Specifikacija sistemskih zahtjeva

eKamp

Sadržaj:

[1. Uvod 3](#_Toc105064196)

[1.1 Svrha dokumenta 3](#_Toc105064197)

[1.2 Doseg 3](#_Toc105064198)

[1.3 Ključni pojmovi 3](#_Toc105064199)

[1.4 Pregled 4](#_Toc105064200)

[2. Generalni opis 4](#_Toc105064201)

[2.1 Perspektiva proizvoda 4](#_Toc105064202)

[2.2. Pregled funkcionalnosti sistema 4](#_Toc105064203)

[2.3 Ograničenja sistema i pretpostavke 4](#_Toc105064204)

[2.3.1 Softverska ograničenja 5](#_Toc105064205)

[2.3.2 Hardverska ograničenja 5](#_Toc105064206)

[2.3.3 Zakonska ograničenja 5](#_Toc105064207)

[2.3.4 Pretpostavke 5](#_Toc105064208)

[3. Specifikacija zahtjeva 5](#_Toc105064209)

[3.1 Funkcionalni zahtjevi 5](#_Toc105064210)

[3.2 Nefunkcionalni zahtjevi 6](#_Toc105064211)

[4. Dijagram klasa 6](#_Toc105064212)

# Uvod

## 1.1 Svrha dokumenta

Svrha dokumenta je detaljna specifikacija sistemskih zahtjeva za eKamp. Dokument je namijenjen projektantima, arhitektama, programerima, testerima i inženjerima održavanja sistema. Teži da pruži sve informacije potrebne za korektno projektovanje, implementaciju i održavanje sistema. Takođe, namijenjen je i samim naručiocima – ‘’Crveni Krst Banja Luka’’ kako bi mogli da se upoznaju sa detaljnom funkcionalnošću budućeg sistema.

## 1.2 Doseg

Ovaj dokument sadrži detaljnu specifikaciju funkcionalnih i nefunkcionalnih zahtjeva. Pored toga, sadrži i specifikaciju svih utvrđenih slučajeva upotrebe, odgovarajućih dijagrama slučajeva upotrebe, dijagrama aktivnosti i dijagrama klasa, opis ograničenja sistema, hardverskih zahtjeva, eksternih zahtjeva i ostalih elemenata potrebnih za detaljnu specifikaciju.

Dokument ne ograničava buduće projektante po pitanju tehnologija potrebnih za implementaciju sistema. Sadrži sve bitne funkcionalnosti budućeg sistema, ali dozvoljava da se u sistem po potrebi implementiraju novi zahtjevi.

## 1.3 Ključni pojmovi

|  |  |
| --- | --- |
| **Pojam** | **Opis** |
| **Aplikacija** | računarski program napravljen kako bi korisnicima omogućio i olakšao izvršavanje jednog ili više određenih zadataka |
| **Softver** | skup [podataka](https://bs.wikipedia.org/wiki/Podatak_(ra%C4%8Dunarstvo)) ili [računarskih](https://bs.wikipedia.org/wiki/Ra%C4%8Dunar) instrukcija koje računaru govore kako treba da radi |
| **Dijagram** | pojednostavljena i strukturirana vizuelna reprezentacija koncepata, ideja, konstrukcija, odnosa, statističkih podataka, anatomije itd. |
| **Interfejs** | zajednička, dijeljena granica, posredstvom koje dvije ili više komponenti računarskog sistema vrše razmjenu informacija |
| **Model** | umanjena [reprodukcija](https://hr.wikipedia.org/wiki/Reprodukcija) ili šema [objekta](https://hr.wikipedia.org/wiki/Objekt_(razdvojba)) |
| **Specifikacija** | nabrajanje pojedinosti, podroban (detaljan) opis |
| **Sekvenca** | logički redoslijed, niz |
| **Enkripcija** | (šifrovanje) - proces u [kriptografiji](https://bs.wikipedia.org/wiki/Kriptografija) kojim se vrši izmjena podataka tako da se poruka, odnosno informacije, učine nečitljivim za osobe koje ne posjeduju određeno znanje (ključ) |
| **SRS** | “System Requirements Specification” – specifikacija sistemskih zahtjeva |
| **Klasa** | ( u programiranju) proširiv programski šablon za kreiranje objekata |

## 1.4 Pregled

U prvom poglavlju nalazi se okvirni uvid u rad sistema eKamp.

U drugom poglavlju biće izložen generalni opis sistema, karakteristike njegovih korisnika i eksterni interfejsi od kojih sistem zavisi. Ovde se takođe nalaze ograničenja sistema koja se moraju ispoštovati.

U trećem poglavlju detaljno će se izložiti svi funkcionalni i nefunkcionalni zahtjevi. Svi slučajevi upotrebe sistema će biti popraćeni odgovarajućim dijagramima aktivnosti i dijagramima sekvence. U posljednjem poglavju nalaze se dijagrami klasa.

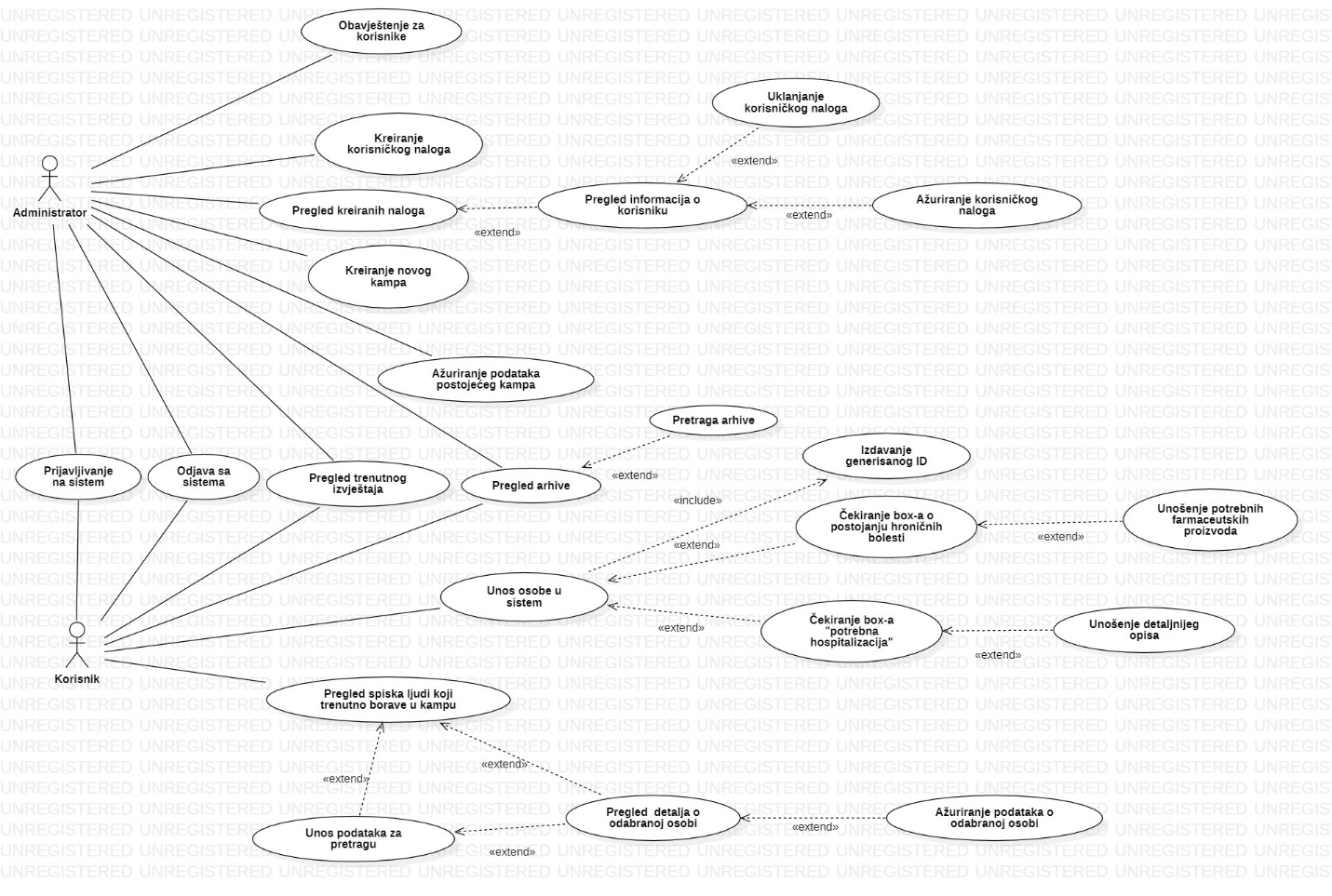
# Generalni opis

## 2.1 Perspektiva proizvoda

eKamp je stand-alone softverski proizvod koji na najnižem nivou ima serversku aplikaciju sa bazom podataka. Svrha serverske aplikacije je obrada i skladištenje svih relevantnih podataka o sistemu, te da omoući komunikaciju između korisnika sistema putem internet veze. Jedan od ciljeva sistema je da olakša funkcionisanje volonterskog kampa tokom njegovog postojanja, te da obezbijedi trajno čuvanje informacija o stanju kampa kroz njegovu istoriju. Takođe, osnovne informacije o korisnicima kampa se trajno sačuvaju u bazu podataka. Potrebno je obezbijediti fleksibilnost sistema.

Korisnici sistema su administratori i volonteri. Administratori su zaduženi za upravljanje kompletnim sistemom, kreiranjem korisničkih naloga za volontere, njihovo brisanje, kreiranje kampa i unošenje osnovnih podataka o kampu i kreiranje obavještenja za volontere. dok su volonterima omogućene funkcionalnosti koje se tiču samog rada u kampu. Kako bi sistem ostao fleksibilan administratorima nisu omogućene sve funkcionalnosti koje ima volonterski nalog.

## 2.2. Pregled funkcionalnosti sistema



## 2.3 Ograničenja sistema i pretpostavke

U ovom pogavlju izložena su ograničenja eKamp sistema. Obzirom da softver radi sa osjetljivim informacijama, posebnu pažnju potrebno je posvetiti zakonskim ograničenjima.

### 2.3.1 Softverska ograničenja

Grafički interfejs – poželjno je da grafički interfejs bude jednostavan i intuitivan, kako bi unos osoba pristiglih u kamp bio što efikasniji

Sigurnost podataka – zbog osjetljivih podataka sa kojima eKamp sistem radi, potrebno je omogućiti siguran prenos i čuvanje podataka

Paralelnost izvršavanja – obzirom da veći broj volontera pristupa i ažurira podatke, paralelnost izvršavanja je neophodna radi održavanja konzistentnosti informacija

### 2.3.2 Hardverska ograničenja

Personalni računar – računar koji koriste administratori i volonteri

Serverski računar – centralni dio sistema na kojem se obrađuju i čuvaju svi podaci

### 2.3.3 Zakonska ograničenja

### 2.3.4 Pretpostavke

Obezbijeđena internet konekcija u kampu

Obezbijeđeni računari koji koriste Windows operativni sistem

# Specifikacija zahtjeva

## 3.1Eksterni interfejs

## U ovom poglavlju dat je opis eksternih interfejsa sistema.

## 3.1.1 Korisnički interfejs

## Softverski proizvod eKamp nudi dva različita korisnička interfejsa, administratorski i volonterski. U poglavlju 3.2 dati su funkcionalni zahtjevi, kao i podaci o tome ko od korisnika sistema može da izvršava određenu funkcionalnost. Korisnički interfejs će biti realizovan u skladu s tabelom funkcionalnih zahtjeva.

3.1.2 Hardverski interfejs

Hardverski eksterni interfejs predstavljaju hardverske komponente koje su neophodne za realizaciju eKamp sistema, a to su:

* serverski računar
* računari koje administrator i volonteri koriste za pristup aplikaciji

Kako bi se obuhvatile sve funkcionalnosti, potrebno je obezbijediti internet konekciju svim hardverskim eksternim interfejsima.

3.1.3 Softverski interfejs

Softerski eksterni interfejs prestavlja softver koji je potrebno prethodno instalirati kako bi aplikacija nesmetano mogla da funkcioniše. Za aplikaciju eKamp potrebno je imati instaliran Windows 7 ili noviji na svim korisničkim računarima.

3.1.4 Komunikacioni interfejs

Računari koji koriste eKamp softver komuniciraju preko javne mreže, interneta. Poželjno je koristiti porotokol koji omogućava siguran prenos podataka.

## Funkcionalni zahtjevi

U narednoj tabeli dati su funkcionalni zahtjevi koje sistem treba da ispuni. Prva kolona predstavlja šifru odgovarajućeg zahtjeva. Prvo slovo šifre predstavlja korisnika za koga je data funkcionalnost omogućena, to su:

* A – administrator
* K – korisnik
* S – administrator i korisnik

Ukoliko postoji, drugo slovo predstavlja skraćenicu za širi slučaj upotrebe koji obuhvata dati funkcionalni zahtjev:

* U – unos
* P – pregled

Broj predstavlja redni broj zahtjeva. Druga kolona je naziv odgovarajućeg zahtjeva.

|  |  |
| --- | --- |
| **Oznaka** | **Naziv** |
| SU1 | Prijavljivanje na sistem |
| SU2 | Odjava sa sistema |
| SU3 | Pregled trenutnog izvještaja |
| A1 | Obavještenje za korisnike |
| A2 | Pregled arhive |
| A21 | Pretraga arhive |
| A3 | Kreiranje korisničkog naloga |
| A4 | Pregled kreiranih naloga |
| A41 | Pregled informacija o korisniku |
| A42 | Uklanjanje korisničkog naloga |
| A43 | Ažuriranje korisničkog naloga |
| A5 | Kreiranje novog kampa |
| A6 | Ažuriranje podataka postojećeg kampa |
| KU | Unos osobe u sistem |
| KU1 | Izdavanje generisanog ID |
| KU2 | Evidencija o postojanju hronničnih bolesti |
| KU3 | Evidencija o potrebnoj hospitalizaciji |
| KU21 | Unošenje potrebnih farmaceutskih proizvoda |
| KU31 | Unošenje detaljnijeg opisa |
| KP | Pregled spiska ljudi koji trenutno borave u kampu |
| KP1 | Unos podataka za pretragu |
| KP2 | Pregled detalja o odabranoj osobi |
| KP3 | Ažuriranje podataka o odabranoj osobi |
|  |  |

* + 1. SU1- Prijavljivanje na sistem

|  |  |
| --- | --- |
| Oznaka | SU1 |
| Naziv | Prijavljivanje na sistem |
| Kratak opis | Korisnik sistema unosi korisničko ime i lozinku. Ukoliko su uneseni podaci validni nakon pritiska na dugme Sign In sistem će da da prikaže korisnički interfejs za odgovarajućeg korisnika, u zavisnosti da li je administrator ili korisnik. |
| Učesnici | Korisnik/Administrator |
| Preduslovi |  |
| Osnovni scenario | |  |  | | --- | --- | | **Korisnik** | **Sistem** | | 1. Pristup formi za prijavu |  | |  | 1. Prikaz forme za prijavu | | 1. Pregled prikazane forme |  | | 1. Unos korisničkog imena |  | | 1. Unos lozinke |  | | 1. Izbor opcije PRIJAVA |  | |  | 1. Provjera da li uneseno korisničko ime postoji[A1] | |  | 1. Provjerava da li se lozinka podudara sa korisničkim imenom i da li je validna[A2] | |  | 1. Prikaz odgovarajućeg početnog korisničkog interfejsa | | 1. Pregled korisničkog interfejsa |  | |
| Rezultat | * Uspješna prijava |
| Alternativni tokovi i izuzeci | |  |  | | --- | --- | | **Oznaka** | **Opis** | | A1 | Korisničko ime ne postoji u bazi podataka. Traži se ponovni unos korisničkog imena. | | A2 | Lozinka nije validna. Prikazuje se obavještenje i traži se ponovni unos. | |

