# 

**Verzija 1.0**

**Vizija sistema**

**Aplikacija za upravljanje poslovanjem sistema iz oblasti apotekarstva i farmacije**

**Pharmacy Software**

**Pregled izmena**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 12. novembar 2017. | 1.0 | Revizija | Lejla Hasanović |
|  |  |  | Elzina Boljetini |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

SADRŽAJ

[1. Cilj dokumenta 5](#_Toc498629017)

[2. Opseg dokumenta 5](#_Toc498629018)

[3. Reference 5](#_Toc498629019)

[4. Pozicioniranje proizvoda 5](#_Toc498629020)

[4.1 Poslovne mogućnosti 5](#_Toc498629021)

[4.2 Postavka problema 6](#_Toc498629022)

[4.3 Postavka pozicije proizvoda 7](#_Toc498629023)

[5. Opis korisnika 7](#_Toc498629024)

[5.1 Opis potencijalnog tržišta 7](#_Toc498629025)

[5.2 Profili korisnika 7](#_Toc498629026)

[5.3 Opis okruženja 8](#_Toc498629027)

[5.4 Osnovne potrebe korisnika 8](#_Toc498629028)

[5.5 Alternative i konkurencija 8](#_Toc498629029)

[6. Opis proizvoda 8](#_Toc498629030)

[6.1 Perspektiva proizvoda 9](#_Toc498629031)

[6.2 Pregled mogućnosti 10](#_Toc498629032)

[6.3 Pretpostavke i zavisnosti 10](#_Toc498629033)

[6.4 Cena 10](#_Toc498629034)

[6.5 Licenciranje i instalacija 11](#_Toc498629035)

[7. Funkcionalni zahtevi 11](#_Toc498629036)

[7.1 Prijavljivanje na sistem 11](#_Toc498629037)

[7.2 Dodavanje, prikaz, ažuriranje i brisanje članova sistema 11](#_Toc498629038)

[7.3 Unos, prikaz, ažuriranje i brisanje artikala 12](#_Toc498629039)

[7.4 Praćenje stanja artikala u magacinu 12](#_Toc498629040)

[7.5 Praćenje računa 12](#_Toc498629041)

[7.6 Izdavanje računa 12](#_Toc498629042)

[7.7 Izdavanje lekova na recept 12](#_Toc498629043)

[7.7 Uvid u evidencije lekova, evidencije dobavljača, pregled zarada… 13](#_Toc498629044)

[8. Ograničenja 13](#_Toc498629045)

[9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 13](#_Toc498629046)

[10. Prioritet funkcionalnosti 14](#_Toc498629047)

[11. Nefunkcionalni zahtevi 14](#_Toc498629048)

[11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije 14](#_Toc498629049)

[11.2 Sistemski zahtevi 14](#_Toc498629050)

[11.3 Zahtevi u pogledu okruženja 14](#_Toc498629051)

[12. Dokumentacija 15](#_Toc498629052)

[12.1 Korisničko uputstvo 15](#_Toc498629053)

[12.2 Uputstvo za instalaciju softvera 15](#_Toc498629054)

[12.3 Pakovanje proizvoda 15](#_Toc498629055)

**Vizija sistema**

# Cilj dokumenta

Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nivoa Pharmacy Software-a u pogledu potreba krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na Pharmacy Software aplikaciju koji će biti razvijena od strane tima ©Inženjerke. Namena sistema je praćenje svih poslovnih procesa neophodnih za poslovanje sistema iz oblasti apotekarstva i farmacije. Omogućuje korisnicima bolju organizaciju poslovanja jer će biti upućeni u stanje artikala u magacinu, a brojni izveštaji će im pomoći da unaprede svoje poslovanje. Učiniće poslovanje efikasnijim jer će biti omogućena brza naplata i pristup podacima o artiklima, vojnim i civilnim osiguranicima.

# Reference

Spisak korišćene literature:

* Pharmacy Software – Predlog projekta, ©Inženjerke-Pharmacy Software-01, V1.0, 2017, ©Inženjerke.
* Pharmacy Software – Planirani raspored aktivnosti na projektu, V1.0, 2017, ©Inženjerke.
* Pharmacy Software – Plan realizacije projekta, V1.0, 2017, ©Inženjerke.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Pharmacy Software će biti razvijena radi pomoći farmaceutima da upravljaju prodajom lekova, medicinskih i drugih pomagala. Imaće uvid u brojne karakteristike lekova i medicinskih preparata (kao što su neželjeni efekti ili toksičnost). Omogućuje korisnicima bolju organizaciju poslovanja jer će biti upućeni u stanje artikala u magacinu, a brojni izveštaji će im pomoći da unaprede svoje poslovanje. Učiniće poslovanje efikasnijim jer će biti omogućena brza naplata i pristup podacima o artiklima, vojnim i civilnim osiguranicima. Aplikacija će biti razvijena u Microsoft Visual C# okruženju, da bi korisnici videli na koji način se to realizuje, a dokumentacija će ih uputiti u sve mogućnosti aplikacije.

U Visual C# ima ugradjeni alat za kreiranje baze podataka, a model baze koji će biti korišćen je Dataset. Baza podataka će u sebi sadržati podatke vezano za korisnike i na osnovu ID-a svakog od korisniki prepoznavaće o kom licu/korisniku se radi (vlasnik, zaposleni farmaceuti).

Aplikacija je zamišljena na nivou formi koje će se povezivati u razvojnom okruženju Microsoft Visual C# korišćenjem C# programskog jezika. Svaka forma je zasebna klasa koja će imati zasebne funkcije i metode i različita ponašanja.

## Postavka problema

**Tabela 4.2.1.** Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| **Problem je** | Korisnički interfejs nije intuitivan, zbog čega je upravljanje softverom za same korisnike komplikovano i zahteva dugu obuku. Upravljanje apotekom i poslovanjem je razdvojeno zbog čega je za testiranje softvera, njihovu instalaciju i održavanje potrebno više vremena. |
| **Pogađa** | Vlasnike apoteka i zaposlene farmaceute. |
| **Posledice su** | Otežano korišćenje softverskih rešenja. |
| **Uspešno rešenje će** | Omogućiti korisnicima elektronsko praćenje poslovanja uz intuitivan korisnički interfejs. |

## 

|  |  |
| --- | --- |
| **Proizvod je namenjen** | Korisnicima sistema: vlasnicima i zaposlenim farmaceutima |
| **Koji** | Upravljaju apotekama i rade u njima. |
| **Proizvod je** | Desktop aplikacija. |
| **Koja** | Utiče na rešavanje brojnih problema u poslovanju. |
| **Za razliku od** | Ostalih aplikacija koje se razvijaju danas |
| **Naš proizvod će** | Biti jeftiniji i neće zahtevati dugu obuku, a instalacija će biti jednostavna. |

## Postavka pozicije proizvoda

**Tabela 4.3.1.** Postavka pozicije proizvoda

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici Pharmacy Software-a. Postoje dva tipa korisnika: vlasnici i zaposleni farmaceuti.

## Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici sistema su vlasnici apoteka i zaposleni farmaceuti, a sama aplikacija neće zahtevati posebno poznavanje rada na računaru.

Inicijalna verzija Pharmacy Software-a će biti namenjena farmaceutskom objektu ''Hana''. Ukoliko se ukaže interesovanje moguće je proširiti primenu i na druge platforme i okruženja. Kao rezultat, Pharmacy Software će biti projektovan da bude fleksibilan i proširiv za korišćenje i u drugim apotekama.

## Profili korisnika

* **Vlasnik**

Vlasnici imaju mogućnost da raspolažu sistemom/softverom u svim mogućim sferama. Npr.: Pristup svim funkcijama kojima aplikacija raspolaže; praćenje računa; uvid u evidencije lekova, evidencije vojnih i civilnih osiguranika, evidencije dobavljača…; praćenje stanja artikala u magacinu (da ne bi došlo do nestašice lekova i preparata); obrada svih ulaza i izlaza lekova i preparata; upravljanja bazom podataka zaposlenih, izdavanje računa.

* **Zaposleni farmaceuti**

Zaposleni farmaceuti imaju mogućnost: brzog prijavljivanja; obrada svih ulaza i izlaza lekova i preparata; izdavanje lekova vojnim i civilnim osiguranicima; uvid u evidencije lekova, evidencije vojnih i civilnih osiguranika, evidencije dobavljača…; izdavanje računa, praćenje računa-

## 5.3 Opis okruženja

Korisnici sistema pristupaju softveru preko računara koji se nalazi u apoteci ''Hana''. Postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja, jer je aplikacija namenjena samo apotekama.

## 5.4 Osnovne potrebe korisnika

* Brže i kvalitetnije pružanje usluga;
* Pregled kompletnog poslovanja;
* Kontrola zaposlenih;
* Praćenje zaliha i prometa u realnom vremenu;
* Savremen i moderan način rada;
* Brza obuka;
* Ostale osnovne potrebe korisnika će biti identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika. Ukoliko se jave neki novi zahtevi od strane potencijalnih korisnika, biće realizovani u najkraćem roku.

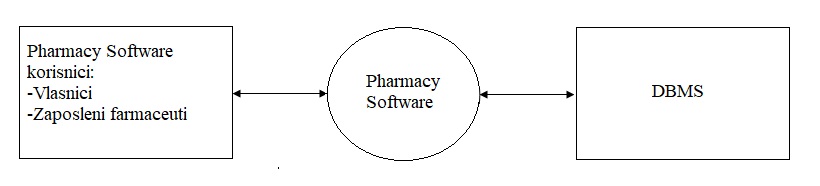
## 5.5 Alternative i konkurencija

Istraživanje vezano za analizu postojećih proizvoda koji bi u potpunosti rešili navedene probleme je obavljeno, konkurentni softveri su Pharmasoft, Hubie Pharm, PHABIS. Svi konkurentni softveri obuhvataju sve procese rada jedne ili više apoteka, ili apotekarskih ustanova.

# Opis proizvoda

U ovom odeljku je dat pogled na osnovne mogućnosti Pharmacy Software-a, kontekst u kome sistem treba da funkcioniše i konfiguracija sistema.

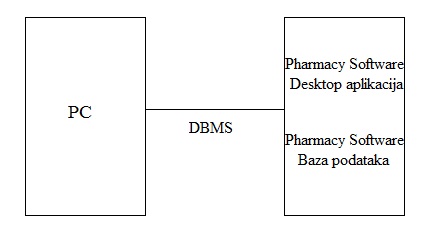
## Perspektiva proizvoda

Pharmacy Software aplikacija će za kreiranje baze podataka koristiti ugradjeni alat za kreiranje baze podataka koji poseduje Visual C#, a model baze koji će biti korišćen je Dataset.

Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici:

*Slika 6.1.1 Kontekst sistema Pharmacy Software*

Aplikacija može raditi na Windows platformi. Pharmacy Software je aplikacija koja će biti zasnovana na desktop arhitekturi ilustrovanoj na slici:



## 

*Slika 6.1.2 Pregled sistema Pharmacy Software-a*

## Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti Pharmacy Software aplikacije u pogledu prednosti koje nudi i funkcionalnosti koje te prednosti ostvaruju. Dodatni opis funkcionalnih zahteva je dat u odeljku 7 ovog dokumenta.

**Tabela 6.2.1.** Pregled mogućnosti sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| **Brzo izdavanje i naplata lekova, medicinskih sredstava i ostalih preparata.** | Artikli se izdaju lako i brzo odabirom grupe artikla i klikom na željeni artikal. |
| **Praćenje realnog stanja zaliha.** | U bilo kom trenutku je moguć uvid u stanje zaliha artikala. Sa ovim se sprečava mogućnost nestanka nekog artikla sa stanja sa čime se gubi eventualna zarada od prodaje tog artikla i čime se značajno olakšava rad. |
| **Pregled zarade po artiklima.** | Zarada može da se obračunava po artiklima, ali i po grupi artikala (medicinska pomagala, parafarmaceutski preparati, ortopedska pomagala...) |
| **Izveštaji i statistike.** | Pharmacy Software raspolaže mnogobrojnim izveštajima poslovanja. Pregled prodaje, prometa, zaliha, evidencija rada zaposlenih za određene vremenske periode itd. |

## 

## Pretpostavke i zavisnosti

Pharmacy Software sistem, kao Desktop aplikacija je zavisan od:

* Windows platforme.

## Cena

Zbog ograničenja u pogledu budžeta, cena razvoja sistema ne sme da premaši sumu od 152,000.00 dinara. Za instalaciju sistema će biti iskorišćen prostor apoteke ''Hana''. Potrebno je obezbediti IT opremu neophodnu za funkcionisanje sistema.

## Licenciranje i instalacija

Korisnici će dobiti uputstvo za instalaciju Pharmacy Software-a koji će sadržati instrukcije za instaliranje aplikacije. Ne postoje posebni zahtevi u pogledu licenciranja.

Rad na sistemu zahteva posedovanje licence za rad u Microsoft Visual C# okruženju, koju tim ©Inženjerke poseduje.

# Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku su definisane funkcionalnosti Pharmacy Software sistema. Opisane funkcionalnosti predstavljaju osnovne mogućnosti sistema koje je neophodno implementirati da bi se zadovoljile potrebe korisnika.

## Prijavljivanje na sistem

Za korisnike sistema aplikacije biće obezbeđena forma za prijavljivanje. Svaki korisnik sistema ima svoju šifru pomoću koje se prijavljuje na aplikaciju. Prilikom prijave (na osnovu šifre) sistem prepoznaje korisnike, koji imaju strogo definisane privilegije i prava pristupa sistemu.

Ukoliko korisnik sistema unese pogrešno Korisničko ime i/ili Lozinku ispisaće se poruka „Uneli ste pogrešno Korisničko ime i/ili Lozinku. Pokušajte ponovo“. Ukoliko korisnik sistema ispravno unese *Korisničko ime* i *Lozinku*, u zavisnosti pod kojim imenom se prijavljuje aplikacija će prepoznati da li se korisnik prijavljuje kao Vlasnik ili Zaposleni farmaceut i ispisaće se poruka u zavisnosti već definisanog postupka za prepoznavanje korisnika „Uspešno prijavljivanje“.

## Dodavanje, prikaz, ažuriranje i brisanje članova sistema

*Vlasnik* ima mogućnost kreiranja novih i brisanja postojećih korisničkih naloga koji će se nalaziti u bazi podataka za korisnike sistema koja je direktno povezana sa aplikacijom. Ukoliko *Vlasnik* želi da se određeni korisnik sistema unese kao i da se određeni korisnik sistema ukloni iz baze podataka to može samo on uraditi, jer će samo on imati tu privilegiju zbog zaštite korisnika. Za unos zaposlenog u bazu podataka potrebno je popuniti odgovarajuća polja (šifru, ime, prezime…) i odabrati opciju *Dodaj*. Za ažuriranje podataka o zaposlenom, potrebno je selektovati zaposlenog koji se nalazi u tabeli, promeniti željene podatke i odabrati opciju *Ažuriraj*. Za brisanje zaposlenog, potrebno je selektovati željenog zaposlenog u tabeli i odabrati opciju *Izbriši*. Imaće mogućnost pretraživanja po imenu.

## Unos, prikaz, ažuriranje i brisanje artikala

*Vlasnici i zaposleni farmaceuti* imaju mogućnost unošenja, ažuriranja i brisanja artikala koji se nalaze u bazi podataka (magacinu) za artikle koja je direktno povezana sa aplikacijom. I vlasnici i zaposleni farmaceuti imaju mogućnost da upravljaju bazom podataka sa artiklima. Za unos artikala potrebno je popuniti odgovarajuća polja (šifru, naziv, kategoriju, opis…) i odabrati opciju *Dodaj*. Za ažuriranje podataka o nekom artiklu, potrebno je selektovati artikal koji se nalazi u tabeli, promeniti željeni podatak i odabrati opciju *Ažuriraj*. Za brisanje artikla, potrebno je selektovati željeni artikal iz tabele i odabrati opciju *Izbriši*. Imaće mogućnost pretraživanja po nazivu artikala.

## Praćenje stanja artikala u magacinu

*Vlasnici i zaposleni farmaceuti* imaju mogućnost da u bilo kom trenutku imaju uvid u stanje zaliha artikala koji se nalaze u bazi podataka (magacinu) za artikle koja je direktno povezana sa aplikacijom. Sa ovim se sprečava mogućnost nestanka nekog artikla sa stanja sa čime se gubi eventualna zarada od prodaje tog artikla i čime se značajno olakšava rad.

## Praćenje računa

*Vlasnici i zaposleni farmaceuti* imaju mogućnost da u bilo kom trenutku imaju uvid u račune koji su do tada izdati. Računi se nakon izdavanja čuvaju u bazi podataka koja je direktno povezana sa aplikacijom. Ukoliko neki kupac želi da vrati artikal, vlasnici i zaposleni farmaceuti imaju obavezu da vrate novac kupcu, račun se otkazuje, a artikal se vraća u bazu podataka *Artikli*. Zarada na vraćeni artikal se briše. Korisnici će imati mogućnost pretraživanja po datumu izdavanja računa.

## Izdavanje računa

*Korisnici sistema* su dužni da izdaju račun za svaki promet. Da bi se izdao račun, neophodno je odabrati artikle i količinu. Cena se sama generiše na osnovu pojedinačnih cena artikala i količine. Korisnici će moći pomoću digitrona, koji aplikacija sadrži, da znaju koliko novca treba da vrate. Nakon izdavanja, račun se smešta u bazi podataka koja je direktno povezana sa aplikacijom. Svaki račun sadrži i podatak o tome ko je izdao račun (korisnik koji je tada bio prijavljen na aplikaciju).

## Izdavanje lekova na recept

*Korisnici sistema* će imati mogućnost izdavanja lekova na recept vojnim i civilnim osiguranicima. Da bi se izdao lek na recept, potrebno je popuniti odgovarajuća polja, u zavisnosti od toga o kom receptu je reč. Za civilni recept potrebno je popuniti polja: šifra recepta, ime i prezime osiguranika, datum rođenja, broj kartona, država, broj knjižice, LBO, osnov oslobađanja, ID lekara, ime lekara, zdravstvena ustanova, naziv prepisanog leka, naziv izdatog leka, količina, datum propisivanja, datum izdavanja, učešće i cena. Za vojni recept potrebno je popuniti polja: šifra recepta, ime i prezime osiguranika, datum rođenja, ime lekara, vp, naziv prepisanog leka, naziv izdatog leka, količina, datum propisivanja, datum izdavanja, učešće i cena. Nakon izdavanja leka, recepti se čuvaju u bazi podataka koja je direktno povezana sa aplikacijom. Aplikacija nudi alternative za zamenu leka.

## 7.7 Uvid u evidencije lekova, evidencije dobavljača, pregled zarada…

## 

*Korisnici sistema* će imati uvid u mnogobrojne izveštaje poslovanja. Pregled prodaje, prometa, zaliha, evidencija rada zaposlenih za određene vremenske periode, evidencije vojnih i civilnih osiguranika, evidencije dobavljača. Zarada može da se obračunava po artiklima, ali i po grupi artikala (medicinska pomagala, parafarmaceutski preparati, ortopedska pomagala...). Imaće mogućnost štampanja izveštaja.

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, Pharmacy Software aplikacija će biti razvijana pod sledećim ograničenjima:

* Potrebno je obezbediti opremu neophodnu za funkcionisanje sistema.
* Sistem zahteva posedovanje licence za Microsoft Visual C#, koju tim ©Inženjerke poseduje.

# Zahtevi u pogledu kvaliteta

U ovom odeljku definisan je očekivani kvalitet u pogledu performansi i tolerancije na otkaze i lakoće korišćenja.

* Lakoća korišćenja: sistem će posedovati jednostavan i intuitivan interfejs prilagođen korisnicima koji će ga koristiti.
* Održavanje: Sistem će biti jednostavan za održavanje.

# Prioritet funkcionalnosti

U ovom odeljku su date smernice u pogledu relativnog značaja predloženih funkcionalnosti. Funkcionalnosti propisane u ovom dokumentu treba realizovati kroz beta i konačnu verziju. Prioritet funkcionalnosti koje će biti realizovane je sledeći:

* Brzog prijavljivanja na sistem;
* Dodavanje, prikaz, ažuriranje i brisanje članova sistema;
* Unos, prikaz, ažuriranje i brisanje artikala;
* Praćenje stanja artikala u magacinu (da ne bi došlo do nestašice lekova i preparata);
* Praćenje računa;
* Izdavanje računa;
* Izdavanje lekova na recept;
* Uvid u evidencije lekova, evidencije dobavljača, pregled zarada.

# 11. Nefunkcionalni zahtevi

## 11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije

Pharmacy Software aplikacija će biti realizovan korišćenjem Microsoft Visual C# okruženja, dok će se kao DBMS koristiti ugradjeni alat za kreiranje baze podataka koji poseduje Visual C#, a model baze koji će biti korišćen je Dataset.

## 11.2 Sistemski zahtevi

Podržani operativni sistemi: Windows XP (32-bit), Windows Vista (32-bit i 64-bit), Windows 7 (32-bit i 64-bit), Windows 8 (32-bit i 64-bit), Windows 10 (32-bit i 64-bit).

Minimalne postavke računara: 300 MHz za Windows XP, 1 GHz za Windows Vista/ Windows 7/Windows 8/Windows 10; 256 MB RAM –a; 300 MB raspoloživog prostora na hard disku.

## 11.3 Zahtevi u pogledu okruženja

Aplikacija je strogo namenjena apotekama.

# 12.Dokumentacija

U ovom odeljku su opisani zahtevi u pogledu dokumentacije koju treba pripremiti za Pharmacy Software projekat.

## 12.1Korisničko uputstvo

Sistem će sadržati korisničko uputstvo za svakog korisnika koje će biti u štampanoj verziji. **Preporučljivo**: Pre rada sa aplikacijom *najpre pročitati korisničko uputstvo!*

## 12.2 Uputstvo za instalaciju softvera

Korisnici će dobiti uputstvo za instalaciju koji će sadržati instrukcije za instaliranje aplikacije.

## 12.3 Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje jer nije namenjen širokom tržištu.