

Programsko inženjerstvo

Ak. god. 2023./2024.

<Ozdravi - olakšava život kad imate bolesnu djecu>

Dokumentacija, Rev. <1 ili 2>

Grupa: <Tarantule>

Voditelj: <Tara Baće>

Datum predaje: <dan>. <mjesec>. <godina>.

Nastavnik: <Ime i prezime nastavnika zaduženog za vašu grupu>

Sadržaj

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Dnevnik promjena dokumentacije | 3 |
| 2 | Opis projektnog zadatka | 5 |
| 2.1 | Primjeri u \LaTeX u | 6 |
| 3 | Specifikacija programske potpore | 9 |
| 3.1 | Funkcionalni zahtjevi | 9 |
| 3.1.1 | Obrasci uporabe | 12 |
| 3.1.2 | Sekvencijski dijagrami | 32 |
| 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 | 36 |
| 4.2 | Dijagram razreda | 37 |
| 4.3 | Dijagram stanja | 38 |
| 4.4 | Dijagram aktivnosti | 39 |
| 4.5 | Dijagram komponenti | 40 |
| 5 | Implementacija i korisničko sučelje | 41 |
| 5.1 | Korištene tehnologije i alati | 41 |
| 5.2 | Ispitivanje programskog rješenja | 42 |
| 5.2.1 | Ispitivanje komponenti | 42 |
| 5.2.2 | Ispitivanje sustava | 42 |
| 5.3 | Dijagram razmještaja | 43 |
| 5.4 | Upute za puštanje u pogon | 44 |
| 6 | Zaključak i budući rad | 45 |
| | Popis literature | 46 |

| | |
|---|-----------|
| Indeks slika i dijagrama | 47 |
| Dodatak: Prikaz aktivnosti grupe | 48 |

1. Dnevnik promjena dokumentacije

Kontinuirano osvježavanje

| Rev. | Opis promjene/dodatka | Autori | Datum |
|--------|--|--------------------|-------------|
| 0.1 | Napravljen predložak, dodani funkcionalni zahtjevi te neki obrasci uporabe. | Benedicte Gabelica | 25.10.2023. |
| 0.2 | Završeni prvotno zamišljeni oblikovni obrasci. | Benedicte Gabelica | 28.10.2023. |
| 0.5 | Dodan <i>Use Case</i> dijagram i jedan sekvencijski dijagram, funkcionalni i nefunkcionalni zahtjevi i dodatak A | Josip Pavlić | 11.03.2023. |
| 0.6 | Arhitektura i dizajn sustava, algoritmi i strukture podataka | * | 26.08.2013. |
| 0.8 | Povijest rada i trenutni status implementacije, Zaključci i plan daljnjeg rada | * | 28.08.2013. |
| 0.9 | Opisi obrazaca uporabe | * | 07.09.2013. |
| 0.10 | Preveden uvod | * | 08.09.2013. |
| 0.11 | Sekvencijski dijagrami | * | 09.09.2013. |
| 0.12.1 | Započeo dijagrame razreda | * | 10.09.2013. |
| 0.12.2 | Nastavak dijagrama razreda | * | 11.09.2013. |
| 1.0 | Verzija samo s bitnim dijelovima za 1. ciklus | * | 11.09.2013. |
| 1.1 | Uređivanje teksta – funkcionalni i nefunkcionalni zahtjevi | * * | 14.09.2013. |

Nastavljeno na idućoj stranici

Nastavljeno od prethodne stranice

| Rev. | Opis promjene/dodatka | Autori | Datum |
|-------|--|--------|-------------|
| 1.2 | Manje izmjene:Timer - Brojilo vremena | * | 15.09.2013. |
| 1.3 | Popravljeni dijagrami obrazaca uporabe | * | 15.09.2013. |
| 1.5 | Generalna revizija strukture dokumenta | * | 19.09.2013. |
| 1.5.1 | Manja revizija (dijagram razmještaja) | * | 20.09.2013. |
| 2.0 | Konačni tekst predloška dokumentacije | * | 28.09.2013. |
| | | | |

Moraju postojati glavne revizije dokumenata 1.0 i 2.0 na kraju prvog i drugog ciklusa. Između tih revizija mogu postojati manje revizije već prema tome kako se dokument bude nadopunjavao. Očekuje se da nakon svake značajnije promjene (dodatka, izmjene, uklanjanja dijelova teksta i popratnih grafičkih sadržaja) dokumenta se to zabilježi kao revizija. Npr., revizije unutar prvog ciklusa će imati oznake 0.1, 0.2, ..., 0.9, 0.10, 0.11.. sve do konačne revizije prvog ciklusa 1.0. U drugom ciklusu se nastavlja s revizijama 1.1, 1.2, itd.

2. Opis projektnog zadatka

dio 1. revizije

Na osnovi projektnog zadatka detaljno opisati korisničke zahtjeve. Što jasnije opisati cilj projektnog zadatka, razraditi problematiku zadatka, dodati nove aspekte problema i potencijalnih rješenja. Očekuje se minimalno 3, a poželjno 4-5 stranica opisa. Teme koje treba dodatno razraditi u ovom poglavlju su:

- *potencijalna korist ovog projekta*
- *postojeća slična rješenja (istražiti i ukratko opisati razlike u odnosu na zadani zadatak). Dodajte slike koja predočavaju slična rješenja.*
- *skup korisnika koji bi mogao biti zainteresiran za ostvareno rješenje.*
- *moгуćnost prilagodbe rješenja*
- *opseg projektnog zadatka*
- *moгуće nadogradnje projektnog zadatka*

Za pomoć pogledati reference navedene u poglavlju „Popis literature“, a po potrebi konzultirati sadržaj na internetu koji nudi dobre smjernice u tom pogledu.

2.1 Primjeri u L^AT_EXu

Ovo potpoglavlje izbrisati.

U nastavku se nalaze različiti primjeri kako koristiti osnovne funkcionalnosti L^AT_EXa koje su potrebne za izradu dokumentacije. Za dodatnu pomoć obratiti se asistentu na projektu ili potražiti upute na sljedećim web sjedištima:

- Upute za izradu diplomskog rada u L^AT_EXu - https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/LaTeX-upute.pdf
- L^AT_EX projekt - <https://www.latex-project.org/help/>
- StackExchange za Tex - <https://tex.stackexchange.com/>

podcrtani tekst, **podebljani tekst**, *nagnuti tekst*

primjer primjer primjer primjer primjer primjer

- primjer
 - primjer
 - primjer
1. primjer
 - 1.a primjer
 - b primjer
 2. primjer

primjer url-a: <https://www.fer.unizg.hr/predmet/proinz/projekt>

posebni znakovi: # \$ % & { } _ | < > ^ ~ \

| naslov unutar tablice | | |
|-----------------------|---------|---|
| IDKorisnik | INT | Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod |
| korisnickoIme | VARCHAR | |
| email | VARCHAR | |

Nastavljeno na idućoj stranici

Nastavljeno od prethodne stranice

| naslov unutar tablice | | |
|-----------------------|---------|--|
| ime | VARCHAR | |
| primjer | VARCHAR | |

Tablica 2.1: Naslov s referencom izvan tablice

| | | |
|---------------|---------|---|
| IDKorisnik | INT | Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod |
| korisnickoIme | VARCHAR | |
| email | VARCHAR | |
| ime | VARCHAR | |
| primjer | VARCHAR | |



Slika 2.1: Primjer slike s potpisom



Slika 2.2: Primjer slike s potpisom 2

Referenciranje slike 2.2 u tekstu.

3. Specifikacija programske potpore

3.1 Funkcionalni zahtjevi

dio 1. revizije

Navesti **dionike** koji imaju **interes u ovom sustavu** ili **su nositelji odgovornosti**. To su prije svega korisnici, ali i administratori sustava, naručitelji, razvojni tim.

Navesti **aktore** koji izravno **koriste** ili **komuniciraju sa sustavom**. Oni mogu imati inicijatorsku ulogu, tj. započinju određene procese u sustavu ili samo sudioničku ulogu, tj. obavljaju određeni posao. Za svakog aktora navesti funkcionalne zahtjeve koji se na njega odnose.

Dionici:

1. Roditelji
2. Zaposlenici u zdravstvenim ustanovama
 - (a) Liječnici obiteljske medicine
 - (b) Pedijatri
3. Administrator
4. Razvojni tim

Aktori i njihovi funkcionalni zahtjevi:

1. Neregistrirani/neprijavljeni korisnik (inicijator) može:
 - (a) pročitati opis stranice
 - (b) se registrirati u sustav, za što mu je potreban OIB te lozinka
 - (c) se prijaviti u sustav, za što mu je potreban OIB te lozinka
2. Roditelj (inicijator) može:
 - (a) pregledavati i mijenjati svoje osobne podatke na svom profilu (adresu, mail poslodavca)

- (b) pregledavati i mijenjati osobne podatke svoje djece na njihovim profilima (adresu, mail škole/vrtića)
- (c) pregledavati obavijesti o odobrenom bolovanju od strane liječnika ili poslanoj ispričnici u školu djeteta
- (d) učitati nalaz dobiven temeljem usluge u privatnoj ustanovi te za njega zatražiti povratnu informaciju od liječnika ili pedijatra
- (e) pregledavati obavijesti o pristiglim nalazima iz laboratorija
- (f) pregledavati potvrde o naručivanju na određeni pregled za sebe ili svoju djecu s prikazanom lokacijom pregleda
- (g) pregledavati povijest posjeta liječniku i dijagnoze za sebe i svoju djecu
- (h) tražiti dodatna pojašnjenja od liječnika ili pedijatra u vezi bilo koje od gore navedenih stavki

3. Liječnik obiteljske medicine (inicijator) može:

- (a) pregledavati popis svih neprijavljenih roditelja i prijaviti ih kod sebe
- (b) pregledavati popis pacijenata prijavljenih kod njega (roditelja)
- (c) evidentirati pregled pacijenta te događaje na njemu te utvrditi bolest čime se šalje mail poslodavcu
- (d) odobriti preporuku za bolovanje za roditelja koju je izdao pedijatar
- (e) poslati obavijest roditelju o pristiglom nalazu iz laboratorija
- (f) pregledavati nalaze koji su u sustav učitani od strane roditelja te odgovoriti na njih
- (g) naručiti pacijenta na specijalistički pregled
- (h) odgovoriti na pitanja roditelja

4. Pedijatar (inicijator) može:

- (a) pregledavati popis sve neprijavljene djece i prijaviti ih kod sebe
- (b) pregledavati popis sve djece prijavljene kod njega
- (c) izdati preporuku za bolovanje roditelju čije je dijete bolesno
- (d) evidentirati pregled djeteta te događaje na njemu te utvrditi bolest čime se šalje ispričnica u školu
- (e) poslati obavijest roditelju o pristiglom nalazu iz laboratorija
- (f) pregledavati nalaze koji su u sustav učitani od strane roditelja te odgovoriti na njih
- (g) naručiti dijete na specijalistički pregled
- (h) odgovoriti na pitanja roditelja

5. Administrator (inicijator) može:

- (a) vidjeti popis svih registriranih korisnika i njihovih osobnih podataka
- (b) brisati korisnike
- (c) mijenjati osobne podatke pojedinog korisnika
- (d) unijeti registre djece i roditelja (za svaku osobu ime, prezime, OIB i adresu)
- (e) registriranom roditelju pridijeliti liječnika obiteljske medicine
- (f) djetetu pridijeliti pedijatra
- (g) registriranog roditelja povezati s djetetom čiji podaci postoje u sustavu

6. Baza podataka (sudionik):

- (a) pohranjuje podatke o svim registriranim korisnicima i njihovim ulogama
- (b) pohranjuje podatke o svim postojećim porukama
- (c) pohranjuje podatke o postojećim ustanovama i pregledima koje je moguće obaviti u svakoj

3.1.1 Obrasci uporabe

dio 1. revizije

Opis obrazaca uporabe

Funkcionalne zahtjeve razraditi u obliku obrazaca uporabe. Svaki obrazac je potrebno razraditi prema donjem predlošku. Ukoliko u nekom koraku može doći do odstupanja, potrebno je to odstupanje opisati i po mogućnosti ponuditi rješenje kojim bi se tijekom obrasca vratio na osnovni tijek.

UC1 - Registracija

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Stvoriti korisnički račun za pristup sustavu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Administrator je u bazi podataka unio osnovne informacije o korisniku (ime, prezime, OIB)
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik na početnoj stranici stisne na opciju za registraciju.
 2. Korisnik unosi svoj OIB te željenu lozinku
 3. Korisnik prima obavijest o uspješnoj registraciji
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a Odabir OIB-a za koji je zabilježeno da se osoba već registrirala u sustav
 1. Sustav obavještava korisnika o neuspjeloj registraciji i prikaže mu poruku greške

UC2 - Prijava u sustav

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Dobiti pristup korisničkom sučelju
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Korisnik je registriran
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik na početnoj stranici stisne na opciju za prijavu u sustav.
 2. Korisnik unosi svoj OIB te odgovarajuću lozinku
 3. Korisnik prima obavijest o uspješnoj prijavi i preusmjeren je na stranicu svog profila

- **Opis mogućih odstupanja:**

2.a OIB nije registriran u sustav ili lozinka ne odgovara navedenom OIB-u.

1. Sustav obavještava korisnika o neuspjeloj prijavi i prikaže mu poruku greške.

UC3 - Pregled opisa aplikacije

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Pregledati osnovne informacije o aplikaciji.
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** -
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Korisnik otvori početnu stranicu aplikacije.
 2. Na početnoj stranici se prikazuju opis i svrha aplikacije te se nude opcije registracije i prijave u sustav (ako korisnik nije prijavljen).

UC4.1 - Pregled profila roditelja

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Pregledati svoj profil i osobne podatke na njemu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici odabere svoj profil označen natpisom "Moj profil".
 2. Roditelj odabere opciju "Pregled osobnih podataka".
 3. Aplikacija prikazuje osobne podatke roditelja (ime, prezime, OIB, adresa, mail poslodavca, liječnik obiteljske medicine).

UC4.2 - Pregled profila djeteta

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Pregledati profil djeteta i osobne podatke na njemu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen, administrator je povezao roditelja s djetetom
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici odabere profil djeteta čiji profil želi pregledati.

2. Roditelj odabere opciju "Pregled osobnih podataka".
 3. Aplikacija prikazuje osobne podatke djeteta (ime, prezime, OIB, adresa, mail škole/vrtića, pedijatar)
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 1.a Dijete još nije povezano s roditeljem u sustavu.
 1. Roditelj neće imati opciju pregleda profila tog djeteta.

UC5.1 - Promjena osobnih podataka roditelja

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Ažurirati osobne podatke koje roditelj smije mijenjati (adresu, mail poslodavca)
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici odabere opciju "Moj profil".
 2. Roditelj odabere opciju "Pregled osobnih podataka".
 3. Na stranici s podacima roditelj bira opciju za promjenu podataka.
 4. Roditelj sprema podatke.
 5. Baza podataka se ažurira.
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Roditelj promijeni svoje osobne podatke ali ne odabere opciju "Spremi promjene".
 1. Sustav obavještava roditelja da nije spremio podatke kada roditelj pokuša izaći iz prozora.

UC5.2 - Promjena osobnih podataka djeteta

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Ažurirati osobne podatke o djetetu koje roditelj smije mijenjati (adresu, mail škole/vrtića)
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen, administrator je povezao roditelja s djetetom
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici bira profil djeteta čije podatke želi promijeniti.
 2. Roditelj odabere opciju "Pregled osobnih podataka".

3. Na stranici s podacima djeteta bira opciju za promjenu podataka.
4. Roditelj sprema podatke.
5. Baza podataka se ažurira.
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Roditelj promijeni osobne podatke djeteta ali ne odabere opciju "Spremi promjene".
 1. Sustav obavještava roditelja da nije spremio podatke kada roditelj pokuša izaći iz prozora.

UC6.1 - Učitavanje nalaza roditelja u sustav

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Učitati postojeći nalaz u sustav i poslati ga liječniku na pregled
- **Sudionici:** Baza podataka, liječnik obiteljske medicine
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici bira opciju "Moj profil".
 2. Roditelj na svojoj stranici bira opciju "Učitaj nalaz".
 3. Roditelj učitava nalaz u sustav i opiše ga ili postavlja pitanje ako to želi.
 4. Roditelj odabere opciju "Pošalji" čime se nalaz šalje liječniku obiteljske medicine.
 5. Baza podataka se ažurira.
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Roditelj učitava nalaz ali ne odabere opciju "Pošalji".
 1. Sustav obavještava roditelja da nije poslao podatke kada roditelj pokuša izaći iz prozora.

UC6.2 - Učitavanje nalaza djeteta u sustav

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Učitati postojeći nalaz u sustav i poslati ga pedijatru na pregled
- **Sudionici:** Baza podataka, pedijatar
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen, administrator je povezao roditelja s djetetom
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici bira profil djeteta čiji nalaz želi učitati u sustav.
 2. Roditelj na djetetovoj stranici bira opciju "Učitaj nalaz".

3. Roditelj učitava nalaz u sustav i opiše ga ili postavlja pitanje ako to želi.
 4. Roditelj odabere opciju "Pošalji" čime se nalaz šalje pedijatru.
 5. Baza podataka se ažurira.
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Roditelj učitava nalaz ali ne odabere opciju "Pošalji".
 1. Sustav obavještava roditelja da nije poslao podatke kada roditelj pokuša izaći iz prozora.

UC7.1 - Pregled podataka o naručenom pregledu

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Pregledati podatke o naručenom pregledu za sebe (vrsta pregleda i lokacije na kojima se može obaviti)
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen, liječnik je naručio roditelja na specijalistički pregled
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici bira opciju "Moj profil".
 2. Roditelj odabere jednu od obavijesti s naslovom "[NARUČEN PREGLED]".
 3. Nakon odabira neke od odgovarajućih obavijesti, roditelj može vidjeti koja je vrsta pregleda te može na prikazanom OpenStreetMap pregledu vidjeti u kojim najbližim zdravstvenim ustanovama (s obzirom na adresu roditelja) se pregled može obaviti.
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Roditelj nije unio svoju adresu u sustav.
 1. Sustav obavještava roditelja da za prikaz mogućih zdravstvenih institucija na mapi roditelj mora ažurirati podatak o svojoj adresi na svom profilu.

UC7.2 - Pregled podataka o naručenom pregledu za dijete

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Pregledati podatke o naručenom pregledu za dijete (vrsta pregleda i lokacije na kojima se može obaviti)
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen, administrator je povezao roditelja s djetetom, pedijatar je naručio dijete na specijalistički pregled
- **Opis osnovnog tijeka:**

1. Roditelj na početnoj stranici bira profil djeteta za koju želi pregledati naručene preglede
 2. Roditelj odabere jednu od obavijesti s naslovom "[NARUČEN PREGLED]".
 3. Nakon odabira neke od odgovarajućih obavijesti, roditelj može vidjeti koja je vrsta pregleda te može na prikazanom OpenStreetMap pregledu vidjeti u kojim najbližim zdravstvenim ustanovama (s obzirom na adresu roditelja) se pregled može obaviti.
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Roditelj nije unio adresu djeteta u sustav.
 1. Sustav obavještava roditelja da za prikaz mogućih zdravstvenih institucija na mapi roditelj mora ažurirati podatak o adresi djeteta na njegovom profilu.

UC8 - Pregled podataka o odobrenom bolovanju

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Pregledati podatke o odobrenom bolovanju: razlog bolovanja i trajanje bolovanja
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen, liječnik je odobrio/preporučio bolovanje roditelju
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici bira opciju "Moj profil".
 2. Roditelj odabere jednu od obavijesti s naslovom "[BOLOVANJE]".
 3. Nakon odabira neke od odgovarajućih obavijesti, roditelj može vidjeti razlog bolovanja (bolest roditelja ili bolest djeteta), trajanje bolovanja te informacija da je odgovarajući mail poslan poslodavcu.
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Roditelj nije unio mail adresu svog poslodavca.
 1. Unutar obavijesti će biti naznačeno da mail nije poslan poslodavcu jer roditelj u sustav nije unio taj mail.

UC9 - Pregled obavijesti o poslanom mailu vrtiću/školi

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Pregledati obavijesti o poslanoj ispričnici vrtiću ili školi
- **Sudionici:** Baza podataka

- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen, roditelj je na profilu djeteta unio podatak o mail adresi vrtića ili škole, pedijatar je utvrdio bolest djeteta
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na stranici bira profil djeteta za kojeg se žele pregledati poslane ispričnice.
 2. Roditelj odabere jednu od obavijesti s naslovom "[POSLANA ISPRIČNICA]".
 3. Nakon odabira neke od odgovarajućih obavijesti, roditelj može vidjeti na koji mail je poslana ispričnica.
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a Roditelj nije unio mail adresu vrtića/škole na profilu djeteta.
 1. Ispričnica neće biti poslana (a time roditelj neće nikada ni dobiti obavijest o poslanoj ispričnici).

UC10.1 - Pregled obavljenih pregleda i dijagnoza roditelja

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Pregledati podatke o prošlim pregledima i dijagnozama
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici bira opciju "Moj profil".
 2. Roditelj odabere jednu od obavijesti s naslovom "[OBAVLJENI PREGLED]".
 3. Nakon odabira neke od odgovarajućih obavijesti, roditelj može vidjeti informacije o obavljenom pregledu te dijagnozi.

UC10.2 - Pregled obavljenih pregleda i dijagnoza djeteta

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Pregledati podatke o prošlim pregledima i dijagnozama
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen, administrator je povezao roditelja s djetetom
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici bira profil djeteta za kojeg želi pregledati prošle preglede.
 2. Roditelj odabere jednu od obavijesti s naslovom "[OBAVLJENI PREGLED]".
 3. Nakon odabira neke od odgovarajućih obavijesti, roditelj može vidjeti informacije o obavljenom pregledu te dijagnozi.

UC11.1 - Traženje dodatnih pojašnjenja od liječnika

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Odgovoriti na poruku koju je primio od liječnika
- **Sudionici:** Baza podataka, liječnik obiteljske medicine
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen u sustav, roditelj je prijavljen kod liječnika, liječnik je poslao poruku
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici odabere opciju "Moj Profil".
 2. Roditelj bira jednu od poruka koju je primio od liječnika.
 3. Roditelj odabere opciju "Odgovori" i sastavlja svoj odgovor.
 4. Roditelj odabere opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Roditelj nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija roditelja obavještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada roditelj pokuša zatvoriti stranicu.

UC11.2 - Traženje dodatnih pojašnjenja od pedijatra

- **Glavni sudionik:** Roditelj
- **Cilj:** Odgovoriti na poruku koju je primio od pedijatra u vezi svog djeteta
- **Sudionici:** Baza podataka, pedijatar
- **Preduvjet:** Roditelj je prijavljen u sustav, administrator je povezao dijete s roditeljem, dijete je prijavljeno kod pedijatra, pedijatar je poslao poruku
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Roditelj na početnoj stranici odabere profil odgovarajućeg djeteta.
 2. Roditelj bira jednu od poruka koju je primio od pedijatra.
 3. Roditelj odabere opciju "Odgovori" i sastavlja svoj odgovor.
 4. Roditelj odabere opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Roditelj nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija roditelja obavještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada roditelj pokuša zatvoriti stranicu.

UC12 - Pregled popisa djece prijavljene kod nekog pedijatra

- **Glavni sudionik:** Pedijatar
- **Cilj:** Pregledati popis djece prijavljene kod njega

- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Pedijatar je prijavio djecu kod sebe ili je administrator povezo dijete s pedijatrom
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Pedijatar nakon prijave na početnoj stranici može vidjeti popis djece prijavljene kod njega.

UC13 - Prijava novog djeteta kod pedijatra

- **Glavni sudionik:** Pedijatar
- **Cilj:** Pregledati popis neprijavljene djece i prijaviti ih kod sebe
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Administrator je unio podatke o djeci, pedijatar je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Pedijatar na početnoj stranici bira opciju "Prijavi novo dijete".
 2. Pedijatar u popisu neprijavljene djece pronalazi dijete koje želi prijaviti kod sebe i odabere opciju "Prijavi".
 3. Dijete se sada nalazi u popisu prijavljene djece na početnoj stranici.

UC14 - Upis podataka o pregledu djeteta obavljenom kod pedijatra i dijagnoza

- **Glavni sudionik:** Pedijatar
- **Cilj:** Upisati podatak o obavljenom pregledu djeteta
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Pedijatar je prijavljen u sustav, dijete je prijavljeno kod pedijatra
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Pedijatar na početnoj stranici iz popisa djece prijavljene kod njega bira dijete čiji pregled želi unijeti.
 2. Pedijatar bira opciju "Dijagnoza".
 3. Pedijatar opiše pregled i dijagnozu te opcionalno može odabrati šalje li se ispričnica i preporuka za bolovanje roditelja.
 4. Pedijatar bira opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Pedijatar nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija pedijatra obaviještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada pedijatar pokuša zatvoriti stranicu.

UC15 - Izdavanje preporuke za bolovanje za roditelja bolesnog djeteta

- **Glavni sudionik:** Pedijatar
- **Cilj:** Izdati preporuku za bolovanje roditelju bolesnog djeteta
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Pedijatar je prijavljen u sustav, dijete je prijavljeno kod pedijatra
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Pedijatar na početnoj stranici iz popisa djece prijavljene kod njega bira dijete čijem roditelju želi izdati preporuku za bolovanje.
 2. Pedijatar bira opciju "Dijagnoza".
 3. Pedijatar opiše razlog izdavanja preporuke te bira opciju "Preporuka za bolovanje roditelja" i opciju "Ispričnica školi/vrtiću".
 4. Pedijatar bira opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Pedijatar nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija pedijatra obaviještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada pedijatar pokuša zatvoriti stranicu.

UC16 - Slanje nalaza iz laboratorija djeteta

- **Glavni sudionik:** Pedijatar
- **Cilj:** Roditelju djeteta poslati laboratorijski nalaz djeteta
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Pedijatar je prijavljen u sustav, dijete je prijavljeno kod pedijatra
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Pedijatar na početnoj stranici iz popisa djece prijavljene kod njega bira dijete čiji pregled želi unijeti.
 2. Pedijatar bira opciju "Nalaz iz laboratorija".
 3. Pedijatar opiše nalaz te može priložiti dokument biranjem opcije "Prilog" te opcionalno može odabrati šalje li se ispričnica i preporuka za bolovanje roditelja.
 4. Pedijatar bira opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Pedijatar nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija pedijatra obaviještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada pedijatar pokuša zatvoriti stranicu.

UC17 - Pregled učitanih nalaza djeteta od strane roditelja

- **Glavni sudionik:** Pedijatar

- **Cilj:** Pregledati nalaze djeteta koje su roditelji učitali u sustav
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Pedijatar je prijavljen u sustav, dijete je prijavljeno kod pedijatra, pedijatar je primio obavijest o učitanoj nalazu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Pedijatar na početnoj stranici iz popisa djece prijavljene kod njega bira dijete čije nalaze želi vidjeti.
 2. Pedijatar bira jednu od obavijesti s naslovom [UČITAN NALAZ].
 3. Pedijatar može pregledati nalaz te dodatna pitanja ili informacije koje je roditelj priložio.

UC18 - Davanje povratne informacije roditelju o bolesti djeteta

- **Glavni sudionik:** Pedijatar
- **Cilj:** Odgovoriti na poruku roditelja u vezi djeteta
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Pedijatar je prijavljen u sustav, dijete je prijavljeno kod pedijatra, pedijatar je primio obavijest o učitanoj nalazu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Pedijatar na početnoj stranici iz popisa djece prijavljene kod njega bira dijete za koje postoji poruka poslana od strane roditelja koja očekuje odgovor.
 2. Pedijatar odabere jednu od poruka koju je poslao roditelj
 3. Pedijatar odabere opciju "Odgovori" i sastavlja svoj odgovor.
 4. Pedijatar odabere opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Pedijatar nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija pedijatra obavještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada pedijatar pokuša zatvoriti stranicu.

UC19 - Naručivanje djeteta na specijalistički pregled

- **Glavni sudionik:** Pedijatar
- **Cilj:** Naručiti dijete na specijalistički pregled
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Pedijatar je prijavljen u sustav, dijete je prijavljeno kod pedijatra
- **Opis osnovnog tijeka:**

1. Pedijatar na početnoj stranici iz popisa djece prijavljene kod njega bira dijete koje želi naručiti na specijalistički pregled.
 2. Pedijatar odabere opciju "Naručivanje specijalističkog pregleda.
 3. Pedijatar odabere vrstu pregleda te dodaje napomenu ako to želi.
 4. Pedijatar odabere opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Pedijatar nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija pedijatra obaviještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada pedijatar pokuša zatvoriti stranicu.

UC20 - Pregled popisa roditelja prijavljenih kod nekog liječnika obiteljske medicine

- **Glavni sudionik:** Liječnik obiteljske medicine
- **Cilj:** Pregledati popis roditelja prijavljenih kod njega
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Liječnik je prijavio roditelja kod sebe ili je administrator povezao roditelja s liječnikom
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Liječnik nakon prijave na početnoj stranici može vidjeti popis roditelja (pacijenata) prijavljenih kod njega.

UC21 - Prijava novog roditelja kod liječnika

- **Glavni sudionik:** Liječnik obiteljske medicine
- **Cilj:** Pregledati popis neprijavljenih roditelja i prijaviti ih kod sebe
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Administrator je unio podatke o roditeljima, liječnik je prijavljen u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Liječnik na početnoj stranici bira opciju "Prijavi novog pacijenta".
 2. Liječnik u popisu neprijavljenih roditelja pronalazi osobu koje želi prijaviti kod sebe i odabere opciju "Prijavi".
 3. Roditelj se sada nalazi u popisu prijavljenih pacijenata na početnoj stranici.

UC22 - Upis podataka o pregledu roditelja obavljenom kod liječnika i dijagnoza

- **Glavni sudionik:** Liječnik obiteljske medicine
- **Cilj:** Upisati podatak o obavljenom pregledu roditelja

- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Liječnik je prijavljen u sustav, roditelj je prijavljeno kod liječnika
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Liječnik na početnoj stranici iz popisa roditelja prijavljenih kod njega bira roditelja čiji pregled želi unijeti.
 2. Liječnik bira opciju "Dijagnoza".
 3. Liječnik opiše pregled i dijagnozu te opcionalno može odabrati izdaje li se bolovanje za roditelja.
 4. Liječnik bira opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Liječnik nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija liječnika obaviještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada liječnik pokuša zatvoriti stranicu.

UC23 - Odobrenje preporuke za bolovanje za roditelja bolesnog djeteta

- **Glavni sudionik:** Liječnik obiteljske medicine
- **Cilj:** Odobriti preporuku za bolovanje roditelju bolesnog djeteta koju je izdao pedijatar
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Liječnik je prijavljen u sustav, pedijatar je izdao preporuku za bolovanje roditelju zbog bolesti djeteta
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Liječnik na početnoj stranici iz popisa roditelja prijavljenih kod njega bira roditelja za kojeg želi odobriti preporuku za bolovanje.
 2. Liječnik bira poruku s naslovom [PREPORUKA BOLOVANJA].
 3. Liječnik u novootvorenom prozoru bira opciju "Omogući bolovanje".

UC24 - Propisivanje bolovanja za bolesnog roditelja

- **Glavni sudionik:** Liječnik obiteljske medicine
- **Cilj:** Izdati preporuku za bolovanje bolesnom roditelju
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Liječnik je prijavljen u sustav, roditelj je prijavljen kod pedijatra
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Liječnik na početnoj stranici iz popisa roditelja prijavljenih kod njega bira roditelja kojem želi propisati bolovanje.
 2. Liječnik bira opciju "Dijagnoza".

3. Liječnik opiše razlog propisivanja bolovanja te bira opciju "Bolovanje".
4. Liječnik bira opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Liječnik nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija liječnika obavještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada liječnik pokuša zatvoriti stranicu.

UC25 - Slanje nalaza iz laboratorija roditelja

- **Glavni sudionik:** Liječnik obiteljske medicine
- **Cilj:** Roditelju poslati njegov laboratorijski nalaz
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Liječnik je prijavljen u sustav, roditelj je prijavljen kod liječnika
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Liječnik na početnoj stranici iz popisa roditelja prijavljenih kod njega bira roditelja čiji nalaz želi unijeti.
 2. Liječnik bira opciju "Nalaz iz laboratorija".
 3. Liječnik opiše nalaz te može priložiti dokument biranjem opcije "Prilog" te opcionalno može odabrati i opciju za izdavanje bolovanja.
 4. Liječnik bira opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Liječnik nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija liječnika obavještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada liječnik pokuša zatvoriti stranicu.

UC26 - Pregled učitanih nalaza roditelja

- **Glavni sudionik:** Liječnik obiteljske medicine
- **Cilj:** Pregledati nalaze koje je pojedini pacijent (roditelj) učitao u sustav
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Liječnik je prijavljen u sustav, roditelj je prijavljen kod liječnika, liječnik je primio obavijest o učitanoj nalazu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Liječnik na početnoj stranici iz popisa roditelja prijavljenih kod njega bira onog čije nalaze želi vidjeti.
 2. Liječnik bira jednu od obavijesti s naslovom [UČITAN NALAZ].
 3. Liječnik može pregledati nalaz te dodatna pitanja ili informacije koje je roditelj priložio.

UC27 - Davanje povratne informacije roditelju

- **Glavni sudionik:** Liječnik obiteljske medicine
- **Cilj:** Odgovoriti na poruku koju je poslao pacijent (roditelj)
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Liječnik je prijavljen u sustav, roditelj je prijavljen kod liječnika, liječnik je primio poruku
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Liječnik na početnoj stranici iz popisa roditelja prijavljenih kod njega bira roditelja na čiju poruku želi odgovoriti.
 2. Liječnik bira jednu od poruka koju je primio od roditelja-
 3. Liječnik odabere opciju "Odgovori" i sastavlja svoj odgovor.
 4. Liječnik odabere opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Liječnik nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija liječnika obaviještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada liječnik pokuša zatvoriti stranicu.

UC28 - Naručivanje roditelja na specijalistički pregled

- **Glavni sudionik:** Liječnik obiteljske medicine
- **Cilj:** Naručiti roditelja na specijalistički pregled
- **Sudionici:** Baza podataka, roditelj
- **Preduvjet:** Liječnik je prijavljen u sustav, roditelj je prijavljen kod liječnika
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Liječnik na početnoj stranici iz popisa roditelja prijavljenih kod njega bira roditelja kojeg želi naručiti na specijalistički pregled.
 2. Liječnik odabere opciju "Naručivanje specijalističkog pregleda.
 3. Liječnik odabere vrstu pregleda te dodaje napomenu ako to želi.
 4. Liječnik odabere opciju "Pošalji".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Liječnik nije odabrao opciju "Pošalji".
 1. Aplikacija pedijatra obaviještava o tome da nije odabrao opciju "Pošalji" kada pedijatar pokuša zatvoriti stranicu.

UC29 - Pregled svih postojećih osoba upisanih u sustav

- **Glavni sudionik:** Administrator

- **Cilj:** Pregledati sve roditelje i djecu koji su već upisani u sustav
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Administrator je prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Administrator nakon prijave u sustav ima pregled liste svih osoba prijavljenih u sustav (ime, prezime, OIB).
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 4.a Administrator još nije nijednu osobu prijavio u sustav.
 1. Lista prijavljenih je prazna.

UC30.1 - Prijavljivanje novog roditelja u sustav

- **Glavni sudionik:** Administrator
- **Cilj:** Prijaviti novu osobu u sustav
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Administrator je prijavljen
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Administrator na početnoj stranici bira opciju "Dodaj roditelja".
 2. Administrator upisuje ime, prezime, OIB i datum rođenja roditelja.
 3. Administrator odabere opciju "Dodaj".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Administrator ne odabere opciju "Dodaj".
 1. Aplikacija obaviještava administratora da nije potvrdio dodavanje osobe kad administrator pokušava izaći sa stranice.

UC30.2 - Prijavljivanje novog djeteta u sustav

- **Glavni sudionik:** Administrator
- **Cilj:** Prijaviti novu osobu u sustav
- **Preduvjet:** Administrator je prijavljen, roditelj djeteta kojeg dodajemo već postoji u sustavu.
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Administrator na početnoj stranici bira opciju "Dodaj dijete".
 2. Administrator upisuje ime, prezime, OIB djeteta, OIB roditelja (iz liste postojećih OIB-a roditelja u sustavu) i datum rođenja roditelja.
 3. Administrator odabere opciju "Dodaj".
- **Opis mogućih odstupanja:**

3.a Administrator ne odabere opciju "Dodaj".

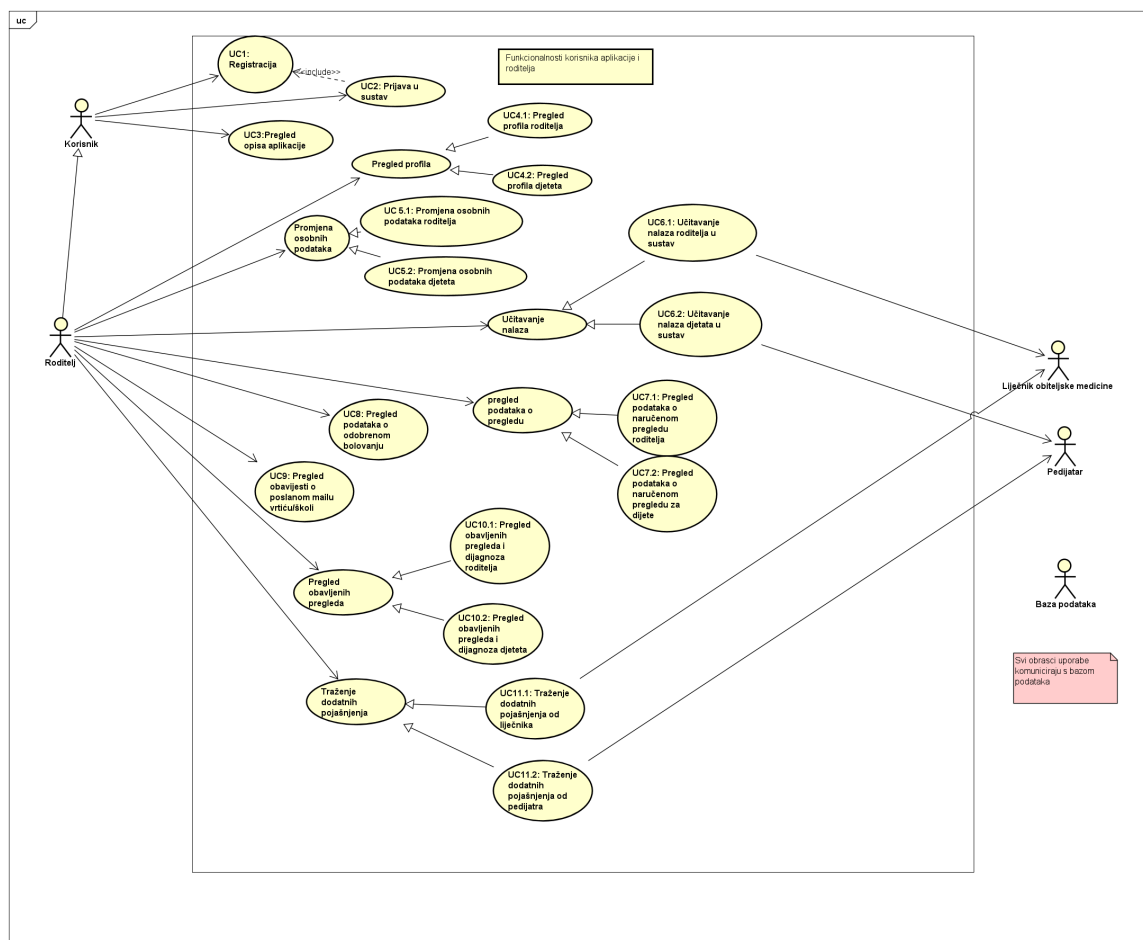
1. Aplikacija obaviještava administratora da nije potvrdio dodavanje osobe kad administrator pokušava izaći sa stranice.

UC31 - Mijenjanje osobnih podataka osobe prijavljene u sustav

- **Glavni sudionik:** Administrator
- **Cilj:** Prijaviti novu osobu u sustav
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** Administrator je prijavljen, osoba je prijavljena u sustavu
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. Administrator na početnoj stranici bira iz liste prijavljenih osobu čije osobne podatke želi promijeniti.
 2. Administrator u novootvorenom prozoru može mijenjati podatke osobe: ime, prezime, OIB, adresu, mail poslodavca/vrtića te može osobi pridijeliti liječnika/pedijatra.
 3. Administrator odabere opciju "Pohrani".
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 3.a Administrator ne odabere opciju "Pohrani".
 1. Aplikacija obaviještava administratora da nije pohranio promjene kada administrator pokušava izaći sa stranice.

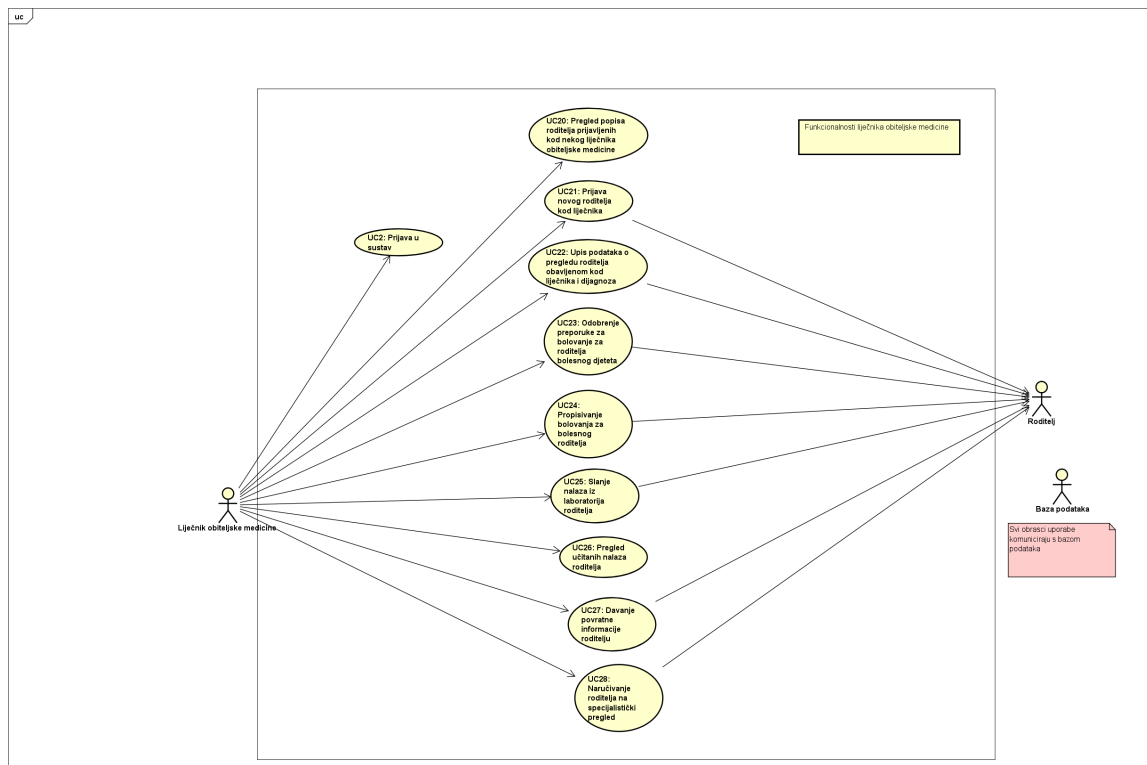
Dijagrami obrazaca uporabe

dio 1. revizije



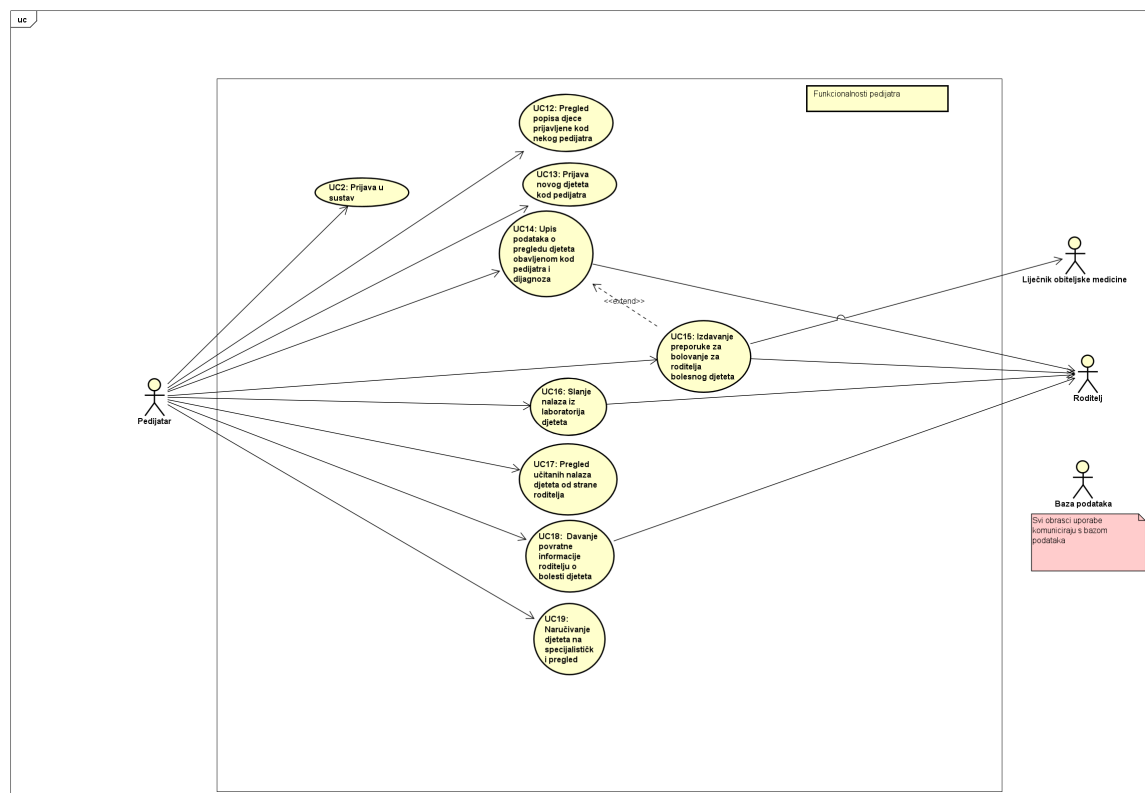
Slika 3.1: UML dijagram koji opisuje obrasce uporabe korisnika i roditelja

Referenciranje slike 3.1 u tekstu.



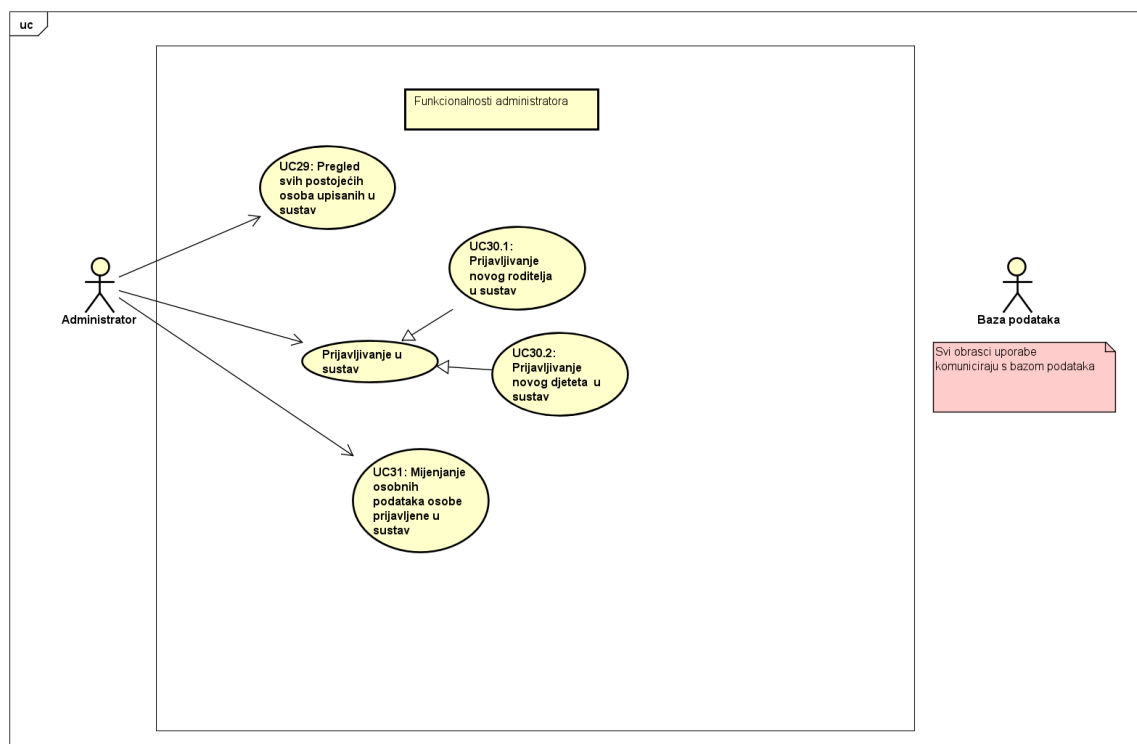
Slika 3.2: UML dijagram koji opisuje obrasce uporabe liječnika

Referenciranje slike 3.2 u tekstu.



Slika 3.3: UML dijagram koji opisuje obrasce uporabe pedijatra

Referenciranje slike 3.3 u tekstu.

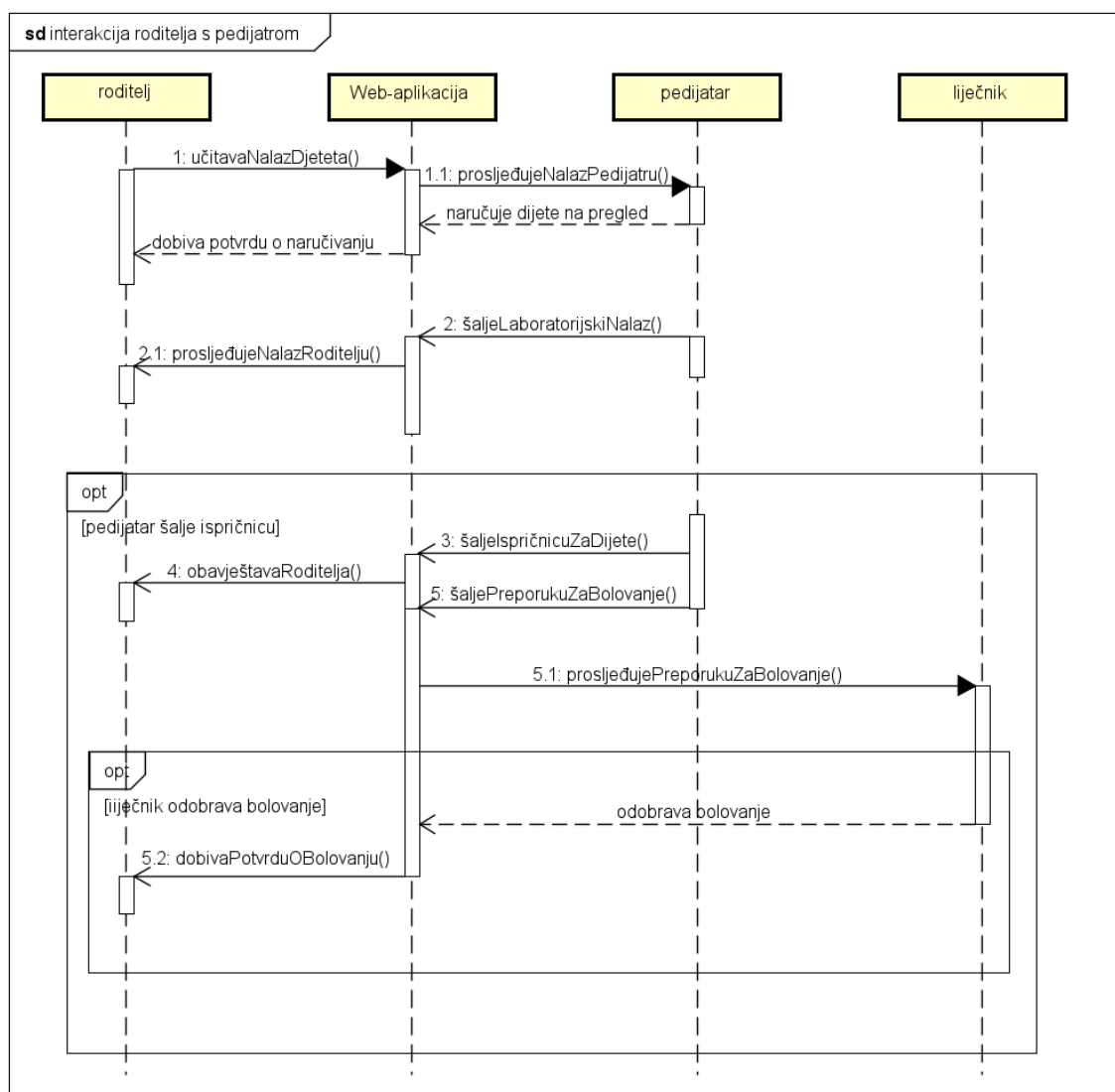


Slika 3.4: UML dijagram koji opisuje obrasce uporabe administratora

Referenciranje slike 3.4 u tekstu.

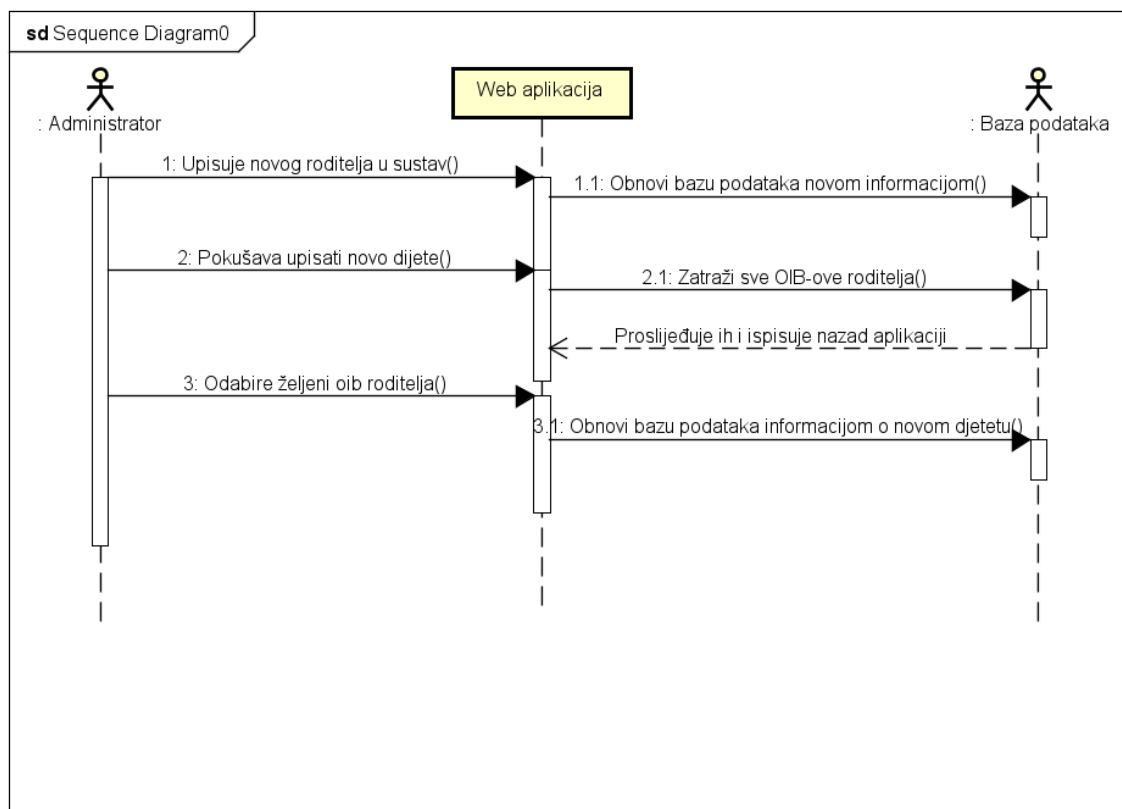
3.1.2 Sekvencijski dijagrami

dio 1. revizije



Slika 3.5: Sekvencijski dijagram koji opisuje osnovnu mehaniku naručivanja djeteta i roditelja na pregled

Referenciranje slike 3.5 u tekstu.



Slika 3.6: Sekvencijski dijagram koji opisuje osnovne mehanike upisivanja novih roditelja i nove djece u bazu podataka

Referenciranje slike 3.6 u tekstu.

3.2 Ostali zahtjevi

dio 1. revizije

Nefunkcionalni zahtjevi i zahtjevi domene primjene dopunjuju funkcionalne zahtjeve. Oni opisuju **kako se sustav treba ponašati** i koja **ograničenja** treba poštivati (performanse, korisničko iskustvo, pouzdanost, standardi kvalitete, sigurnost...). Primjeri takvih zahtjeva u Vašem projektu mogu biti: podržani jezici korisničkog sučelja, vrijeme odziva, najveći mogući podržani broj korisnika, podržane web/mobilne platforme, razina zaštite (protokoli komunikacije, kriptiranje...)... Svaki takav zahtjev potrebno je navesti u jednoj ili dvije rečenice.

4. Arhitektura i dizajn sustava

dio 1. revizije

Potrebno je opisati stil arhitekture te identificirati: podsustave, preslikavanje na radnu platformu, spremišta podataka, mrežne protokole, globalni upravljački tok i sklopovsko-programске zahtjeve. Po točkama razraditi i popratiti odgovarajućim skicama:

- izbor arhitekture temeljem principa oblikovanja pokazanih na predavanjima (objasniti zašto ste baš odabrali takvu arhitekturu)
- organizaciju sustava s najviše razine apstrakcije (npr. klijent-poslužitelj, baza podataka, datotečni sustav, grafičko sučelje)
- organizaciju aplikacije (npr. slojevi frontend i backend, MVC arhitektura)

4.1 Baza podataka

dio 1. revizije

Potrebno je opisati koju vrstu i implementaciju baze podataka ste odabrali, glavne komponente od kojih se sastoji i slično.

4.1.1 Opis tablica

Svaku tablicu je potrebno opisati po zadanom predlošku. Lijevo se nalazi točno ime varijable u bazi podataka, u sredini se nalazi tip podataka, a desno se nalazi opis varijable. Svjetlozelenom bojom označite primarni ključ. Svjetlo plavom označite strani ključ

| korisnik - ime tablice | | |
|------------------------|-----|---|
| IDKorisnik | INT | Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod |

Nastavljeno na idućoj stranici

Nastavljeno od prethodne stranice

| korisnik - ime tablice | | |
|------------------------|---------|--|
| korisnickoIme | VARCHAR | |
| email | VARCHAR | |
| ime | VARCHAR | |
| primjer | VARCHAR | |

4.1.2 Dijagram baze podataka

U ovom potpoglavlju potrebno je umetnuti dijagram baze podataka. Primarni i strani ključevi moraju biti označeni, a tablice povezane. Bazu podataka je potrebno normalizirati. Podsjetite se kolegija "Baze podataka".

4.2 Dijagram razreda

Potrebno je priložiti dijagram razreda s pripadajućim opisom. Zbog preglednosti je moguće dijagram razlomiti na više njih, ali moraju biti grupirani prema sličnim razinama apstrakcije i srodnim funkcionalnostima.

dio 1. revizije

*Prilikom prve predaje projekta, potrebno je priložiti potpuno razrađen dijagram razreda vezan uz **generičku funkcionalnost** sustava. Ostale funkcionalnosti trebaju biti idejno razrađene u dijagramu sa sljedećim komponentama: nazivi razreda, nazivi metoda i vrste pristupa metodama (npr. javni, zaštićeni), nazivi atributa razreda, veze i odnosi između razreda.*

dio 2. revizije

Prilikom druge predaje projekta dijagram razreda i opisi moraju odgovarati stvarnom stanju implementacije

4.3 Dijagram stanja

dio 2. revizije

*Potrebno je priložiti dijagram stanja i opisati ga. Dovoljan je jedan dijagram stanja koji prikazuje **značajan dio funkcionalnosti** sustava. Na primjer, stanja korisničkog sučelja i tijekom korištenja neke ključne funkcionalnosti jesu značajan dio sustava, a registracija i prijava nisu.*

4.4 Dijagram aktivnosti

dio 2. revizije

Potrebno je priložiti dijagram aktivnosti s pripadajućim opisom. Dijagram aktivnosti treba prikazivati značajan dio sustava.

4.5 Dijagram komponenti

dio 2. revizije

Potrebno je priložiti dijagram komponenti s pripadajućim opisom. Dijagram komponenti treba prikazivati strukturu cijele aplikacije.

5. Implementacija i korisničko sučelje

5.1 Korištene tehnologije i alati

dio 2. revizije

*Detaljno navesti sve tehnologije i alate koji su primijenjeni pri izradi dokumentacije i aplikacije. Ukratko ih opisati, te navesti njihovo značenje i mjesto primjene. Za svaki navedeni alat i tehnologiju je potrebno **navesti internet poveznicu** gdje se mogu preuzeti ili više saznati o njima.*

5.2 Ispitivanje programskog rješenja

dio 2. revizije

U ovom poglavlju je potrebno opisati provedbu ispitivanja implementiranih funkcionalnosti na razini komponenti i na razini cijelog sustava s prikazom odabranih ispitnih slučajeva. Studenti trebaju ispitati temeljnu funkcionalnost i rubne uvjete.

5.2.1 Ispitivanje komponenti

*Potrebno je provesti ispitivanje jedinica (engl. unit testing) nad razredima koji implementiraju temeljne funkcionalnosti. Razraditi **minimalno 6 ispitnih slučajeva** u kojima će se ispitati redovni slučajevi, rubni uvjeti te izazivanje pogreške (engl. exception throwing). Poželjno je stvoriti i ispitni slučaj koji koristi funkcionalnosti koje nisu implementirane. Potrebno je priložiti izvorni kôd svih ispitnih slučajeva te prikaz rezultata izvođenja ispita u razvojnom okruženju (prolaz/pad ispita).*

5.2.2 Ispitivanje sustava

*Potrebno je provesti i opisati ispitivanje sustava koristeći radni okvir Selenium¹. Razraditi **minimalno 4 ispitna slučaja** u kojima će se ispitati redovni slučajevi, rubni uvjeti te poziv funkcionalnosti koja nije implementirana/izaziva pogrešku kako bi se vidjelo na koji način sustav reagira kada nešto nije u potpunosti ostvareno. Ispitni slučaj se treba sastojati od ulaza (npr. korisničko ime i lozinka), očekivanog izlaza ili rezultata, koraka ispitivanja i dobivenog izlaza ili rezultata.*

Izradu ispitnih slučajeva pomoću radnog okvira Selenium moguće je provesti pomoću jednog od sljedeća dva alata:

- *dodatak za preglednik **Selenium IDE** - snimanje korisnikovih akcija radi automatskog ponavljanja ispita*
- ***Selenium WebDriver** - podrška za pisanje ispita u jezicima Java, C#, PHP koristeći posebno programsko sučelje.*

Detalji o korištenju alata Selenium bit će prikazani na posebnom predavanju tijekom semestra.

¹<https://www.seleniumhq.org/>

5.3 Dijagram razmještaja

dio 2. revizije

Potrebno je umetnuti **specifikacijski** dijagram razmještaja i opisati ga. Moguće je umjesto specifikacijskog dijagrama razmještaja umetnuti dijagram razmještaja instanci, pod uvjetom da taj dijagram bolje opisuje neki važniji dio sustava.

5.4 Upute za puštanje u pogon

dio 2. revizije

*U ovom poglavlju potrebno je dati upute za puštanje u pogon (engl. deployment) ostvarene aplikacije. Na primjer, za web aplikacije, opisati postupak kojim se od izvornog kôda dolazi do potpuno postavljene baze podataka i poslužitelja koji odgovara na upite korisnika. Za mobilnu aplikaciju, postupak kojim se aplikacija izgradi, te postavi na neku od trgovina. Za stolnu (engl. desktop) aplikaciju, postupak kojim se aplikacija instalira na računalo. Ukoliko mobilne i stolne aplikacije komuniciraju s poslužiteljem i/ili bazom podataka, opisati i postupak njihovog postavljanja. Pri izradi uputa preporučuje se **naglasiti korake instalacije uporabom natuknica** te koristiti što je više moguće **slike ekrana** (engl. screenshots) kako bi upute bile jasne i jednostavne za slijediti.*

Dovršenu aplikaciju potrebno je pokrenuti na javno dostupnom poslužitelju. Studentima se preporuča korištenje neke od sljedećih besplatnih usluga: Amazon AWS, Microsoft Azure ili Heroku. Mobilne aplikacije trebaju biti objavljene na F-Droid, Google Play ili Amazon App trgovini.

6. Zaključak i budući rad

dio 2. revizije

U ovom poglavlju potrebno je napisati osvrt na vrijeme izrade projektnog zadatka, koji su tehnički izazovi prepoznati, jesu li riješeni ili kako bi mogli biti riješeni, koja su znanja stečena pri izradi projekta, koja bi znanja bila posebno potrebna za brže i kvalitetnije ostvarenje projekta i koje bi bile perspektive za nastavak rada u projektnoj grupi.

Potrebno je točno popisati funkcionalnosti koje nisu implementirane u ostvarenoj aplikaciji.

Popis literature

Kontinuirano osvježavanje

Popisati sve reference i literaturu koja je pomogla pri ostvarivanju projekta.

1. Programsko inženjerstvo, FER ZEMRIS, <http://www.fer.hr/predmet/proinz>
2. I. Sommerville, "Software engineering", 8th ed, Addison Wesley, 2007.
3. T.C.Lethbridge, R.Langaniere, "Object-Oriented Software Engineering", 2nd ed. McGraw-Hill, 2005.
4. I. Marsic, Software engineering book", Department of Electrical and Computer Engineering, Rutgers University, <http://www.ece.rutgers.edu/~marsic/books/SE>
5. The Unified Modeling Language, <https://www.uml-diagrams.org/>
6. Astah Community, <http://astah.net/editions/uml-new>

Indeks slika i dijagrama

| | | |
|-----|--|----|
| 2.1 | Primjer slike s potpisom | 7 |
| 2.2 | Primjer slike s potpisom 2 | 8 |
| 3.1 | UML dijagram koji opisuje obrasce uporabe korisnika i roditelja . . | 29 |
| 3.2 | UML dijagram koji opisuje obrasce uporabe liječnika | 30 |
| 3.3 | UML dijagram koji opisuje obrasce uporabe pedijatra | 31 |
| 3.4 | UML dijagram koji opisuje obrasce uporabe administratora | 32 |
| 3.5 | Sekvencijski dijagram koji opisuje osnovnu mehaniku naručivanja djeteta i roditelja na pregled | 33 |
| 3.6 | Sekvencijski dijagram koji opisuje osnovne mehanike upisivanja no- vih roditelja i nove djece u bazu podataka | 34 |

Dodatak: Prikaz aktivnosti grupe

Dnevnik sastajanja

Kontinuirano osvježavanje

U ovom dijelu potrebno je redovito osvježavati dnevnik sastajanja prema predlošku.

1. sastanak

- Datum: u ovom formatu: 5. studenoga 2023.
- Prisustvovali: I.Prezime, I.Prezime
- Teme sastanka:
 - opis prve teme
 - opis druge teme

2. sastanak

- Datum: u ovom formatu: 5. studenoga 2023.
- Prisustvovali: I.Prezime, I.Prezime
- Teme sastanka:
 - opis prve teme
 - opis druge teme

Tablica aktivnosti

Kontinuirano osvježavanje

Napomena: Doprinosi u aktivnostima treba navesti u satima po članovima grupe po aktivnosti.

| | Ime Prezime voditelja | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime |
|----------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Upravljanje projektom | | | | | | | |
| Opis projektnog zadatka | | | | | | | |
| Funkcionalni zahtjevi | | | | | | | |
| Opis pojedinih obrazaca | | | | | | | |
| Dijagram obrazaca | | | | | | | |
| Sekvencijski dijagrami | | | | | | | |
| Opis ostalih zahtjeva | | | | | | | |
| Arhitektura i dizajn sustava | | | | | | | |
| Baza podataka | | | | | | | |
| Dijagram razreda | | | | | | | |
| Dijagram stanja | | | | | | | |
| Dijagram aktivnosti | | | | | | | |
| Dijagram komponenti | | | | | | | |
| Korištene tehnologije i alati | | | | | | | |
| Ispitivanje programskog rješenja | | | | | | | |
| Dijagram razmještaja | | | | | | | |

Nastavljeno na idućoj stranici

Nastavljeno od prethodne stranice

| | Ime Prezime voditelja | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Upute za puštanje u pogon | | | | | | | |
| Dnevnik sastajanja | | | | | | | |
| Zaključak i budući rad | | | | | | | |
| Popis literature | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| <i>Dodatne stavke kako ste podijelili izradu aplikacije</i> | | | | | | | |
| <i>npr. izrada početne stranice</i> | | | | | | | |
| <i>izrada baze podataka</i> | | | | | | | |
| <i>spajanje s bazom podataka</i> | | | | | | | |
| <i>back end</i> | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Dijagrami pregleda promjena

dio 2. revizije

Prenijeti dijagram pregleda promjena nad datotekama projekta. Potrebno je na kraju projekta generirane grafove s gitlaba prenijeti u ovo poglavlje dokumentacije. Dijagrami za vlastiti projekt se mogu preuzeti s gitlab.com stranice, u izborniku Repository, pritiskom na stavku Contributors.