



SRS

LunaSoft



1. UVOD.....	3
1.1 SVRHA	3
1.2 OPSEG PROJEKTA	3
1.3 DEFINICIJE, AKRONIMI I KRATICE	4
1.4 STANDARDI DOKUMENTOVANJA	4
1.5 REFERENCE.....	4
2. OPIS.....	6
2.1 PERSPEKTIVA PROIZVODA	6
2.1.1 KORISNIČKI INTERFEJS - DEFINICIJA	6
2.2 FUNKCIONALNOSTI PROIZVODA	6
2.2.1. FUNKCIONALNOSTI VEZANE ZA KORISNIKE.....	6
2.2.2 FUNKCIONALNOSTI VEZANE ZA PACIJENTE.....	6
2.2.3 UPRAVLJANJE TIPOVIMA ZAHVATA.....	7
2.2.4 UPRAVLJANJE ZAHVATIMA NAD PACIJENTIMA	7
2.2.5 UPRAVLJANJE POSJETAMA.....	7
2.2.6 UPRAVLJANJE TERMINIMA ZA POSJETE	7
2.2.6 UPRAVLJANJE MATERIJALIMA	7
2.2.7 IZVJEŠTAJI KOJI SE MOGU DOBITI	7
2.3 KARAKTERISTIKE KORISNIKA.....	7
2. 4. OGRANIČENJA	8
2. 4. 1. ZAKONSKA REGULATIVA	8
2. 4. 2. HARDVERSKA OGRANIČENJA.....	8
2. 4. 3. SOFTVERSKA OGRANIČENJA.....	9
2.5 PRETPOSTAVKE I ZAVISNOSTI	9
2.6 PLANIRANJE ZAHTJEVA	10
3. KONKRETNI ZAHTJEVI	11
3.1. VANJSKI INTERFEJSI	11
3.1.1. KORISNIČKI INTERFEJSI	11
3.1.2. HARDVERSKI INTERFEJSI.....	11
3.2 FUNKCIONALNI ZAHTJEVI	12
3.2.1. FUNKCIONALNOSTI VEZANE ZA KORISNIKE.....	12
3.2.1.1. PRIJAVA NA SISTEM	12
3.2.1.2. Odjava sa sistema	12
3.2.1.3. Promjena lozinke sistema.....	13
3.2.2. FUNKCIONALNOSTI VEZANE ZA PACIJENTE.....	13
3.2.2.1. Registracija novog pacijenta	13
3.2.2.2. Modifikacija podataka pacijenta	14
3.2.2.3. Pretraživanje pacijenata (po opisu, imenu, IDu)	15
3.2.2.4. Pregled informacija o pacijentu	15

3.2.2.5. Omogućen unos slobodnog teksta za sve dodatne informacije	16
3.2.3. UPRAVLJANJE TIPOVIMA ZAHVATA.....	16
3.2.3.1. Dodavanje različitih tipova zahvata	16
3.2.3.2. Dodavanje cijena za svaki tip zahvata ponaosob	17
3.2.3.3. Modificiranje cijena za svaki tip zahvata	17
3.2.3.4. Dodavanje materijala koji su potrebni za određeni tip zahvata	18
3.2.4. UPRAVLJANJE ZAHVATIMA NAD PACIJENTIMA	18
3.2.4.1. Evidentiranje zahvata unutar posjete	18
3.2.5. UPRAVLJANJE POSJETAMA.....	19
3.2.5.1 Evidentiranje posjete	19
3.2.5.3 Pretraživanje posjeta po dijagnozama pacijenata.....	20
3.2.6. UPRAVLJANJE TERMINIMA ZA POSJETE	20
3.2.6.1. Rezervisanje termina	20
3.2.6.2. Otkazivanje rezervisanog termina	21
3.2.6.3. Pregled slobodnih i rezervisanih termina.....	22
3.2.6.4. Pregled zauzetosti doktora	22
3.2.7 UPRAVLJANJE MATERIJALIMA	23
3.2.7.1 Evidentiranje dostupnih materijala	23
3.2.7.2 Unos novih materijala	23
3.2.7.3 Brisanje postojećeg materijala	24
3.2.8. IZVJEŠTAJI KOJI SE MOGU DOBITI	25
3.2.8.1. Izvještaj o svim posjetama i zahvatima sa uključenim cijenama	25
3.2.8.2. Financijski izvještaj o svim ulazima u toku dana/sedmice/mjeseca	25
3.2.8.3. Financijski izvještaj o potrošenim materijalima i njihovoj cijeni	26
3.2.8.4. Izvještaj o obavljenim posjetama nekog pacijenta sa uključenim informacijama o zahvatima i doktorima koji su ga primili	27
3.2.8.5. Izvještaj o svim odrađenim posjetama (u toku dana/sedmice/mjeseca)	28
3.3 NEFUNKCIONALNI ZAHTJEVI I OSOBINE SISTEMA.....	29
3.3.1. UPOTREBLJIVOST SISTEMA.....	29
3.3.2. PERFORMANSE SISTEMA	30
3.4 ATRIBUTI KVALITETE SOFTVERA.....	30
3.4.1. FIZIČKA SIGURNOST SISTEMA.....	30
3.4.2. SIGURNOST SISTEMA.....	31
3.4.3. BACKUP	31
3.4.4. PORTABILNOST SISTEMA	31
3.4.5. SKALABILNOST SISTEMA	31
3.4.6. DOSTUPNOST SISTEMA	31
3.4.7. ODRŽAVANJE SISTEMA	31

1. Uvod

1.1 Svrha

Ovaj dokument je precizan formalni zapis dogovoren između klijenta i firme, te služi u slučaju pojave nejasnoća i prigovora. Dokument detaljno opisuje sve funkcionalnosti softverskog rješenja za klijente u svrhu vođenja evidencije unutar zubarske ordinacije.

Sistem je namijenjen krajnjim korisnicima, odnosno uposlenicima zubarske ordinacije, da im omogući lakši rad sa sistemom. U tu svrhu detaljno su opisane sve funkcionalnosti sistema kako bi korisnici znali koje će im mogućnosti biti dostupne. Pored korisnika, sistem je namijenjen i razvojnim programerima da imaju uvid u ono što treba da ostvare i razviju na sistemu da bi u potpunosti zadovoljili zahtjeve kupca.

Dakle, dokument:

- opisuje budući sistem zubarske ordinacije,
- definiše tehničke, funkcionalne i nefunkcionalne zahtjeve projekta,
- interfejse i tipove korisnika,
- te njima dodijeljena prava pristupa, mogućnosti i ograničenja korištenja sistema.

1.2 Opseg projekta

Dokument sadrži specifikaciju softverskog rješenja zubarske ordinacije, koje razvija kompanija LunaSoft.

U dokumentu se nalazi detaljan opis izgleda, mogućnosti i ograničenja softverskog rješenja predviđenog za zubarsku ordinaciju, kao i zahtjeva potrebnih za uspostavu i razvoj projekta. Ovaj dokument uključuje pobrojane i detaljno opisane funkcionalne i nefunkcionalne zahtjeve softverskog rješenja, vrste korisnika i njihove privilegije, kao i sve interfejse sistema sa okolinom, te planirani način korištenja istih.

Namijenjen je budućim korisnicima sistema, ali i analitičarima, dizajnerima i programerima istog. Na osnovu ovog dokumenta naručioci sistema mogu steći jasnu sliku o softverskom rješenju koje će im biti isporučeno, te na osnovu toga pružiti povratnu informaciju. Razvojni tim, koji uključuje analitičare, dizajnere i programere sistema, može koristiti ovaj dokument kao osnovu za daljnje korake u razvoju softverskog rješenja.

Dokument sadrži detaljan opis osnovnih mogućnosti koje nudi softversko rješenje: upravljanje terminima pacijenata, upravljanje radnim zadacima osoblja i generisanje finasijskih izvještaja.

1.3 Definicije, akronimi i kratice

- Korisnički interfejs - metod interakcije sa računarom kroz manipulaciju grafičkim elementima i dodacima uz pomoć tekstualnih poruka i obavještenja. Pomoću korisničkog interfejsa upravljamo računarom, koristeći se pri tome ulaznim uređajima poput miša, tastature ili ekrana osjetljivog na dodir. Izlazni uređaj se definiše kao dio korisničkog interfejsa na kojem se vizuelno manifestiraju podaci i korisničke akcije. Najčešće korišteni izlazni uređaj je monitor.
- Funkcionalni zahtjev - prikaz aktivnosti koje sistem treba izvršiti, kako sistem treba reagirati na određene ulaze i kako će se sistem ponašati u određenim situacijama.
- Nefunkcionalni zahtjev - karakteristike i ograničenja koje softver mora imati, odnosno karakteristike koje sistem postavlja u odnosu na aktivnosti i funkcije koje obavlja, kao što su vremenska ograničenja, ograničenja u razvojnom procesu, standardi i slično.
- IEEE standard - skup preporuka i pravila organizacije IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers - međunarodna neprofitna profesionalna organizacija za unapređenje tehnologija baziranih na elektricitetu).
- Aplikacija - računarski program razvijen za pomoć korisnicima da bi izvršavali jedan ili više određenih zadataka.
- Baza podataka (Database) – kolekcija podataka organizovanih na takav način da im se može efikasno pristupiti, ali takođe i vršiti akcije upravljanja i osvježavanja podataka.
- IEEE 830 – 1988 - skup IEEE standarda koji definiraju fizički i sloj podataka (OSI referentnog modela) vođenih mrežnih medija poznatijih kao Ethernet.
- SQL - programski jezik dizajniran za upravljanje podacima unutar baze podataka.
- MySQL - open source SQL sistem za upravljanje bazom podataka.
- Operativni sistem - skup računarskih programa koji upravljaju hardverskim i softverskim resursima računara.
- Internet pretraživač - softver koji korisniku omogućuje pregled web stranica i multimedijalnih sadržaja vezanih uz njih.

1.4 Standardi dokumentovanja

Pri pisanju ovog dokumenta uvažen je IEEE 830-1988 standard za dokumente koji specificiraju systemske zahtjeve. Autorstvo nad dokumentom zvanično ima LunaSoft. Izrađen je kolaborativnim radom korištenjem Google Documents Servisa.

1.5 Reference

- IEEE 830 – 1988 Standard

<http://c2.etf.unsa.ba/file.php/118/ieee830.pdf>

2. Opis

2.1 Perspektiva proizvoda

Naš informacijski sistem je zamišljen kao desktop aplikacija s podacima smještenim na jednom računaru.

2.1.1 Korisnički interfejs - definicija

Korisnički interfejs doprinosi poboljšanju kvalitete poslovanja i njegovoj jednostavnosti. Korisnički interfejs omogućava da radnici ordinacije lako i na intuitivan način koriste sve funkcionalnosti sistema. Putem dijaloških formi systemske aplikacije radnik ordinacije komunicira sa sistemom.

Korisnički interfejs treba da omogućava ostvarivanje funkcionalnih zahtjeva koji se mogu grupisati u sljedeće veće cjeline:

- Vođenje evidencije o pacijentima
- Vođenje evidencije o posjetama
- Vođenje evidencije o zahvatima
- Naručivanje termina
- Vođenje evidencije o materijalima
- Generisanje izvještaja

2.2 Funkcionalnosti proizvoda

2.2.1. Funkcionalnosti vezane za korisnike

- Prijava na sistem
- Odjava sa sistema
- Promjena lozinke sistema

2.2.2 Funkcionalnosti vezane za pacijente

- Registracija novog pacijenta
- Modifikacija podataka pacijenta
- Pretraživanje pacijenata (po opisu, imenu, IDu)
- Pregled informacija o pacijentu
- Omogućen unos slobodnog teksta za sve dodatne informacije

2.2.3 Upravljanje tipovima zahvata

- Dodavanje različitih vrsta zahvata
- Dodavanje cijena za svaku vrstu zahvata ponaosob
- Modificiranje cijena za svaku vrstu zahvata
- Dodavanje lijekova koji su potrebni za određenu vrstu zahvata

2.2.4 Upravljanje zahvatima nad pacijentima

- Evidentiranje zahvata unutar posjete

2.2.5 Upravljanje posjetama

- Evidentiranje posjete
- Pretraživanje posjeta po dijagnozama pacijenta

2.2.6 Upravljanje terminima za posjete

- Rezervisanje termina
- Otkazivanje rezervisanog termina
- Dnevni i sedmični pregled slobodnih i rezervisanih termina
- Pregled zauzetosti doktora

2.2.6 Upravljanje materijalima

- Evidentiranje dostupnih materijala u ordinaciji
- Unos novih materijala
- Brisanje postojećeg materijala

2.2.7 Izvještaji koji se mogu dobiti

- Izvještaj o svim posjetama i zahtjevima koje je uradio određeni doktor sa uključenim cijenama
- Financijski izvještaj o svim ulazima u toku dana/sedmice/mjeseca
- Financijski izvještaj o potrošenim materijalima i njihovoj cijeni
- Izvještaj o obavljenim posjetama nekog pacijenta sa uključenim informacijama o zahvatima i doktorima koji su ga primili
- Izvještaj o svim odrađenim posjetama (u toku dana/sedmice/mjeseca)

2.3 Karakteristike korisnika

Sistem će koristiti doktori i medicinske sestre, međutim kako će oni imati ista prava pristupa i moći će obavljati iste radnje zvat ćemo ih zajedničkim imenom - korisnik.

Korisnik ne mora imati napredna znanja pri rukovanju sistemom, potrebno je samo poznavati osnovna znanja rukovanja računarom.

2. 4. Ograničenja

2. 4. 1. Zakonska regulativa

Naš sistem se pridržava zakona o pravu na privatnost pacijenata. Podaci o pacijentima, poput imena, prezimena, telefonskog broja, e-mail adrese, broja lične karte ili JMBG-a, dosadašnjih stomatoloških zahvata te eventualnih alergija se čuvaju u aplikacijskoj bazi podataka.

Baza podataka našeg sistema će biti dostupna samo lokalno, čime će privatnost pacijenata biti zaštićena. Pristup bazi imaju samo korisnici sistema koji su, ujedno, i pravno ovlaštene osobe za pristup privatnim podacima pacijenata.

Konkretno, radi se o članu 7 *Povelje o pravima pacijenata u BiH*, koja je napisana u okviru projekta EU/SZO „Podrška reformi zdravstvenog sistema u BiH“. Član 7 ima sljedeće odredbe:

1. Svaki pojedinac ima pravo na povjerljivost ličnih informacija, uključujući informacije vezane za njegovo/njeno zdravstvenostanje i potencijalne dijagnostičke i terapijske procedure, kao i na zaštitu njegove ili njene privatnosti u toku izvođenja dijagnostičkih pregleda, posjeta specijalisti i medicinskih/hirurških tretman uopšteno.
2. Svi podaci i informacije koje se odnose na zdravstveno stanje pojedinca i na medicinske/hirurške tretmane kojima su on ili ona podvrgnuti se moraju smatrati privatnim i, kao takve, moraju biti adekvatno zaštićene.
3. Lična privatnost mora biti poštovana, čak i tokom medicinskih/hirurških tretmana (dijagnostički pregledi, posjete specijalisti, medikamentozno liječenje itd.), koje se moraju odvijati u odgovarajućem okruženju i u prisustvu samo onih koji zaista moraju biti prisutni (osim ukoliko pacijent nije izričito dao pristanak ili zahtijevao).

Pored ovoga člana, naš sistem ne posjeduje ograničenja u vidu nekih drugih zakonskih regulativa.

2. 4. 2. Hardverska ograničenja

Za funkcionisanje našeg sistema potrebna je sljedeća (ili jača/moćnija) hardverska konfiguracija:

- CPU (procesor) sa frekvencijom 1GHz
- Memorija računara (RAM) kapaciteta 1GB, DDRII (333MHz)
- Prostor na disku (HDD/SSD): 80GB, aplikacija: zanemarljivo, oko 15MB

- Monitor sa minimalnom rezolucijom 800×600px
- Tastatura i miš ili neki drugi ulazni uređaj (pointing device)

Većina ovih hardverskih ograničenja je definisana zahtijevima Java virtualne mašine na kojoj će se izvršavati naš sistem.

2. 4. 3. Softverska ograničenja

Kako će se sistem izvršavati na JVM-u (*java virtual machine*), to je potrebno da isti bude dostupan na računaru gdje će se pokretati naš sistem.

- JVM, odnosno JRE (Java runtime environment)
- Potrebno je poznavanje rada sa GUI-jem (graphical user interface – grafički korisnički interfejs), stoga korisnici sistema trebaju biti osposobljeni za rad sa istim. S obzirom da će većinski korisnik biti medicinska sestra (pomoćni radnik), to ne predstavlja neko veće ograničenje.

2.5 Pretpostavke i zavisnosti

Prije detaljnijeg opisa sistema potrebno je da postavimo određene pretpostavke, na osnovu kojih ćemo vršiti dalji razvoj sistema:

Pretpostavka 1:

Ovaj sistem nije nadogradnja postojećeg. On predstavlja sasvim novu, zasebnu varijantu pristupa radu ordinacije.

Pretpostavka 2:

Nije potrebno vršiti integraciju sa starim sistemom ili bazom podataka, odnosno vršiti prijenos i konverziju podataka.

Pretpostavka 3:

Ordinacija posjeduje računar, minimalne konfiguracije Pentium 4, 1 GB RAM, na kojem će sve komponente sistema moći biti instalirane.

Pretpostavka 5:

Korisnici posjeduju osnovni nivo informatičke pismenosti i poznavanja rada na računaru, što podrazumijeva da znaju osnove operativnog sistema, da znaju pokrenuti aplikaciju i da se nakon nekog vremena mogu snaći u istoj.

Pretpostavka 6:

Pretpostavlja se da će korisnici sistema vršiti unos samo korektnih i istinitih podataka, na osnovu kojih će naknadno biti kreirani izvještaji.

Pretpostavka 7:

Pretpostavlja se da računari imaju instalirane neophodne softvere sa instaliranim pluginom za Javu, JRE (Java RunTime Enviroment) i .pdf.

Pretpostavka 8:

Operativni sistem je Windows XP/7/8.

Pretpostavka 9:

Sistem neće imati puno korisnika - najviše pet.

Pretpostavka 10:

Sistemu neće pristupati više korisnika odjednom.

2.6 Planiranje zahtjeva

Planiranje zahtjeva na osnovu kojih se razvija sistem je proizvod prije svega intervjua sa klijentom a zatim razmatranja zakona koji su navedeni u poglavlju 2.4.1.

Ukoliko razvojni tim odluči dodati neke promjene ili zahtjeve, mora se pratiti sljedeća procedura:

- Dokumentovati željene izmjene ili nove zahtjeve, te ih predstaviti naručiocu
- Ukoliko se naručilac složi sa datim dokumentom, on stupa na snagu kao punopravni zahtjev sa već predstavljanim, u suprotnom se zahtjev odbija.

Ukoliko naručilac odluči promijeniti ili dodati neke od zahtjeva, procedura je slična:

- Naručilac svoje ideje dokumentuje i dostavlja razvojnom timu
- Razvojni tim razmatra dokument, te na osnovu njega određuje potrebna sredstva, vrijeme izrade i ukupno vrijeme projekta koje se revidira nakon izmjena
- Tim dostavlja taj dokument naručiocu, koji razmatra da li se slaže sa izmjenama i da li one doprinose poboljšanju sistema.
- Ukoliko pristane na izmjene, dokument stupa na snagu kao punopravni zahtjev sa već predstavljanim.

3. Konkretni zahtjevi

3.1. Vanjski interfejsi

3.1.1. Korisnički interfejsi

Korisnički interfejs omogućava da korisnici sistema lako, putem dijaloških formi aplikacije komuniciraju sa sistemom.

Kao što je već rečeno sistem neće razlikovati više tipove korisnika, već će svim korisnicima pružiti isti interfejs, bez ograničenja.

Korisnički interfejs koji će biti dostupan treba da omogući ostvarivanje sljedećih funkcionalnih zahtjeva:

- zakazivanje termina,
- vođenje evidencije o pacijentima,
- vođenje evidencije o posjetama,
- vođenje evidencije o potrošenim materijalima,
- vođenje evidencije o zahvatima,
- vođenje evidencije o cijenama.
- pregled termina,
- generisanje izvještaja.

3.1.2. Hardverski interfejsi

Sistem zahtijeva miš i tastaturu kao uređaje kojima će se vršiti unos u sistem. Izlazi iz sistema su:

- standardni izlaz na monitor,
- printanje izvještaja,
- te slanje e-maila.

Ova tri izlaza zahtijevaju monitor i printer kao svoje izlazne uređaje.

3.2 Funkcionalni zahtjevi

3.2.1. Funkcionalnosti vezane za korisnike

3.2.1.1. PRIJAVA NA SISTEM

Opis	Zaposlenik prije poduzimanja bilo kakve akcije mora biti prijavljen na sistem.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">• Zaposlenik mora imati aktivan korisnički račun• Zaposlenik mora unijeti ispravne podatke za svoj račun (korisničko ime i korisnička šifra) kako bi pristupio sistemu
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">• Jedinstveni korisnički podaci (korisničko ime i korisnička šifra)
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none">• Zaposlenik mora imati aktivan korisnički račun koji će biti prepoznat od strane sistema
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Zaposlenik unosi podatke za svoj račun• Sistem na osnovu unesenih podataka pokušava identificirati zaposlenika i ukoliko uspije automatski mu prikazuje interfejs
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">• Potvrda o uspješnom logiranju
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava zaposleniku interfejs za unos podataka neophodnih za logovanje ii. Sistem vrši provjeru unesenih podataka iii. U slučaju neispravnih podataka informiše zaposlenika o tome iv. U slučaju ispravno unesenih podataka sistem informiše zaposlenika o tome i pruža mu odgovarajući interfejs.
Prioritet realizacije	2

3.2.1.2. Odjava sa sistema

Opis	Korisnik sistema koji je prethodno prijavljen ima mogućnost da se odjavi iz sistema.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">• Pritisak na dugme „odjava“
Uslovi validacije	/
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme• Sistem vrši odjavu korisnika
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">• Poruka o uspješnoj odjavi ili grešci
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava dugme za odjavu

Prioritet realizacije	3
------------------------------	---

3.2.1.3. Promjena lozinke sistema

Opis	Zaposlenik može izvršiti promjenu lozinke nakon što se prijavi.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Zaposlenik mora biti logiran • Zaposlenik mora znati svoje korisničke podatke
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnička šifra
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Zaposlenik mora imati aktivan korisnički račun i biti logiran na sistem
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Zaposlenik unosi svoju staru lozinku • Zaposlenik unosi svoju novu lozinku • Sistem na osnovu unesenih podataka pokušava identificirati da li je stara lozinka tačna i ukoliko je tačna sistem mjenja lozinku u novu
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o uspješnosti promjene lozinke
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava zaposleniku interfejs za unos podataka neophodnih za promjenu lozinke ii. Sistem vrši provjeru unesenih podataka iii. U slučaju neispravnih podataka informiše zaposlenika o tome iv. U slučaju ispravno unesenih podataka sistem informiše zaposlenika o tome.
Prioritet realizacije	3

3.2.2. Funkcionalnosti vezane za pacijente

3.2.2.1. Registracija novog pacijenta

Opis	Kod slučaja novih pacijenata potrebno je izvršiti njihovo dodavanje u sistem. Sistem omogućava korisniku unos novih pacijenata.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora biti logovan u sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime • Datum rođenja • Broj telefona
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime moraju biti definisani • Datum rođenja mora biti definisan • Broj telefona mora biti definisan
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija

	<ul style="list-style-type: none"> ● Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i spriječava evidentiranje unosa u sistem ● Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira novog korisnika
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> ● Potvrda o uspješnom unosu
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava korisniku unos svih potrebnih podataka za novog pacijenta ii. Sistem nakon unosa vrši validaciju, te obavještava korisnika o validnosti ulaznih podataka iii. U slučaju neispravnih podataka informiše korisnika o tome
Prioritet realizacije	1

3.2.2.2. Modifikacija podataka pacijenta

Opis	Korisnik ima pravo mjenjanja podataka o pacijentima ukoliko se pojavi potreba za tim.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Korisnik mora biti logovan u sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> ● Ime i prezime ● Datum rođenja ● Broj telefona
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> ● Ime i prezime moraju biti definisani ● Datum rođenja mora biti definisan ● Broj telefona mora biti definisan
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistem korisniku nudi opciju izmjene podataka za određenog pacijenta ● Sistem administratoru omogućava listu zaposlenika sortiranih po abecedi ● Nakon što korisnik selektira pacijenta čije podatke je potrebno izmijeniti sistem prikazuje interfejs za izmjenu podataka na kojem se nalaze polja za unos podataka popunjena trenutnim vrijednostima za izabranog pacijenta ● Korisnik vrši željene promjene ● Sistem vrši validaciju i ukoliko su svi podaci validni evidentira izmjene i obavještava korisnika o tome
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> ● Potvrda o uspješnoj izmjeni

Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava korisniku listu pacijenata sortiranih po abecedi ii. Sistem omogućava korisniku selektiranje samo jednog pacijenta nakon čega prikazuje odgovarajući interfejs za izmjenu podataka čija polja su popunjena trenutnim vrijednostima za izabranog pacijenta iii. Sistem vrši validaciju unesenih podataka iv. Ukoliko je validacija bila uspješna i korisnik potvrdi promjene sistem ih evidentira
Prioritet realizacije	2

3.2.2.3. Pretraživanje pacijenata (po opisu, imenu, IDu)

Opis	Korisnik sistema ima mogućnost pretraživanja pacijenata radi modifikacije podataka, uvida u termine ili zahvat.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Opis, ime, prezime ili ID pacijenta.
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Ime ili prezime kao i opis moraju imati najmanje 3 slova i moraju biti definisani. • Ukoliko se traži po ID-u, onda on mora imati najmanje 3 broja.
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme „pretraži“ • Korisnik ukucava podatke pacijenta • Sistem vrši pretragu • Sistem obavještava korisnika o ishodu pretrage
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Pronađeni pacijenti
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava pretragu pacijenata po imenu ili prezimenu. ii. Sistem omogućava pretragu pacijenata po opisu. iii. Sistem omogućava pretragu pacijenata po ID-u.
Prioritet realizacije	1

3.2.2.4. Pregled informacija o pacijentu

Opis	Korisnik sistema ima mogućnost pregleda informacija, evidencija i zahvata vezanih za nekog pacijenta.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem • Korisnik je pretražio i našao nekog pacijenta.
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Odabrani pacijent

Uslovi validacije	/
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme „Prikaži pacijenta“ • Sistem vrši prikaz pacijenta
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Informacije o pacijentu
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava uvid u osnovne informacije o pacijentu. ii. Sistem omogućava uvid u informacije o zahvatima nad pacijentom. iii. Sistem omogućava uvid u informacije o evidenciji prošlih kao i budućih termina.
Prioritet realizacije	1

3.2.2.5. Omogućen unos slobodnog teksta za sve dodatne informacije

Opis	Korisnik sistema ima mogućnost unosa dodatnih informacija u polje slobodnog teksta u profilu pacijenta.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem • Korisnik je pronašao i ušao na profil pacijenta
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Slobodni tekst
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Polje za dodatne informacije može imati najviše 65,535 znakova
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme „Uredi opis“ • Korisnik vrši unos dodatnih informacija o pacijentu • Korisnik spašava podatke
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o izmjeni/dopuni
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava mogućnost unosa dodatnih informacija za pacijenta ii. Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira informacije o pacijentu
Prioritet realizacije	2

3.2.3. Upravljanje tipovima zahvata

3.2.3.1. Dodavanje različitih tipova zahvata

Opis	Korisnik ima mogućnost dodavanja različitih vrsta zahvata u informacijski sistem
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Naziv zahvata • Opis zahvata

Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> ● Naziv zahvata treba biti definisan
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> ● Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme “Dodaj novi zahvat” ● Korisnik vrši unos informacija o zahvatu ● Korisnik spašava podatke
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> ● Potvrda o dodavanju zahvata
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava mogućnost unosa informacija za određenu vrstu zahvata ii. Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira informacije o zahvatu
Prioritet realizacije	1

3.2.3.2. Dodavanje cijena za svaki tip zahvata ponaosob

Opis	Korisnik ima mogućnost dodavanja cijene zahvata za svaku vrstu zahvata
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Korisnik je prijavljen na sistem ● Korisnik je pronašao i otvorio informacije o traženom zahvatu
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> ● Cijena zahvata
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> ● Cijena zahvata mora biti u formatu broja sa maksimalno dva decimalna mjesta
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> ● Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme “Dodaj cijenu za zahvat” ● Korisnik vrši unos cijene zahvata ● Korisnik spašava podatke
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> ● Potvrda o dodavanju cijene
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava evidenciju cijene za svaku vrstu zahvata ponaosob ii. Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira informacije o cijeni zahvata
Prioritet realizacije	1

3.2.3.3. Modificiranje cijena za svaki tip zahvata

Opis	Korisnik ima mogućnost modifikacije cijene zahvata za svaku vrstu zahvata
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Korisnik je prijavljen na sistem ● Korisnik je pronašao i otvorio informacije o traženom zahvatu
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> ● Cijena zahvata

Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Cijena zahvata mora biti u formatu broja sa maksimalno dva decimalna mjesta
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme “Izmijeni cijenu za zahvat” • Korisnik vrši unos cijene zahvata • Korisnik spašava podatke
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o dodavanju cijene
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava modificiranje cijene za svaku vrstu zahvata ponaosob ii. Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira informacije o cijeni zahvata
Prioritet realizacije	1

3.2.3.4. Dodavanje materijala koji su potrebni za određeni tip zahvata

Opis	Korisnik ima mogućnost dodavanja materijala potrebnih za svaku vrstu zahvata
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem • Korisnik je pronašao i otvorio informacije o traženom zahvatu
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Naziv materijala • Količina materijala
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Podaci za naziv i količinu materijala moraju biti definisani
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme “Dodaj materijale za zahvat” • Korisnik vrši unos materijala • Korisnik spašava podatke
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o dodavanju materijala
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava dodavanje potrebnih materijala za svaki zahvat ponaosob ii. Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira informacije o potrebnim materijalima za zahvat
Prioritet realizacije	1

3.2.4. Upravljanje zahvatima nad pacijentima

3.2.4.1. Evidentiranje zahvata unutar posjete

Opis	Korisnik ima mogućnost evidencije o urađenim zahvatima
-------------	--

	za svaku posjetu
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem • Korisnik unio podatke o posjeti
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Podaci o zahvatu iz liste zahvata • Količina utrošenih materijala • Cijena svakog zahvata
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Količina utrošenih materijala mora biti u formatu broja sa maksimalno dva decimalna mjesta • Za svaki materijal, količina utrošenog materijala ne smije premašivati dostupu količinu materijala • Cijena zahvata mora biti u formatu broja sa maksimalno dva decimalna mjesta
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme "Dodaj zahvat za posjetu" • Korisnik vrši odabir zahvata iz liste zahvata • Korisnik unosi količinu utrošenih materijala • Korisnik unosi cijenu svakog obavljenog zahvata • Korisnik spašava podatke
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o dodavanju zahvata za posjetu
Funkcionalni zahtjevi	<p>i. Sistem omogućava dodavanje obavljenih zahvata za svaku posjetu</p> <p>ii. Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira informacije o zahvatu</p>
Prioritet realizacije	1

3.2.5. Upravljanje posjetama

3.2.5.1 Evidentiranje posjete

Opis	Funkcionalnost omogućava evidentiranje pacijentove posjete u ordinaciju. Ako se pacijent ne nalazi u bazi podataka, prvo će biti kreiran njegov profil pa
-------------	--

	evidentirana posjeta.
Preduslovi	-
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Informacije o pacijentu • Ime i prezime • JMBG ili broj lične karte (ako je punoljetan) • Razlog posjete
Uslov validnosti	Pacijent dostavio dokument kojim ga se identificira
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem otvara prozor za unos novog pacijenta (ako se ne nalazi u bazi podataka) • Korisnik sistema unosi podatke o pacijentu i razlog posjete • Sistem obavještava o uspješnom evidentiranju posjete
Izlaz	Obavještenje o uspješnosti evidentiranja posjete
Prioritet realizacije	1

3.2.5.3 Pretraživanje posjeta po dijagnozama pacijenata

Opis	Ova funkcionalnost omogućava unošenje ključnih riječi za pretragu svih pacijenata sa dijagnozom koja sadrži unesene ključne riječi.
Preduslovi	Postoji barem jedna evidentirana posjeta
Ulaz	Ključne riječi po kojima će se pretraživati
Uslov validnosti	Unesena je barem jedna ključna riječ
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem otvara prozor pretraživanje posjeta po dijagnozama • Korisnik sistema unosi ključne riječi koje će biti kriterij pretraživanja • Sistem izlistava posjete koje imaju dijagnoze sa kriterijumom da se u njima nalaze unesene ključne riječi
Izlaz	Lista posjeta sa dijagnozama koje su zadovoljile kriterij pretrage
Prioritet realizacije	2

3.2.6. Upravljanje terminima za posjete

3.2.6.1. Rezervisanje termina

Opis	Kod rezervisanja termina sistem nudi mogućnost izbora svih slobodnih termina
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora biti logovan na sistem • Pacijent mora biti registrovan • Termin mora biti slobodan
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime pacijenta • Datum i vrijeme posjete • Ime i prezime doktora
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime moraju biti definisani • Datum mora biti definisan
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i sprječava evidentiranje unosa u sistem • Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem označava odabrani termin kao zauzet
Izlaz	Potvrda o uspješnom rezervisanju
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava korisniku prikaz slobodnih termina ii. Sistem omogućava korisniku odabir nekog od slobodnih termina i unosa podataka iii. Sistem nakon unosa vrši validaciju, te obavještava korisnika o rezervaciji termina
Prioritet realizacije	1

3.2.6.2. Otkazivanje rezervisanog termina

Opis	Mogućnost otkazivanja već rezervisanog termina
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora biti logovan na sistem • Termin mora biti rezervisan
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Datum i vrijeme posjete
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Datum mora biti definisan
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i sprječava evidentiranje unosa u sistem • Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem označava odabrani

	termin kao slobodan
Izlaz	Potvrda o uspješnom odkazivanju
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava korisniku prikaz i mogućnost pretraživanja zauzetih termina ii. Sistem omogućava korisniku odabir nekog od zauzetih termina iii. obavještava korisnika o odkazivanju termina
Prioritet realizacije	2

3.2.6.3. Pregled slobodnih i rezervisanih termina

Opis	Pregled termina po želji korisnika
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Korisnik mora biti logovan na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> ● Datum termina ● Odabir vrste termina(slobodni ili rezervisani)
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> ● Datum mora biti definisan
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> ● Nakon unosa datuma i vrste termina vrši se validacija ● Ukoliko je datum validan sistem prikazuje odabranu vrstu termina do tog datuma
Izlaz	Prikaz željenih termina
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava korisniku filtriranje termina po datumu ii. Sistem omogućava korisniku odabir vrste termina(slobodan ili rezervisan) iii. Sistem prikazuje odabrane termine
Prioritet realizacije	2

3.2.6.4. Pregled zauzetosti doktora

Opis	Odabir doktora i pregled njihovih termina
-------------	---

Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora biti logovan na sistem • Doktor mora biti registrovan
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime doktora
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime moraju biti definisani
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu validni, sistem javlja grešku • Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem prikazuje sve termine unesenog doktora
Izlaz	Prikaz termina za odabranog doktora
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava korisniku odabir doktora ii. Sistem omogućava korisniku odabir vrste termina(slobodan ili rezervisan) iii. Sistem prikazuje odabrane termine
Prioritet realizacije	2

3.2.7 Upravljanje materijalima

3.2.7.1 Evidentiranje dostupnih materijala

Opis	Sistem omogućava evidentiranje količine dostupnih materijala. Materijali su već uneseni u bazu i evidentira se njihova dostupnost.
Preduslovi	Postoji barem jedan materijal evidentiran u bazi podataka
Ulaz	Količina dostupnosti materijala
Uslov validnosti	Količina materijala mora biti nenegativna
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem otvara prozor pretraživanje materijala • Korisnik sistema unosi nove informacije o dostupnosti određenog materijala • Korisnik dobiva informaciju o napravljenoj izmjeni
Izlaz	Informacija o napravljenoj izmjeni dostupnosti materijala
Prioritet realizacije	3

3.2.7.2 Unos novih materijala

Opis	Ova funkcionalnost omogućava unos novih materijala u bazu podataka sistema. Korisnik sistema ima uvid u materijale i njihovu dostupnost.
-------------	---

Preduslovi	-
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Naziv materijala • Količina • Komentar (da li je opasan ili štetan, da li je lomljiv...)
Uslov validnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Naziv materijala ne može biti prazna riječ • Količina mora biti nenegativna
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem otvara prozor koji omogućava unos materijala • Korisnik sistema unosi materijal, njegovu količinu i eventualno komentar • Sistem evidentira materijal u bazu podataka • Korisnik dobiva informaciju o uspješnosti unosa
Izlaz	Materijal je dodan u bazu podataka i korisnik je obaviješten o tome.
Prioritet realizacije	1

3.2.7.3 Brisanje postojećeg materijala

Opis	Ova funkcionalnost omogućava brisanje unesenih materijala iz baze podataka.
Preduslovi	-
Ulaz	Naziv materijala
Uslov validnosti	Materijal se mora nalaziti u bazi podataka, odnosno, već mora biti evidentiran
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem otvara prozor koji omogućava pretraživanje evidentiranih materijala • Ukoliko nema evidentiranih materijala sa unesenim imenom, onemogućava se brisanje • Korisnik sistema odabire željeni materijal • Sistem traži potvrdu za brisanje, te ako je afirmativna, briše materija • Sistem obavještava korisnika o uspješnosti brisanja
Izlaz	Materijal je uklonjen iz baze podataka, te korisnik dobiva informaciju o tome.
Prioritet realizacije	1

3.2.8. Izvještaji koji se mogu dobiti

3.2.8.1. Izvještaj o svim posjetama i zahvatima sa uključenim cijenama

Opis	Korisnik dobiva izvještaj o svim intervencijama određenog doktora
Preduslovi	Korisnik prijavljen na sistem
Ulaz	ID doktora
Uslovi validacije	ID sadrži više od 3 karaktera
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik unosi ID određenog doktora• Sistem pronalazi doktora• Sistem generira izvještaj svih njegovih intervencija
Izlaz	Izvještaj o intervencijama doktora
Funkcionalni zahtjevi	Prikazuje se izvještaj svih doktorovih intervencija
Prioritet realizacije	5

Dizajn izvještaja:

Izvještaj o svim posjetama i zahvatima koje je uradio određeni doktor sa uključenim cijenama Doktor: Adnan Kičin					
Od: 5.4.2015.		Do: 10.4.2015.			
ID	Ime	Prezime	Zahvat	Vrijeme posjete	Cijena
843	Marko	Markić	Popravka zuba	5.4.2015. 09:30	40.00
897	Ana	Markić	Kontrola	5.4.2015. 10:10	10.00
789	Delina	Rajić	Izbjeljivanje	5.4.2015. 13:00	30.00
9846	Elmir	Hodžić	Kontrola	10.4.2015 08:30	10.00
5494	Elma	Gazetić	Popravka zuba	10.4.2015 09:10	40.00
1626	Tarik	Demirović	Vađenje zuba	10.4.2015 10:00	15.00
161	Faris	Odošić	Poliranje	10.4.2015 11:00	30.00
3476	Orhan	Ljubunčić	Izbjeljivanje	10.4.2015 11:30	30.00
Ukupno cijena:					205
Ukupno posjeta:					8

3.2.8.2. Financijski izvještaj o svim ulazima u toku dana/sedmice/mjeseca

Opis	Korisnik dobiva izvještaj o svim ulazima i ulazima u toku određenog vremenskog perioda
Preduslovi	korisnik prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Veličina vremenskog perioda (dan, sedmica ili mjesec) • Konkretni vremenski period
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Odabrana veličina vremenskog perioda • Ispravan unos vremenskog perioda
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik odabira da li želi dnevni, sedmični ili mjesečni izvještaj • Korisnik odabira vremenski period za koji želi izvještaj • Sistem prikazuje izvještaj o ulazima i izlazima
Izlaz	Izvještaj o ulazima i izlazima na osnovu intervencija
Funkcionalni zahtjevi	Dnevni, sedmični, mjesečni pregled intervencija
Prioritet realizacije	1

Dizajn izvještaja

Financijski izvještaj o svim ulazima u toku dana/sedmice/mjeseca					
Od: 5.4.2015.			Do: 10.4.2015.		
ID	Ime	Prezime	Zahvat	Vrijeme posjete	Cijena
843	Marko	Markić	Popravka zuba	5.4.2015. 09:30	40.00
897	Ana	Markić	Kontrola	5.4.2015. 10:10	10.00
789	Delina	Rajić	Izbjeljivanje	5.4.2015. 13:00	30.00
3658	Ivan	Ivan	Popravka zuba	6.4.2015. 10:15	40.00
9846	Elmir	Hodžić	Kontrola	10.4.2015 08:30	10.00
5494	Elma	Gazetić	Popravka zuba	10.4.2015 09:10	40.00
1626	Tarik	Demirović	Vađenje zuba	10.4.2015 10:00	15.00
161	Faris	Odošević	Poliranje	10.4.2015 11:00	30.00
3476	Orhan	Ljubunčić	Izbjeljivanje	10.4.2015 11:30	30.00
Ukupno cijena:					245
Ukupno posjeta:					9

3.2.8.3. Financijski izvještaj o potrošenim materijalima i njihovoj cijeni

Opis	Korisnik dobiva izvještaj o potrošenim materijalima u određenom vremensku periodu
Preduslovi	Korisnik prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Veličina vremenskog perioda (dan, sedmica ili mjesec) • Konkretni vremenski period
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Odabrana veličina vremenskog perioda • Ispravan unos vremenskog perioda
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik odabira da li želi dnevni, sedmični ili mjesečni izvještaj • Korisnik odabira vremenski period za koji želi izvještaj • Sistem prikazuje izvještaj o potrošenim materijalima
Izlaz	Izvještaj o potrošenim materijalima
Funkcionalni zahtjevi	Dnevni, sedmični, mjesečni pregled potrošenih materijala
Prioritet realizacije	3

Dizajn izvještaja:

Financijski izvještaj o potrošenim materijalima i njihovoj cijeni					
Od: 5.4.2015.			Do: 10.4.2015.		
ID Materijala	Materijal	Jed. cijena	m. jedinica	Količina	Ukupna cijena
12	Vata	0.10	kom.	23	2.30
7	Plomba	7.00	kom.	2	14.00
6	Bijela plomba	12.00	kom.	2	24.00
34	Alkohol 96% 1L	25.00	boca	1	25.00
				Total:	65.30

3.2.8.4. Izvještaj o obavljenim posjetama nekog pacijenta sa uključenim informacijama o zahvatima i doktorima koji su ga primili

Opis	Korisnik dobiva izvještaj o svim posjetama nekog pacijenta
Preduslovi	Korisnik prijavljen na sistem

Ulaz	ID pacijenta
Uslovi validacije	ID sadrži više od 3 karaktera
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik unosi ID željenog pacijenta Sistem pronalazi pacijenta Sistem generira izvještaj svih njegovih posjeta
Izlaz	Izvještaj o pacijentovim posjetama
Funkcionalni zahtjevi	Prikazuje se izvještaj svih pacijentovih posjeta
Prioritet realizacije	2

Dizajn izvještaja:

Izvještaj o obavljenim posjetama nekog pacijenta sa uključenim informacijama o zahvatima i doktorima koji su ga primili			
Pacijent: Elmir Hodžić ID: 9846			
Opis zahvata	Dijagnoza	Doktor	Vrijeme posjete
Kontrola	Nema pokvarenih zuba	Adnan Kičin	10.4.2015 08:30
Popravak zuba		Adnan Kičin	15.11.2014 08:30
Popravka zuba		Adnan Kičin	12.11.2014 08:30
Intervencija	Pokvarena gornja lijeva šestica	Adnan Kičin	5.11.2014 08:30
Ukupno posjeta:			4

3.2.8.5. Izvještaj o svim odrađenim posjetama (u toku dana/sedmice/mjeseca)

Opis	Korisnik dobiva izvještaj o svim odrađenim posjetama koje su se desile u vremenskom periodu dana, sedmice ili mjeseca.
Preduslovi	Korisnik prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Veličina vremenskog perioda (dan, sedmica ili mjesec) Konkretan vremenski period

Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Odabrana veličina vremenskog perioda • Ispravan unos vremenskog perioda
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik odabira da li želi dnevni, sedmični ili mjesečni izvještaj • Korisnik odabira vremenski period za koji želi izvještaj • Sistem prikazuje izvještaj o posjetama
Izlaz	Izvještaj o posjetama
Funkcionalni zahtjevi	Dnevni, sedmični, mjesečni pregled odrađenih termina
Prioritet realizacije	3

Dizajn izvještaja:

Izvještaj o odrađenim posjetama				
Dan: 10.4.2015.				
ID	Ime	Prezime	Doktor	Vrijeme posjete
9846	Elmir	Hodžić	Adnan Kičin	10.4.2015 08:30
5494	Elma	Gazetić	Adnan Kičin	10.4.2015 09:10
1626	Tarik	Demirović	Adnan Kičin	10.4.2015 10:00
161	Faris	Odošić	Adnan Kičin	10.4.2015 11:00
3476	Orhan	Ljubunčić	Adnan Kičin	10.4.2015 11:30
Ukupno posjeta:				5

3.3 Nefunkcionalni zahtjevi i osobine sistema

3.3.1. Upotrebljivost sistema

Kako korisnički zahtjevi ne nalaze sam izgled aplikacije bitnim, na ovom sistemu smo akcentirali lagano korištenje i laganu upotrebljivost svih funkcionalnosti koje on nudi, odnosno bez potrebe za posebno velikim informatičkim obrazovanjem njegovih korisnika i sa intuitivnim ulazima za svaku od aktivnosti.

- Svi poslovi se mogu raditi preko jednog računa IS-a - računa medicinske sestre
- Pretraživanje sličnih dijagnoza se radi na osnovu ključnih riječi - što je i objašnjeno do polja u kojem se pišu riječi

- Za svaki zahvat će biti preporučena cijena na osnovu cijene tipa zahvata koji je obavljen
- Za svaku posjetu će biti izračunata ukupna cijena samo za trenutni prikaz, kako bi se olakšala korisniku naplata
- Za svaki zahvat će biti preporučeni lijekovi i količina istih da se evidentiraju na osnovu predefinisanih lijekova za taj tip zahvata, tako da korisnik ne mora svaki put da unosi koji su lijekovi korišteni
- Za svaki unos će korisniku biti objašnjeno šta se očekuje od njega da unese
- Ukoliko korisnik nešto promijeni, pojavit će se poruka upozorenja

3.3.2. Performanse sistema

- Pretraživanja pacijenata na osnovu imena i prezimena su optimizirana, ne traju više od 2s.
- Pretraživanja svih odrađenih posjeta po pacijentu su optimizirana i ne traju više od 3s.
- Pretraživanja svih odrađenih posjeta po doktoru su optimizirana i ne traju više od 3s.
- Pretraživanja svih odrađenih zahvata po posjetama su optimizirana i ne traju više od 5s.
- Performanse sistema se u najgorem slučaju mijenjaju linearno u odnosu na povećanje broja pacijenata, posjeta i zahvata.

3.4 Atributi kvalitete softvera

3.4.1. Fizička sigurnost sistema

- Računar na kojem će raditi aplikacija će se nalaziti u zaštićenoj sobi sa odgovarajućim mjerama sigurnosne zaštite, koje podrazumijevaju odgovarajuće sigurnosne prepreke i kontrole ulaza. Opremu je potrebno fizički zaštititi od neovlaštenog pristupa, oštećenja i ometanja.
- Sva osjetljiva oprema za obradu informacija treba biti smještena u sigurnim područjima sa odgovarajućim mjerama sigurnosne zaštite, koje podrazumijevaju zaštitu od neovlaštenog pristupa, kao i zaštitu od fizičkih oštećenja.
- Zaštićena soba bit će opremljenatako da spriječi sva fizička oštećenja od naponskih udara, požara, poplava i drugih nepogoda.
- U slučaju izmjene hardware-a, standard nalaže fizičko uništavanje uređaja koji sadrže povjerljive informacije.
- Potrošne komponente i oprema bit će porijeklom od proizvođača opreme koji garantuju da te komponente i oprema zadovoljavaju odgovarajuće standarde za

nivooe potrošnje električne energije, kvalitet izrade i izdržljivost, te sigurnost upotrebe.

3.4.2. Sigurnost sistema

- Pristup sistemu i svim podacima će se može ostvari putem jednog računa, kojeg će koristiti medicinska sestra ili neko drugi od zaposlenika, ovisno od preferenci samih korisnika.
- Pristup sistemu i svim podacima koje on čuva zahtijeva login.
- Testiranje i dalji razvoj neće utjecati na sigurnost sistema.
- Sistem će automatski dodijeliti šifru korisniku sistema, koju će moći promijeniti nakon svog prvog prijavljivanja na sistem.

3.4.3. Backup

U slučaju nestanka struje ili kvara na hardware-u, sistem će se automatski vratiti na zadnje sačuvane podatake.

3.4.4. Portabilnost sistema

Sistem je zasnovan na Java platformi, te je moguće korištenje sistema na svakom operativnom sistemu uz pretpostavku da je instaliran Java Runtime Environment.

3.4.5. Skalabilnost sistema

Sistem je dizajniran tako da može da podrži veliki broj pacijenata, posjeta, zahvata i lijekova. Najbolje radi sa u prosjeku 1000 pacijenata, a broj se može povećavati u prosjeku i do 10 000 - 100 000 pacijenata sa svakim od oko 100 evidentiranih posjeta, ograničeno veličinom baze koja se nalazi na računaru, a koja će se po potrebi moći proširiti.

Sa povećanjem količine podataka u sistemu, odnosno broja pacijenata, zahvata, posjeta i lijekova se performanse mijenjaju u najgorem slučaju linearno, što je skalabilno ukoliko uzmemo u obzir da se na svakih 1000 pacijenata kašnjenje može povećati za samo 1-10s.

3.4.6. Dostupnost sistema

Sistem će biti dostupan 24 sata dnevno, 7 dana u sedmici, sa izuzetkom nepreviđenog kvara na sistemu.

3.4.7. Održavanje sistema

Moguća je zamjena i nadogradnja hardvera bez prekida rada sistema pri zamjeni redundantnih komponenti, a pri zamjeni i nadogradnji ostalihkomponenti nadogradnja i zamjena bit će moguća i izvan radnog vremena

Moguća je i nadogradnja softvera bez prekida rada sistema, pri čemu će se nadogradnja vršiti u periodu izvan radnog vremena.