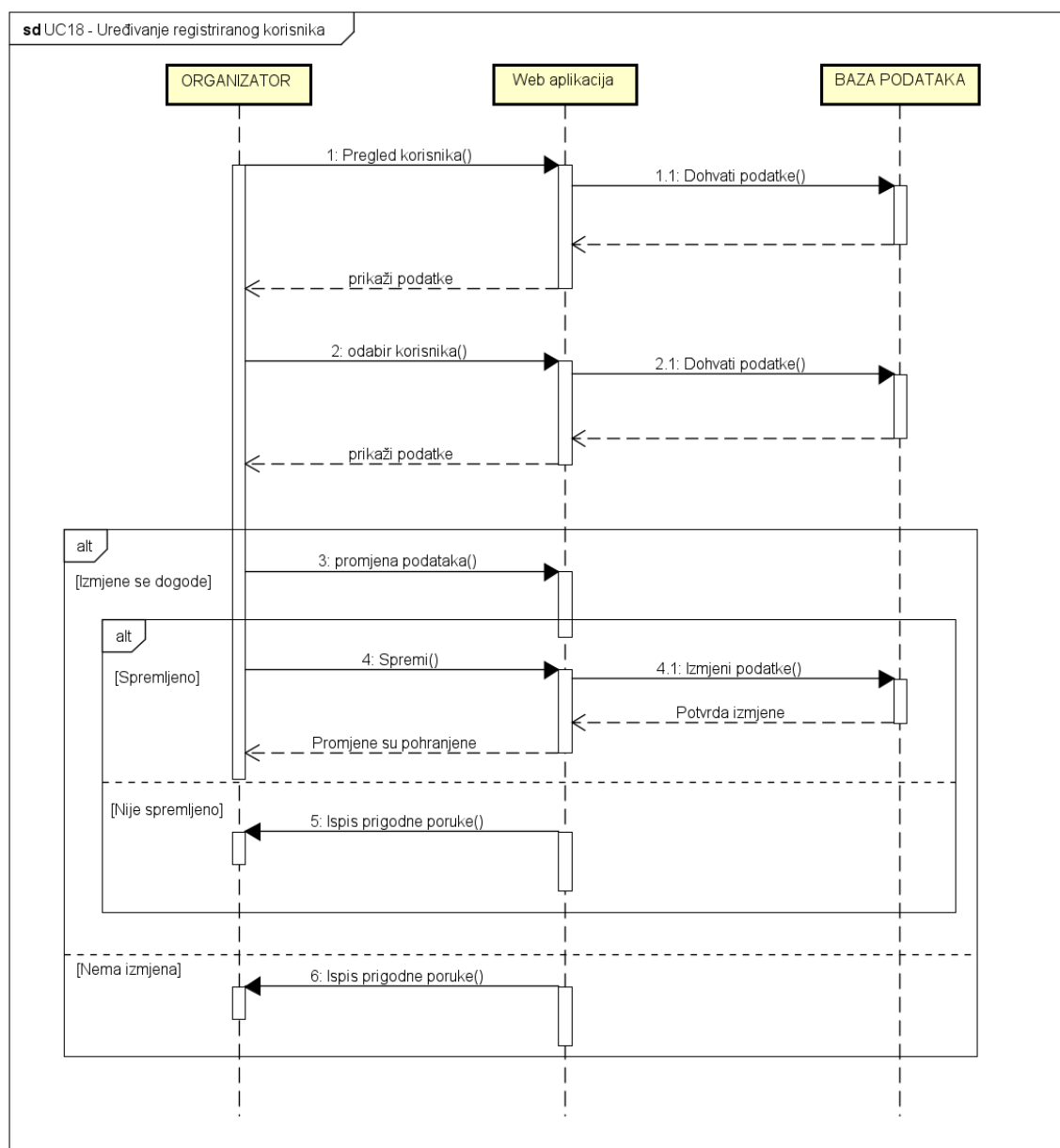
Korisnik odabire opciju "Prijava u sustav" i upisuje svoje korisničko ime i lozinku u za to predviđena polja, zatim odabire opciju "U redu". Sustav provjerava postoji li ta kombinacija korisničkog imena i lozinke u bazi podataka. Ako postoji, korisnik se prijavljuje u sustav i nastavlja na stranicu "Moj Kamp". Ako ne postoji, sustav vraća grešku i korisnik ostaje na istoj stranici.



Slika 3.4: Sekvencijski dijagram za UC4

Obrazac uporabe UC18 - Uređivanje registriranog korisnika

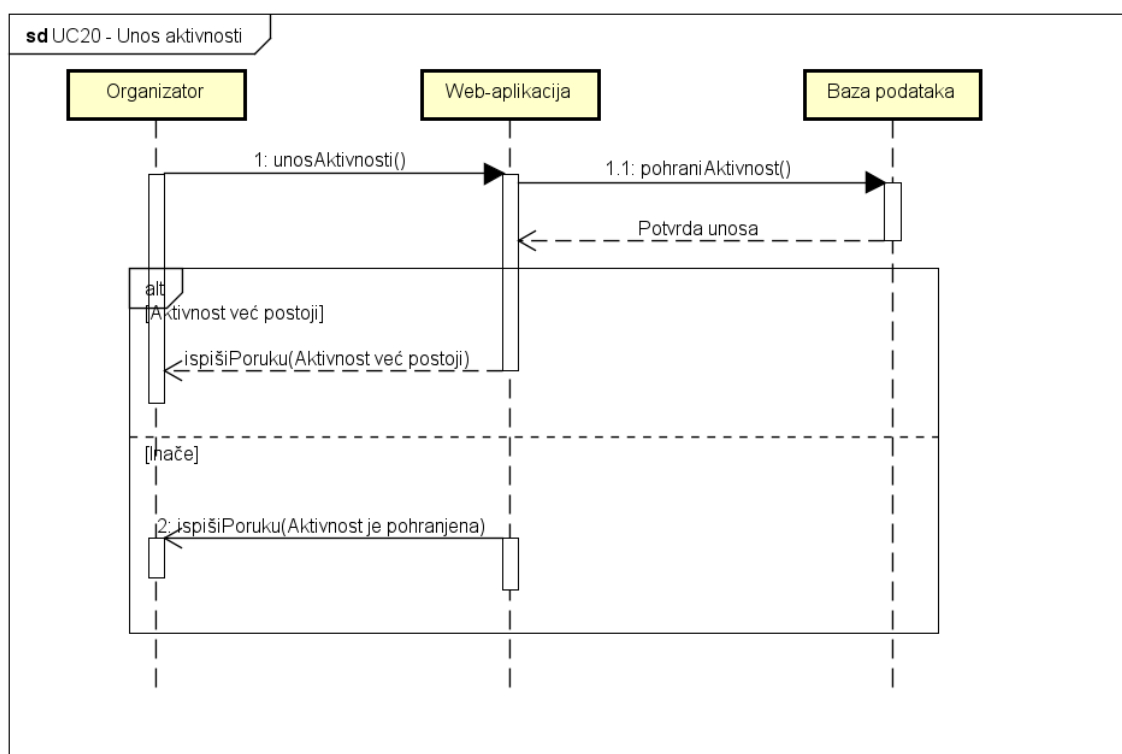
Organizator odabire opciju "Pregled korisnika". Poslužitelj iz baze podataka dohvaća podatke o registriranim korisnicima te ih prikazuje organizatoru. Organizator odabire korisnika čije podatke želi urediti. Poslužitelj prikazuje podatke o odabranom korisniku koje je moguće izmijeniti. Ako organizator ne promijeni niti jedan podatak, prikazat će mu se prigodna poruka. Ako organizator promijeni podatke ali ne odabere opciju "Spremi" prikazat će mu se prigodna poruka. Ukoliko organizator promijeni podatke i spremi ih, prikazat će mu se poruka uspješnog uređivanja podataka.



Slika 3.5: Sekvencijski dijagram za UC18

Obrazac uporabe UC20 - Unos aktivnosti

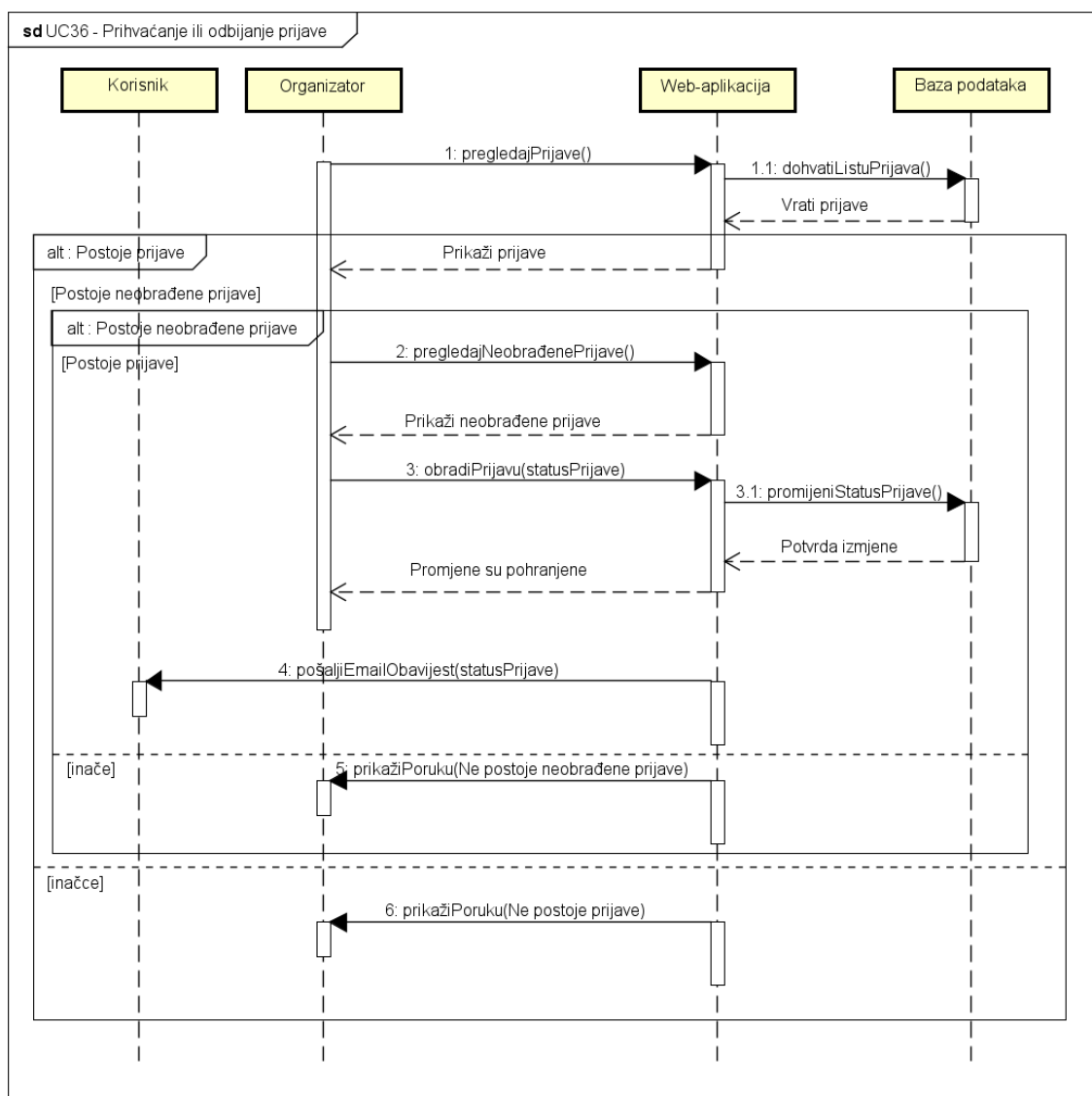
Organizator odabire opciju "Upravljanje". Poslužitelj dohvaća popis kampova iz baze podataka te ih prikazuje organizatoru. Organizator odabire kamp. Zatim odabire opciju "Aktivnosti", te nakon nje opciju "Unos aktivnosti". Organizator unosi podatke za novu aktivnost, koje poslužitelj šalje bazi podataka. Ukoliko unesena aktivnost već postoji, poslužitelj obavještava organizatora o tome.



Slika 3.6: Sekvencijski dijagram za UC20

Obrazac uporabe UC36 - Prihvaćanje ili odbijanje prijave

Organizator nakon odabira opcije "Upravljanje" odabire opciju "Prijave". Poslužitelj dohvaća popis prijava iz baze podataka i ukoliko prijave postoje, prikazuje ih organizatoru. Organizator filtrira prijave kako bi vidio neobrađene, aktivne prijave. Poslužitelj dohvaća filtrirane prijave iz baze podataka i ukoliko takve prijave postoje, prikazuje ih organizatoru. Organizator odabire prijavu i obrađuje ju, prihvaća ju ili odbija. Nakon što organizator potvrdi svoju odluku, poslužitelj bazi podataka šalje ažurirane podatke. Korisniku čija je prijava obrađena šalje se e-mail obavijest sa statusom njegove prijave i daljnjim uputama.



Slika 3.7: Sekvencijski dijagram za UC36

3.2 Ostali zahtjevi

- Sustav treba biti implementiran kao web aplikacija koristeći objektno-orijentiranu paradigmu
- Sustav treba omogućiti rad više korisnika u stvarnom vremenu
- Korisničko sučelje i sustav moraju podržavati hrvatsku abecedu (dijakritičke znakove) pri unosu i prikazu tekstualnog sadržaja
- Neispravno korištenje korisničkog sučelja ne smije narušiti funkcionalnost i rad sustava
- Izvršavanje dijela programa u kojem se pristupa bazi podataka ne smije trajati duže od nekoliko sekundi
- Sustav treba biti jednostavan za korištenje, korisnici se moraju znati koristiti sučeljem bez opširnih uputa
- Nadogradnja sustava ne smije narušavati postojeće funkcionalnosti sustava

4. Arhitektura i dizajn sustava

4.1 Baza podataka

dio 1. revizije

Za potrebe našeg sustava koristit ćemo relacijsku bazu podataka koja svojom strukturom olakšava modeliranje stvarnog svijeta. Gradivna jedinka baze je relacija, odnosno tablica koja je definirana svojim imenom i skupom atributa. Zadaća baze podataka je brza i jednostavna pohrana, izmjena i dohvat podataka za daljnju obradu. Baza podataka ove aplikacije sastoji se od sljedećih entiteta:

- Korisnik
- Sudionik
- Animator
- Organizator
- Prijava
- Grupa
- Raspored
- Sjednica
- Aktivnost
- Kamp
- Animator_ocjena_aktivnosti
- Sudionik_ocjena_aktivnosti

4.1.1 Opis tablica

Korisnik Ovaj entitet sadržava sve važne informacije o korisniku aplikacije. Sadrži attribute: korisnicko_ime, lozinka, email, ime, prezime, status. Ovaj entitet u vezi je *One-to-One* s entitetom Sudionik preko atributa korisnicko_ime, u vezi *One-to-One* s entitetom Animator preko atributa korisnicko_ime, u vezi *One-to-One* s entitetom Organizator preko atributa korisnicko_ime, te u vezi *One-to-One* s entitetom Prijava preko atributa korisnicko_ime.

Korisnik		
Korisnicko ime	VARCHAR	jedinstveni identifikator korisnika
Lozinka	VARCHAR	lozinka korisnika
Email	VARCHAR	email korisnika
Ime	VARCHAR	ime korisnika
Prezime	VARCHAR	prezime korisnika
Status	VARCHAR	status korisnika

Sudionik Ovaj entitet sadržava sve važne informacije vezane za sudionika u kampu. Sadrži attribute: korisnicko_ime_sudionik, br_tel_sudionik, datum_i_god_rod_sudionik, br_tel_odg_osobe, id_grupa. Ovaj entitet je u *One-to-Many* vezi s entitetom Sudionik_ocjena_aktivnosti preko atributa korisnicko_ime_sudionik, u vezi *Many-to-one* s entitetom Grupa preko atributa id_grupa, te u vezi *One-to-One* s entitetom Korisnik preko atributa korisnicko_ime_sudionik.

Sudionik		
Korisnicko ime sudionik	VARCHAR	jedinstveni identifikator korisnika(sudionika)
Br tel sudionik	INT	broj telefona sudionika
Datum i god rod sudionik	DATE	datum i godina rođenja sudionika
Br tel odg osobe	INT	broj telefona odgovorne osobe(ako je sudionik mlađi od 18)
ID grupa	INT	jedinstveni identifikator grupe sudionika

Animator Ovaj entitet sadržava sve važne informacije vezane za animatora u kampu. Sadrži attribute: korisnicko_ime_animator, br_tel_animator, datum_i_god_rod_animator. Ovaj entitet je u *One-to-One* vezi s entitetom Korisnik preko atributa korisnicko_ime_animatora, u vezi *Many-to-One* s entitetom Raspored preko atributa korisnicko_ime_animator, te u vezi *One-to-Many* s entitetom Animator_ocjena_aktivnosti preko atributa korisnicko_ime_animator.

Animator		
Korisnicko ime animator	VARCHAR	jedinstveni identifikator korisnika(animatora)

Animator		
Br tel animator	INT	broj telefona animatora
Datum i god rod animator	DATE	datum i godina rođenja animatora

Organizator Ovaj entitet sadrži sve važne informacije vezane za organizatora kampa. Sadrži atribut: korisnicko_ime_organizator. Ovaj entitet je u *One-to-One* vezi s entitetom Korisnik preko atributa korisnicko_ime_organizator.

Organizator		
Korisnicko ime organizator	VARCHAR	jedinstveni identifikator korisnika(organizatora)

Prijava Ovaj entitet sadrži sve važne informacije vezane o prijavama na kamp. Sadrži attribute: id_prijava, korisnicko_ime, datum_i_vrijeme_prijave, status_prijava, ime_kamp, motivacijsko_pismo, datum_odrzavanja_kamp. Ovaj entitet je u *One-to-One* vezi s entitetom Korisnik preko atributa korisnicko_ime, te u *Many-to-One* vezi s entitetom Kamp preko atributa ime_kamp.

Prijava		
ID prijava	INT	jedinstveni identifikator prijave
Korisnicko ime	VARCHAR	jedinstveni identifikator korisnika
Datum i vrijeme prijava	DATETIME	datum i vrijeme prijave
Status prijava	BOOLEAN	status prijave
Ime kamp	VARCHAR	ime kampa
Motivacijsko pismo	VARCHAR	motivacijsko pismo prijave
Datum održavanja kamp	DATE	datum održavanja kampa

Grupa Ovaj entitet sadrži sve važne informacije o grupama na kampu. Sadrži

atribute: `id_grupa`, `ime_grupa`. Ovaj entitet je u *One-to-Many* vezi s entitetom *Sudionik* preko atributa `id_grupa`, te u vezi *Many-to-One* s entitetom *Raspored* preko atributa `id_grupa`.

Grupa		
ID grupa	INT	jedinstveni identifikator grupe
Ime grupa	VARCHAR	ime grupe

Raspored Ovaj entitet sadrži sve važne informacije vezane za raspored kampa. Sadrži atribute: `id_grupa`, `id_aktivnost`, `datum_i_vrijeme_izvršavanja`, `korisnicko_ime_animator`. Ovaj entitet je u *One-to-Many* vezi s entitetom *Grupa* preko atributa `id_grupa`, *Many-to-Many* vezi s entitetom *Animator* preko atributa `korisnicko_ime_animator`, te u vezi *One-to-Many* s entitetom *Aktivnost* preko atributa `id_aktivnost`.

Raspored		
ID grupa	INT	jedinstveni identifikator grupe
ID aktivnost	INT	jedinstveni identifikator aktivnosti
Datum i vrijeme izvršavanja	DATETIME	datum i vrijeme izvršavanja
Korisnicko ime animator	VARCHAR	jedinstveni identifikator korisnika(animator)

Session Ovaj entitet sadrži sve važne informacije o sjednici. Sadrži atribute: `ssid`, `sess`, `expire`.

Session		
ssid	INT	jedinstveni identifikator sjednice
sess	VARCHAR	podatci o sjednici
expire	DATETIME	rok trajanja sjednice

Aktivnost Ovaj entitet sadrži sve važne o informacijama vezane za aktivnosti na kampu. Sadrži atribute: `id_aktivnost`, `ime_aktivnost`, `opis_aktivnost`, `trajanje_aktivnost_(sat/i)`, `tip_aktivnosti`, `datum_odrzavanja_kamp`, `ime_kamp`. Ovaj entitet je u *One-to-Many* vezi s entitetom *Sudionik_ocjena_aktivnosti* preko atributa `id_aktivnost`, u *Many-to-Many* vezi s entitetom *Kamp* preko atributa `ime_kamp`, u *One-to-Many* vezi s entitetom *Animator_ocjena_aktivnosti* preko atributa `id_aktivnosti` te u *Many-to-*

One vezi s entitetom Raspored preko atributa id_aktivnost.

Aktivnost		
ID aktivnost	INT	jedinstveni identifikator aktivnosti
Ime aktivnost	VARCHAR	ime aktivnosti
Opis aktivnost	VARCHAR	opis aktivnosti
Trajanje aktivnost (sat/i)	DECIMAL	trajanje aktivnosti
Tip aktivnost	VARCHAR	tip aktivnosti
Datum održavanja kamp	DATE	datum održavanja kampa
Ime kamp	VARCHAR	ime kampa

Kamp Ovaj entitet sadrži sve važne informacije o kampu. Sadrži attribute: ime_kamp, datum_odrzavanja_kamp, trajanje_(dan/a), pocetak_prijava_sudionika, kraj_prijava_sudionika, pocetak_prijava_animatora, kraj_prijava_animatora, broj_grupa, status, email_kamp. Ovaj entitet je u *Many-to-Many* vezi s entitetom Aktivnost preko atributa ime_kamp, te u *One-to-Many* vezi s entitetom Prijava preko atributa ime_kamp.

Kamp		
Ime kamp	VARCHAR	ime kampa
Datum održavanja kamp	DATE	datum održavanja kampa
Trajanje (dan/a)	INT	trajanje kampa
Pocetak prijava sudionika	DATETIME	datum i vrijeme početka prijave sudionika
Kraj prijava sudionika	DATETIME	datum i vrijeme kraja prijave sudionika
Pocetak prijava animatora	DATETIME	datum i vrijeme pocetka prijava animatora

Kamp		
Kraj prijava animatora	DATETIME	datum i vrijeme kraja prijava animatora
Broj grupa	INT	broj grupa
Status	VARCHAR	status kampa
Email kamp	VARCHAR	email adresa kampa

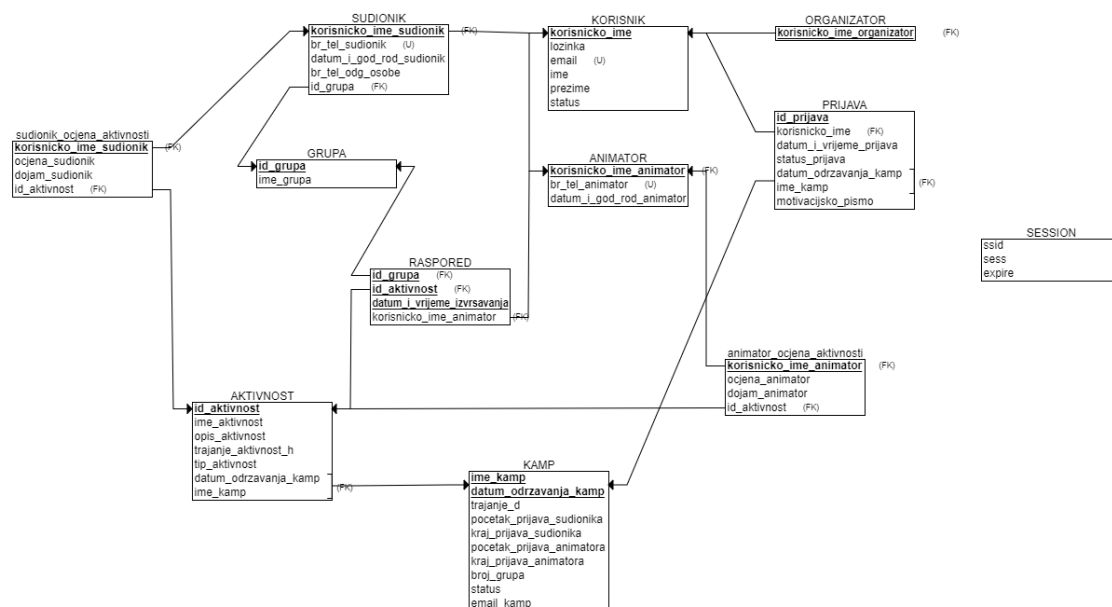
Animator_ocjena_aktivnosti Ovaj entitet sadrži sve važne informacije o ocjenama aktivnosti sa strane animatora. Sadrži attribute: korisnicko_ime_animator, ocjena_animator, dojam_animator, id_aktivnost. Ovaj entitet je u *Many-to-one* vezi s entitetom Animator preko atributa korisnicko_ime_animator, te u *Many-to-One* vezi s entitetom Aktivnost preko atributa id_aktivnost.

Animator_ocjena_aktivnosti		
Korisnicko ime animator	VARCHAR	jedinstveni identifikator korisnika(animator)
Ocjena animator	INT	animatorova ocjena aktivnosti
Dojam animator	VARCHAR	animatorov dojam aktivnosti
ID aktivnost	INT	jedinstveni identifikator aktivnosti

Sudionik_ocjena_aktivnosti Ovaj entitet sadrži sve važne informacije o ocjenama aktivnosti sa strane animatora. Sadrži attribute: korisnicko_ime_sudionik, ocjena_sudionik, dojam_sudionik, id_aktivnost. Ovaj entitet je u *Many-to-One* vezi s entitetom Sudionik preko atributa korisnicko_ime_sudionik, te u *Many-to-One* vezi s entitetom Aktivnost preko atributa id_aktivnost.

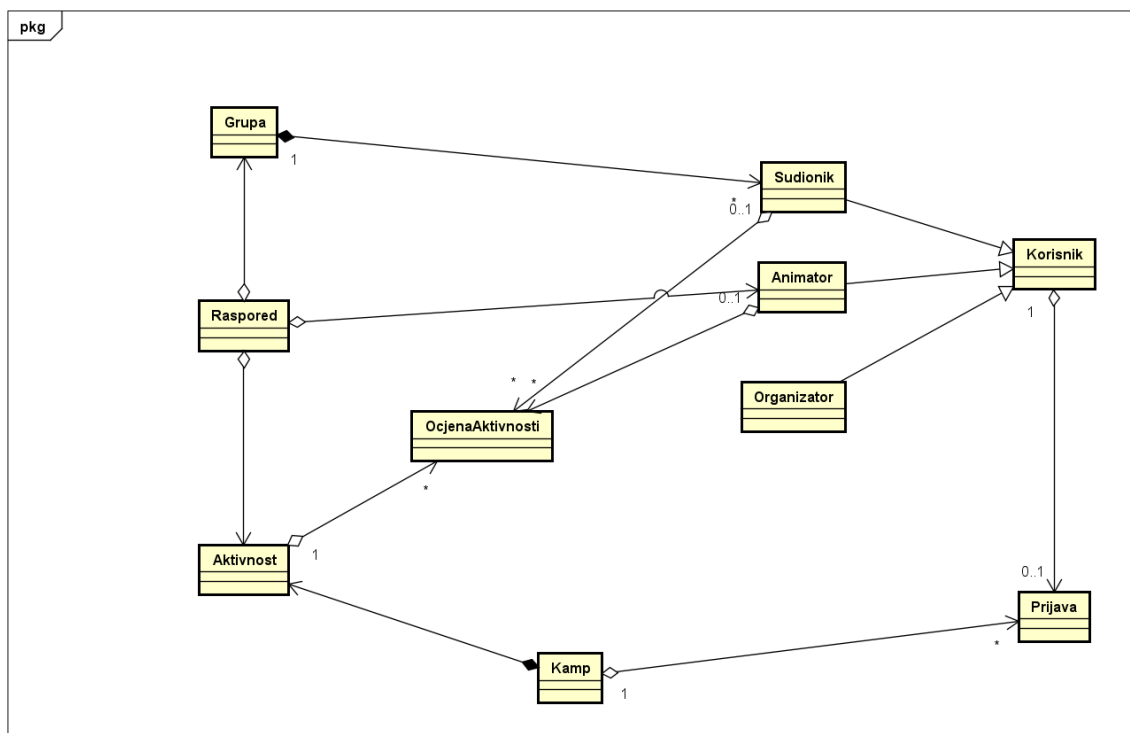
Sudionik_ocjena_aktivnosti		
Korisnicko ime sudionik	VARCHAR	korisnicko ime korisnika(sudionik)
Ocjena sudionik	INT	ocjena aktivnosti sudionika
Dojam sudionik	VARCHAR	dojam aktivnosti sudionika
ID aktivnost	INT	jedinstveni identifikator aktivnosti

4.1.2 Dijagram baze podataka



Slika 4.1: E-R dijagram baze podataka

4.2 Dijagram razreda



Slika 4.2: Dijagram razreda- modeli

Indeks slika i dijagrama

3.1	Dijagram obrasca uporabe, funkcionalnosti sudionika	26
3.2	Dijagram obrasca uporabe, funkcionalnosti animatora	27
3.3	Dijagram obrasca uporabe, funkcionalnosti organizatora	28
3.4	Sekvencijski dijagram za UC4	29
3.5	Sekvencijski dijagram za UC18	31
3.6	Sekvencijski dijagram za UC20	32
3.7	Sekvencijski dijagram za UC36	33
4.1	E-R dijagram baze podataka	41
4.2	Dijagram razreda- modeli	42