

Specifikacija projekta

1. Osnovne informacije o sistemu

Naziv teme: E-ordinacija

Logo:



Naziv tima: Delta

Nastavna grupa: PON-14:00

Link na repozitorij tima: <https://github.com/ooad-2021-2022/Grupa4-Delta>

Članovi tima:

1. Arzija Pajić 19252
2. Faris Hrvo 19254
3. Mustafa Pašić 19257

Namjena sistema:

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

E-ordinacija je projekat zamišljen sa svrhom olakšanja medicinskom osoblju pri vođenju evidencije o pacijentima, njihovim kartonima, nalazima, propisanim lijekovima i sl. Zamišljeno je da sistem ima mogućnost interakcije sa medicinskim osobljem te da na taj način budu sačuvani svi bitni podaci te da se također pojednostavi pregled, vođenje medicinskih kartona itd.

2. Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

Opisati deset najznačajnijih funkcionalnosti sistema. Funkcionalnosti sistema predstavljaju usluge koje sistem pruža korisnicima. Sve funkcionalnosti pripadaju nekoj od različitih vrsta: u svrhu ostvarivanja krajnje usluge sistema, perzistencija podataka (CRUD operacije), operacije koje koriste principe asinhronne obrade zahtjeva, operacije koje koriste specifične algoritme obrade podataka i operacije u kojima se vrši korištenje vanjskih uređaja. Neophodno je navesti barem po jednu funkcionalnost svake od različitih vrsta.

1) **Naziv funkcionalnosti:** Dodavanje nalaza

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

U sklopu ove funkcionalnosti biti će omogućeno dodavanje nalaza od strane odgovornog doktora. Nalaz će se stalno čuvati u bazi i zbog sigurnosti se može mijenjati.

2) **Naziv funkcionalnosti:** Pregled i printanje nalaza

Vrsta funkcionalnosti: Korištenje vanjskog uređaja

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

U sklopu ove funkcionalnosti biti će omogućeno pregled i printanje nalaza. Nalazi će se moći pregledavati od strane doktora koji je izdao taj nalaz i pacijenta uz pomoć skeniranja QR koda sa isprisanog nalaza ili prijavljivanja na sistem.

3) **Naziv funkcionalnosti:** Administracija korisnika

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

U sklopu ove funkcionalnosti biti će omogućen pregled, uređivanje i dodavanje korisnika.

4) **Naziv funkcionalnosti:** Skeniranje nalaza

Vrsta funkcionalnosti: Korištenje vanjskog uređaja

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

U skopu ove funkcionalnosti biti će omogućeno da skeniranjem QR koda se otvore online podaci o nalazu. Pacijent ili medicinsko osoblje će moći pogledati podatke o nalazu, ali podatke neće moći uređivati.

5) **Naziv funkcionalnosti:** Upravljanje korisničkim računom

Vrsta funkcionalnosti: Asinhrona operacija

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

U skopu ove funkcionalnosti biti će omogućeno da gosti(osobe bez ranije kreiranog računa) naprave sebi korisnički račun tj da se registruju i da se korisnici(osobe koje su ranije kreirale račun) prijave na sistem. Uspješnom prijavom na sistem korisnici će dobiti mogućnost pregleda svog kartona, ranijih nalaza, te zakazivanje, pregled i uređivanje termina kod doktora. Uspješnom prijavom na sistem uposlenicima će moći otvoriti i funkcionalnosti za koje imaju privilegije. Veoma je bitno da u slučaju unesenih netačnih podataka se vrati jedinstvena poruka “Unijeli ste neispravne podatke”.

6) **Naziv funkcionalnosti:** Zakazivanje termina

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

U skopu ove funkcionalnosti pacijentima će biti omogućeno da se prijave na slobodan termin kod željenog doktora. Prilikom zakazivanja termina pacijent bira uslugu i termin.

7) **Naziv funkcionalnosti:** Pregled i uređivanje zakazanih termina

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

U skupu ove funkcionalnosti medicinsko osoblje će moći pogledati termine koje su zakazali pacijenti. Također, moći će urediti ili otkazati zakazani termin pacijenta nakon čega će se osobi prikazati kontakt podaci pacijenta da bi ga mogao obavjestiti o izmjeni ili otkazivanju termina.

8) **Naziv funkcionalnosti:** Kreiranje i uređivanje kartona pacijenta

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Ova funkcionalnost nudi pregled, dodavanje i uređivanje podataka o bolesti pacijenta i propisane terapije.

9) **Naziv funkcionalnosti:** Generisanje izvještaja

Vrsta funkcionalnosti: Operacija sa specifičnim algoritmom obrade

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Ova funkcionalnost zasniva se na generisanju izvještaja radi praćenja rada kako aplikacije tako i same ordinacije. Izvještaji će biti generisani u pdf fajlu koji će odmah biti dostupan kako bi se mogao proslijediti nadležnim osobama.

10) Naziv funkcionalnosti: Upravljanje i pregled usluga

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Funcionalost koja nudi olakšan pregled usluga ordinacije kako pacijentima tako i osoblju, dok upravljenje može obavljati jedino administrator. On će imati mogućnost dodavanja, izmjene i brisanja usluga.

3. Akteri sistema

Potrebno je navesti najmanje tri aktera sistema koji predstavljaju korisnike usluga i najmanje dva aktera sistema koji mogu uređivati sistem (zaposlenici sistema ili administrator).

Korisnici usluga sistema

a) **Naziv aktera:** Pacijent

Vrsta aktera: Korisnik usluge

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
4. Skeniranje nalaza	Mogućnost pregleda
6. Zakazivanje termina	Mogućnost uređivanja
10. Upravljanje i pregled usluga	Mogućnost pregleda
5. Upravljanje korisničkim računom	Mogućnost uređivanja

b) **Naziv aktera:** Gost

Vrsta aktera: Korisnik usluge

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
10. Upravljanje i pregled usluga	Mogućnost pregleda
5. Upravljanje korisničkim računom (Pregled forme za registraciju)	Mogućnost pregleda

c) **Naziv aktera:** Doktor

Vrsta aktera: Zaposlenik sistema

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1. Dodavanje nalaza	Mogućnost uređivanja
2. Pregled i printanje nalaza	Mogućnost pregleda
4. Skeniranje nalaza	Mogućnost pregleda
5. Upravljanje korisničkim računom	Mogućnost uređivanja
8. Kreiranje i uređivanje kartona pacijenta	Mogućnost uređivanja

Korisnici koji uređuju sistem

d) **Naziv aktera:** Administrator

Vrsta aktera: Administrator

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
3. Administracija korisnika	Mogućnost uređivanja
9. Generisanje izvještaja	Mogućnost pregleda
5. Upravljanje korisničkim računom	Mogućnost uređivanja

e) **Naziv aktera:** Medicinsko osoblje

Vrsta aktera: Zaposlenik sistema

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
7. Pregled i uređivanje zakazanih termina	Mogućnost uređivanja
5. Upravljanje korisničkim računom	Mogućnost uređivanja
8. Kreiranje i uređivanje kartona pacijenta	Mogućnost uređivanja

4. Nefunkcionalni zahtjevi sistema

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

- 1) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Da je sistem dostupan 24/7 i bez problema u radu

Opis:

Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.

Da je sistem dostupan svih 24h tokom dana i svih 7 dana u sedmici. Da su spriječene sve neželjene aktivnosti (na primjer: da bilo koja osoba koja otvori stranicu može uređivati podatke o pacijentima) i da u slučaju dolaska do greške u sistemu da se sistem može oporaviti.

- 2) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Dizajn grafičkog interfejsa za korisnike sistema treba da bude što jednostavniji za upotrebu

Opis:

Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.

Pošto je planirano da sistem koriste korisnici različite dobne skupine i različitih zanimanja dizajn bi trebao biti jednostavan. Pristup svim funkcionalnostima bi uvijek trebao biti moguć kroz standardni menu.

- 3) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Sistem će držati zapise (logove) o svim izvršenim pregledima

Opis:

Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.

U bazu će se pohranjivati svi pregledi kao i nalazi te podaci o istim. Preglede i nalaze će moći pogledati jedino pacijent koji posjeduje isprintan nalaz sa validnim QR kodom (skeniranje putem aplikacije) te doktor koji je obavio taj pregled.

- 4) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Sistem neće pohranjivati šifru korisnika, ve njenu hash vrijednost

Opis:

Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.

U bazi podataka se neće spašavati šifra kao niz karaktera koji se podesi korisniku već se čuvati u obliku hash-a koji će se generisati. Planiramo koristiti hash sistem koji bi davao jedinstvene hash-ove za različite nizove karaktera.