



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 | 12 |
| 3.1. VANJSKI INTERFEJSI | 12 |
| 3.1.1. KORISNIČKI INTERFEJSI | 12 |
| 3.1.2. HARDVERSKI INTERFEJSI..... | 12 |
| 3.2 FUNKCIONALNI ZAHTJEVI | 13 |
| 3.2.1. FUNKCIONALNOSTI VEZANE ZA KORISNIKE..... | 13 |
| 3.2.1.1. PRIJAVA NA SISTEM..... | 13 |
| 3.2.1.2. Odjava sa sistema..... | 13 |
| 3.2.1.3. Promjena korisničke šifre | 14 |
| 3.2.2. FUNKCIONALNOSTI VEZANE ZA PACIJENTE | 14 |
| 3.2.2.1. Registracija novog pacijenta | 14 |
| 3.2.2.2. Modifikacija podataka pacijenta..... | 15 |
| 3.2.2.3. Pretraživanje pacijenata (po opisu, imenu, IDu) | 16 |
| 3.2.2.4. Pregled informacija o pacijentu | 16 |
| 3.2.3. UPRAVLJANJE TIPOVIMA ZAHVATA | 17 |
| 3.2.3.1. Dodavanje različitih tipova zahvata..... | 17 |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 3.2.3.2. Dodavanje cijena za svaki tip zahvata ponaosob..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.3.3. Modificiranje cijena za svaki tip zahvata | 18 |
| 3.2.3.4. Dodavanje materijala koji su potrebni za određeni tip zahvata..... | Error! Bookmark not defined. |
| 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 | 30 |
| 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 više računara.

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 korisničke šifre sistema

2.2.2 Funkcionalnosti vezane za pacijente

- Registracija novog pacijenta
- Modifikacija podataka pacijenta
- Pretraživanje pacijenata (po opisu, imenu, IDu)
- Pregled informacija o pacijentu

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:

Čitav sistem neće biti samo na jednom računaru.

Pretpostavka 11:

Baza može biti instalirana na drugom računaru.

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, printer i modem kao svoje izlazne uređaje.

Potreban je pristup internetu.

3.2 Funkcionalni zahtjevi

3.2.1. Funkcionalnosti vezane za korisnike

3.2.1.1. PRIJAVA NA SISTEM

| | |
|------------------------------|---|
| Opis | Korisnik prije poduzimanja bilo kakve akcije mora biti prijavljen na sistem. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none">● Korisnik mora imati aktivan korisnički račun● Korisnik 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">● Korisnik mora imati aktivan korisnički račun koji će biti prepoznat od strane sistema |
| Procesiranje | <ul style="list-style-type: none">● Korisnik unosi podatke za svoj račun● Sistem na osnovu unesenih podataka pokušava identificirati korisnika 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 korisničke šifre

| | |
|------------------------------|--|
| Opis | Korisnik može izvršiti promjenu korisničke šifre nakon što se prijavi. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none">• Korisnik je prijavljen na sistem |
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none">• Stara (trenutna) korisnička šifra• Nova korisnička šifra• Ponovljena nova korisnička |
| Uslovi validacije | <ul style="list-style-type: none">• Ponovljena nova šifra mora biti jednaka novoj šifri |
| Procesiranje | <ul style="list-style-type: none">• Korisnik unosi svoju staru korisničku šifru• Korisnik unosi svoju novu korisničku šifru• Korisnik unosi svoju ponovljenu novu korisničku šifru• Sistem na osnovu unesenih podataka pokušava identificirati da li je stara korisnička šifra tačna i ukoliko je tačna sistem mijenja šifru u novu |
| Izlaz | <ul style="list-style-type: none">• Potvrda o uspješnosti promjene šifre |
| Funkcionalni zahtjevi | <ul style="list-style-type: none">i. Sistem omogućava zaposleniku interfejs za unos podataka neophodnih za promjenu korisničke šifreii. Sistem vrši provjeru unesenih podatakaiii. U slučaju neispravnih podataka informiše zaposlenika o tomeiv. 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 je prijavljen na sistem |
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none">• Ime i prezime• Datum rođenja• Broj telefona• Dodatne informacije (opis) |
| Uslovi validacije | <ul style="list-style-type: none">• Ime i prezime moraju biti definisani• Datum rođenja mora biti definisan• Broj telefona mora biti definisan |

| | |
|------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Dodatne informacije(opis) mogu imati najviše 65,535 znakova |
| Procesiranje | <ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • 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 mjenjaanja podataka o pacijentima ukoliko se pojavi potreba za tim. |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem |
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime • Datum rođenja • Broj telefona • Dodatne informacije(opis) |
| Uslovi validacije | <ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime moraju biti definisani • Datum rođenja mora biti definisan • Broj telefona mora biti definisan • Dodatne informacije(opis) mogu imati najviše 65,535 znakova |
| Procesiranje | <ul style="list-style-type: none"> • Sistem korisniku nudi opciju izmjene podataka za određenog pacijenta • Sistem administratoru omogućava listu zaposlenika sortiranih po imenima, po abecedi(A-Z) • 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"> • Ime i prezime • Datum rođenja • Broj telefona • Dodatne informacije(opis) • Sve posjete pacijenta • Svi zakazani termini pacijenta |
| 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 |

3.2.3. 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 • Cijena zahvata • Id ili naziv materijala koji se koriste (opcionarno) • Količina materijala |
| Uslovi validacije | <ul style="list-style-type: none"> • Naziv zahvata treba biti definisan • Opis može imati najviše 65,535 znakova • Cijena zahvata mora biti u formatu broja sa maksimalno dva decimalna mjesta • Materijali moraju postojati u bazi materijala i količina mora biti pozitivan broj |
| Procesiranje | <ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i spriječava evidentiranje unosa u sistem • Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira novi tip zahvata |

| | |
|------------------------------|---|
| Izlaz | <ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o uspješnosti dodavanja 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. 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 uspješnosti dodavanja 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 |

3.2.4. 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 |

| | |
|-----------------------|---|
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none"> • ID Zahvata • ID Posjete • Id ili naziv utrošenih materijala koji su se iskoristili za ovaj zahvat(opcionalno) i njihova količina • Cijena 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 odabire posjetu na kojoj dodaje zahvate • 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 uspješnosti dodavanja 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem |
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none"> • ID pacijenta • Doktor |

| | |
|------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Vrijeme posjete • Dijagnoza |
| Uslov validnosti | <ul style="list-style-type: none"> • Uneseni ID je validan i postoji taj pacijent • Vrijeme posjete je validno i postoji |
| Procesiranje | <ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i spriječava evidentiranje unosa u sistem • Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira novu posjetu |
| Izlaz | Obavještenje o uspješnosti evidentiranja posjete |
| Prioritet realizacije | 1 |

3.2.5.2 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 |
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none"> • ID pacijenta • Datum i vrijeme posjete • Ime i prezime doktora |
| Uslovi validacije | <ul style="list-style-type: none"> • ID pacijenta mora postojati i biti validan • Datum mora biti definisan • Ne smije biti preklapanja sa drugim terminima |
| 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 rezervisanih termina

| | |
|------------------------------|---|
| Opis | Sistem prikazuje termine koji su rezervisani do unesenog datuma |
| Preduslovi | <ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora biti logovan na sistem |
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none"> • Datum termina |
| Uslovi validacije | <ul style="list-style-type: none"> • Datum mora biti definisan |
| Procesiranje | <ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa datuma vrši se validacija • Ukoliko je datum validan sistem prikazuje rezervisane termine 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 |

| | |
|------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem |
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none"> • Naziv materijala |
| Uslov validnosti | <ul style="list-style-type: none"> • Naziv materijala mora postojati |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem |
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none"> • Naziv materijala • Cijena • Mjerna jedinica |
| Uslov validnosti | <ul style="list-style-type: none"> • Naziv materijala ne može biti prazna riječ • Cijena mora biti ne negativna • Mjerna jedinica mora postojati |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem |
| Ulaz | <ul style="list-style-type: none"> • Id 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. Finansijski 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 | Odobašić | 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 šestac | 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 | Odobasić | 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
- 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 materijali i količina istih da se evidentiraju na osnovu predefinisanih materijala za taj tip zahvata, tako da korisnik ne mora svaki put da unosi koji su materijali 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.

3.4 Atributi kvalitete softvera

3.4.1. Fizička sigurnost sistema

- 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.
- 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 nivo 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 podatke.

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 materijala. Planirano je da radi sa oko 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, a koja će se po potrebi moći proširiti.

3.4.6. Dostupnost sistema

Sistem će biti dostupan 24 sata dnevno, 7 dana u sedmici, sa izuzetkom neprevidenog 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 ostalih komponenti 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.