

SRS

ONLINE UPOZNAVANJE

Projektni tim

INSOURCE IT | ZMAJA OD BOSNE BB, SARAJEVO 71000

Sadržaj

Historijat revizije dokumenta.....	3
1. Uvod	4
1.1. Svrha dokumenta	4
1.2. Opseg dokumenta.....	4
1.3. Definicije, akronimi i kratice	5
1.4. Standardi dokumentovanja.....	5
1.5. Reference	6
2. Opis	6
2.1. Perspektiva proizvoda.....	6
2.1.1. Korisnički interfejsi.....	6
2.2. Funkcionalnosti proizvoda	7
2.2.1. Upravljanje korisničkim računima.....	7
2.2.2. Kreiranje i upravljanje grupnim chatom	7
2.2.3. Pretraživanje i pregled korisničkog profila.....	7
2.3. Karakteristike korisnika.....	8
2.3.1. Administrator sistema.....	8
2.3.2. Korisnik sistema	9
2.4. Ograničenja	10
2.4.1. Regulativni propisi.....	10
2.4.2. Ograničenja hardware-a	11
2.4.3. Ograničenja software-a.....	12
3. Konkretni zahtjevi	12
3.1. Vanjski interfejsi.....	12
3.1.1. Korisnički interfejsi.....	12
3.1.2. Eksterni software interfejsi	13
3.1.3. Hardware interfejsi	13
3.2. Funkcionalni zahtjevi.....	13
3.2.1. Registracija korisnika	13

3.2.2. Prijava korisnika	14
3.2.3. Autentikacija korisnika	14
3.2.4. Profil korisnika	15
3.2.5. Pretraga korisnika	15
3.3.6. Slanje zahtjeva za chat	16
3.3.7. Odgovor na zahtjev za chat.....	16
3.3.8. Pristup chat grupi	17
3.2.9. Izlazak iz chat grupe	17
3.2.10. Pregled tuđih profila	18
3.2.11. Blokiranje korisnika	18
3.2.12. Arhiviranje poruka	19
3.2.13. Promjena passworda	19
3.2.14. Prikaz administratorske stranice.....	20
3.2.15. Administratorska stranica za pregled ljudi	20
3.2.16. Administratorska stranica za pregled grupa	21
3.2.17. Administratorska stranica za pregled zahtjeva za banovanje korisnika iz grupe.....	21
3.2.18. Slanje zahtjeva za banovanje	22
3.3. Nefunkcionalni zahtjevi sistema	22
3.3.1. Upotrebljivost sistema	22
3.3.2. Performanse sistema	23
3.4. Atributi kvalitete Sistema.....	23
3.4.1. Fizička sigurnost sistema.....	23
3.4.2. Sigurnost Sistema.....	23
3.4.3. Backup Sistema	24
3.4.4. Portabilnost Sistema	24
3.4.5. Skalabilnost Sistema	24
3.4.6. Dostupnost Sistema	24
3.4.7. Održavanje Sistema.....	24

Historijat revizije dokumenta

DATUM	VERZIJA	AUTOR	KOMENTAR
2. april 2017. god.	v1.0	InSource IT	Inicijalna verzija dokumenta.

1. Uvod

1.1. Svrha dokumenta

Primarna svrha ovog dokumenta je detaljan opis funkcionalnosti softverskog rješenja koje se razvijaju po narudžbi za klijenta u svrhu kreiranja virtuelnog prostora za upoznavanje te efikasnu razmjenu ideja i iskustava.

Dokument sadrži opis programskog rješenja na dva nivoa apstrakcije.

Na višem, softversko rješenje je opisano kroz glavne funkcionalnosti koje nudi kako bi se na jednostavan način opisalo koje će mogućnosti biti dostupne u njemu.

Na nižem, naveden je detaljan popis konkretnih funkcionalnih zahtjeva softverskog rješenja kao i popis nefunkcionalnih zahtjeva, interfejsa i tipova korisnika, njima dodijeljenim pravima pristupa te osobina sistema kao što su performanse i sigurnost.

1.2. Opseg dokumenta

Dokument sadrži specifikaciju za softversko rješenje Online upoznavanje koje razvija kompanija InSource IT. U sklopu dokumenta temeljno su opisani funkcionalni i nefunkcionalni zahtjevi softverskog rješenja, vrste korisnika i njihove privilegije, pretpostavke i ograničenja vezana za korištenje softverskog rješenja, njegovi interfejsi, zakonske odredbe primjenjive na softversko rješenje i procedura koja će se slijediti u slučaju potrebe za izmjenom zahtjeva.

Uzimajući u obzir pomenuto, dokument je od koristi kako i naručiocu tako i razvojnom timu. Naručioc kroz dokument stječe jasnu sliku o softverskom rješenju koje će mu biti isporučeno i na temelju njega može pružiti povratnu informaciju razvojnom timu. Verzija dokumenta prihvaćena od obe strane koristi razvojnom timu kao temelj za daljne korake u razvoju softverskog rješenja.

Ovaj dokument sadrži detaljan opis osnovnih mogućnosti koji nudi softversko rješenje: upravljanje korisničkim računima, kreiranje i upravljanje chatovima, pretraživanje i pregled korisničkih računa.

Također, dokument opisuje tipove korisnika sa različitim privilegijama: administrator i registrovani korisnici sistema, ali i moguće interakcije neregistrovanih korisnika sa sistemom.

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, definiše se kao dio korisničkog interfejsa, na kojem se vizuelno manifestiraju podaci i korisničke akcije, a 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 uznapredovanje tehnologije vezane sa elektricitetom).
- **Aplikacija** – računarski program razvijen za pomoć korisnicima da bi izvršavali jedan ili više određenih zadataka.
- **IEEE 802.3** – skup IEEE standarda koji definiraju fizički i sloj podataka (OSI referentnog modela) vođenih mrežnih medija poznatijih kao Ethernet.
- **Server** – odgovarajuća kombinacija hardvera i softvera čija je primarna uloga osluškivanje zahtjeva sa klijentskih računara, obrada tih zahtjeva i odgovor na njih.
- **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.
- **Baza podataka** – homogeni struktuirani entitet zadužen za pohranu podataka
- **Relaciona baza podataka** – baza podataka zasnovana na relacijama između entiteta (najčešće tabela) unutar baze podataka

1.4. Standardi dokumentovanja

Dokument je pisan u skladu sa IEEE 830-1988 standardom. Autorstvo nad dokumentom zvanično ima i zadržava InSource IT.

Izrađen je kolaborativnim radom korištenjem Google Documents servisa.

1.5. Reference

- Zakon o radu FBiH - https://github.com/SoftverInzenjeringETFSA/SI2016_TIM14/blob/master/Reference/ZAKON%20O%20RADU.pdf
- IEEE 830 - 1988 standard - https://github.com/SoftverInzenjeringETFSA/SI2016_TIM14/blob/master/Reference/ieee830.pdf

2. Opis

2.1. Perspektiva proizvoda

2.1.1. Korisnički interfejsi

Korisnički interfejsi doprinose lagodnoj upotrebi sistema na jednostavan i intuitivan način. Sistem podržava dva tipa korisnika: administratora i korisnika.

Korisnik sistema ima ograničene privilegije unutar sistema, kako ne bi mogao zloupotrijebiti sistem. Administrator posjeduje superiorne privilegije u odnosu na korisnika, koji može upravljati korisnicima i stavkama unutar sistema.

Korisnički interfejs za administratora i korisnika trebaju biti različiti jer im je potrebno obezbjediti drugačije funkcionalnosti.

2.1.1.1. Korisnički interfejs za korisnike

Korisnički interfejs za korisnike treba da omogući funkcionalne zahtjeve koji se mogu grupisati u sljedeće cjeline:

- Komunikacija sa drugim korisnicima
- Pretraživanje i pregled profila

2.1.1.2 Korisnički interfejs za administratore

Korisnički interfejs za administratore treba da omogući funkcionalne zahtjeve koji se mogu grupisati u sljedeće cjeline:

- Upravljanje korisničkim računima
- Kreiranje i upravljanje grupnim chatom

2.2. Funkcionalnosti proizvoda

2.2.1. Upravljanje korisničkim računima

Upravljanje korisničkim računima zahtjeva privilegovan pristup, kojeg posjeduje administrator i njegove mogućnosti uključuju:

- Brisanje korisničkog računa
- Banovanje korisnika
- Izmjena korisničke šifre

Funkcionalnosti koje posjeduje korisnik uključuju:

- Kreiranje korisničkog računa
- Izmjena korisničkih podataka

2.2.2. Kreiranje i upravljanje grupnim chatom

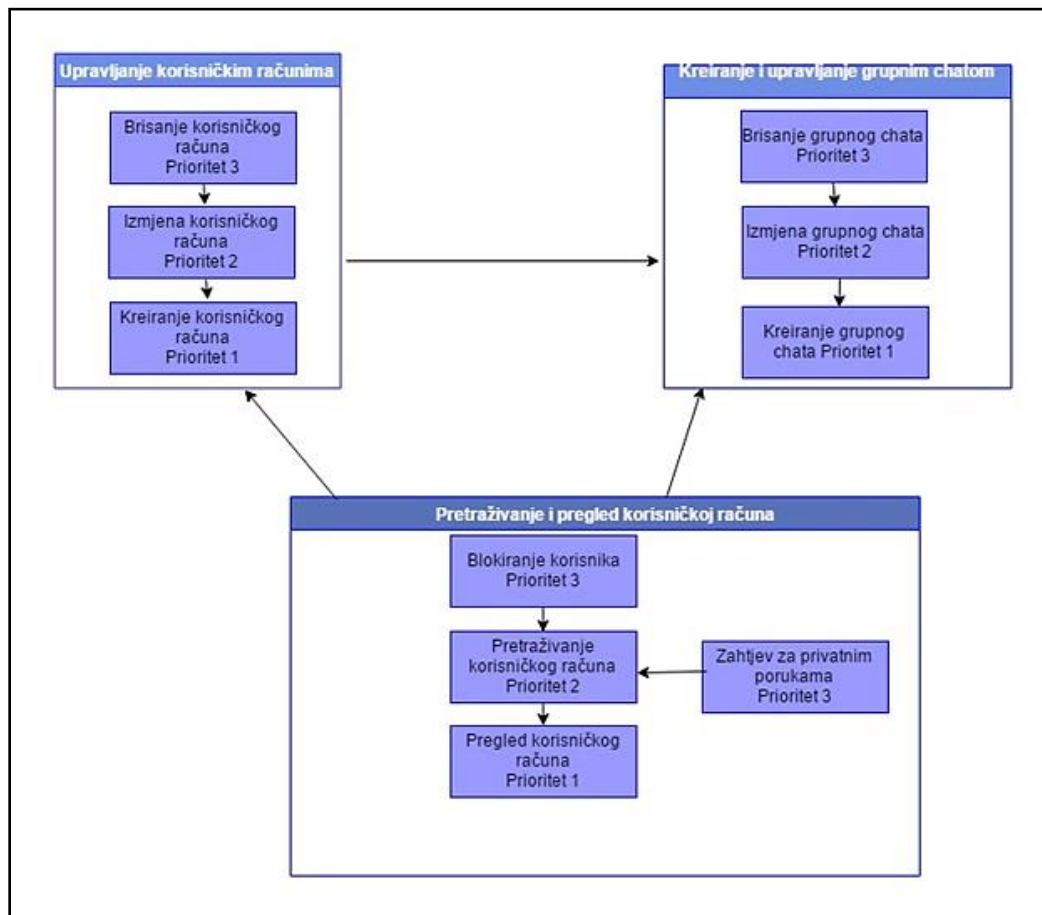
Kreiranje i upravljanje grupnim chatom zahtjeva privilegovan pristup kojeg posjeduje administrator, a te mogućnosti uključuju:

- Kreiranje grupnog chata
- Izmjena grupnog chata
- Brisanje grupnog chata

2.2.3. Pretraživanje i pregled korisničkog profila

Pretraživanje i pregled korisničkog profila su omogućeni korisnicima i ovaj skup funkcionalnosti uključuje:

- Pretraživanje korisnika
- Blokiranje korisnika
- Pregled korisničkog računa
- Zahtjev za privatnim porukama



Slika 2.

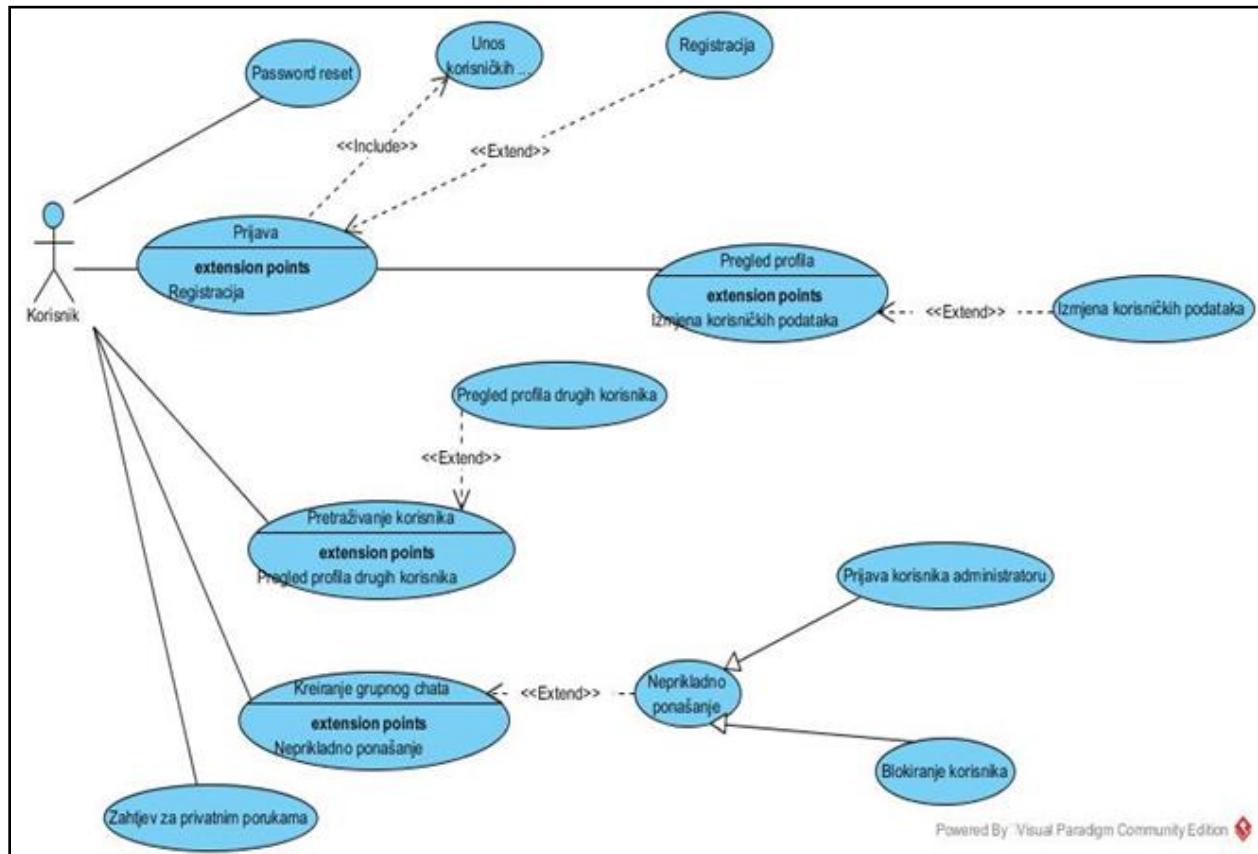
2.3. Karakteristike korisnika

U sistemu će se razlikovati dvije vrste korisnika sistema: **administrator** i **korisnik**.

2.3.1. Administrator sistema

Zaduženja administratora u sistemu su:

- Upravljanje korisničkim računima (izmjena, brisanje)
- Upravljanje grupnim chatom (kreiranje, izmjena, brisanje)
- Komunikacija sa korisnicima (prijava drugih korisnika, zahtjevi za izmjenom korisničke šifre)

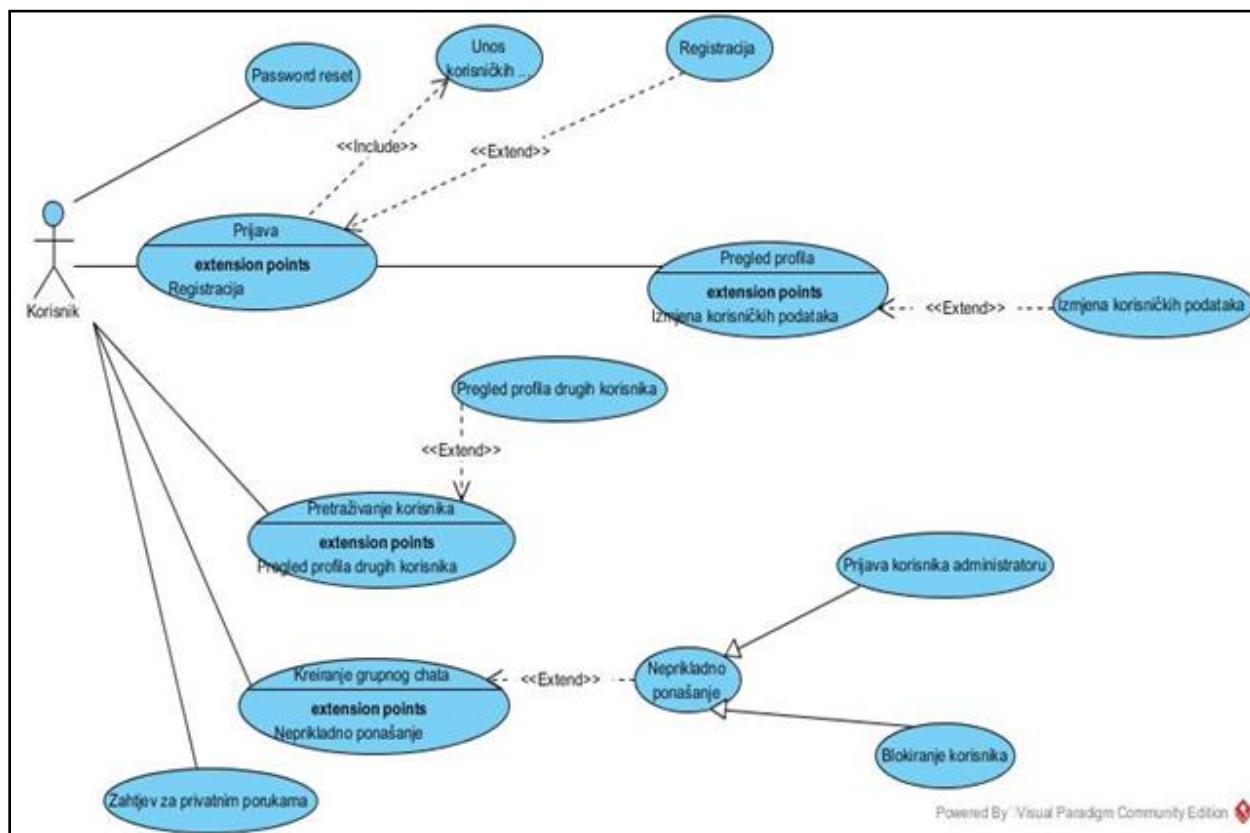


Slika 3.

2.3.2. Korisnik sistema

Uloge korisnika u sistemu su:

- Registracija i prijava na sistem
- Sudjelovanje u grupama i privatnim porukama
- Pretraživanje i pregled ostalih korisnika



Slika 4.

2.4. Ograničenja

2.4.1. Regulativni propisi

Informacioni sistem je u skladu sa regulativnim i zakonskim propisima u BiH. BiH nema eksplicitno definisan i usvojen Zakon o cyber kriminalu i ponašanju. Međutim, informacioni sistem podliježe općim globalnim IT standardima i regulativama u ovom smislu, tako da aplikacija mora poštovati sljedeće propise:

- neće biti dozvoljeni sadržaji uvredljivog karaktera ili sadržaji koji pozivaju na rasnu, nacionalnu ili vjersku diskriminaciju i segregaciju
- neće biti dozvoljeni neprikladni multimedijalni sadržaji, npr. slike eksplicitnog karaktera
- neće biti dozvoljeni javni razgovori o potencijalnim ilegalnim radnjama i/ili transakcijama te bilo čemu što vodi ka kršenju Ustava BiH

2.4.2. Ograničenja hardware-a

2.4.2.1. Ograničenja hardware-a (Client-Side)

S obzirom na zahtjeve i specifikacije klijenta, ova web-based aplikacija se treba ispravno pokretati na desktop i laptop računarima. Web aplikacija neće biti automatski prilagodljiva (responzivna) za prikaz na mobilnim uređajima (pametni telefoni, tableti i sl.).

Za korištenje aplikacije na desktop i laptop računarima, preporučljiva je sljedeća konfiguracija za fluidan rad (ili neka u rangu sa datom konfiguracijom):

- Procesor: 1.8 GHz Dual Core
- RAM: 4GB DDR2 800 MHz
- Hard DISK: 250 GB SATA2 16MB Cache
- Grafički adapter: PCI-E 512MB
- Network: Ethernet adapter i/ili WiFi adapter
- Periferija računara: Miš, tastatura, monitor

Kada je riječ o mobilnim uređajima, svi aktuelni pametni telefoni i tableti trenutno dostupni na tržištu te slični uređaji su u stanju pristupati aplikaciji, ali kako je već istaknuto, prikaz sadržaja neće biti automatski prilagođen veličinama ekrana pametnih telefona i tableta. Danas svi uređaji ovog tipa imaju pristup internetu preko WiFi-a ili 3G-a te mogu pokretati internet browsere, što je dovoljno za pristup sistemu.

2.4.2.2. Ograničenja hardware-a (Server-Side)

Centralni dio informacijskog sistema u smislu hardware-a je svakako server, na kojem će se nalaziti baza podataka i sva serverska logika aplikacije, kojem će pristupati svi korisnici aplikacije.

Broj korisnika aplikacije nakon prvobitnog puštanja u rad će biti mali, ali očekuje se rast broja korisnika vremenom. Obzirom da se pomenuti rast broja korisnika sa vremenom predviđa, ugovorom će biti osiguran server odgovarajuće konfiguracije.

Ukoliko vremenom sistemske potrebe prerastu odabrani server, a odluka se pokaže finansijski opravdana, sa klijentom će se razmotriti mogućnost korištenje skalabilnih asemliranih serverskih usluga nekog cloud provajdera, npr. Amazon Web Services usluge (<https://aws.amazon.com>).

2.4.3. Ograničenja software-a

2.4.3.1. Ograničenja software-a (Client-Side)

Kada je u pitanju software koji je potreban korisnicima aplikacije, zahtjevi su suštinski mali. Podrazumijeva se da uređaj preko kojeg korisnik pristupa aplikaciji ima instaliran operativni sistem (Windows, Linux, Mac) i sve potrebne upravljačke programe za svakodnevni rad vezanih za periferije računara, mrežne komponente i slično. Ta problematika je već riješena za mobilne uređaje, koji se kupuju sa svim osnovnim preinstaliranim software-om.

Pored toga, uređaj mora imati web browser preko kojeg će moći pristupati webu te samoj web aplikaciji. Podržani web browser su:

- Microsoft Internet Explorer 7.0 and above
- Mozilla Firefox 3.5 and above
- Apple Safari 5.0 and above
- Google Chrome 1.0 and above

Web aplikacija se neće nužno pokretati na beta verzijama operativnih sistema i web preglednika.

2.4.3.2. Ograničenja software-a (Server-Side)

Server arhitekturi je potreban neki serverski OS, kao npr. Ubuntu 16.04 LTS. Također je potreban i DBMS software (Database Management System) za upravljanje bazama podataka, kao npr. Microsoft SQL Server 2016.

Također je poželjno imati neki software koji će vršiti monitoring nad radom servera u svakom smislu, recimo Antivirus te neki antimalware software (Caspersky, Norton).

3. Konkretni zahtjevi

3.1. Vanjski interfejsi

3.1.1. Korisnički interfejsi

Aplikacija pruža moderan korisnički interface u skladu sa standardima UI/UX dizajna. Nezavisno od toga koji tip korisnika bude koristio aplikaciju (administrator ili obični korisnik), interface će nuditi sve potrebne informacije svakoj vrsti korisnika, na jasan i intuitivan način. Također, svim korisnicima će biti

dostupni svi predviđeni vidovi interakcije sa IS-om, zavisno od tipa korisnika, prema zahtjevima i specifikacijama.

Običnim korisnicima aplikacije kroz interface će biti omogućeno: registracija računa, login na svoj račun, uređivanje vlastitog računa, pregled računa ostalih korisnika, komunikacija sa ostalim korisnicima (grupno ili pojedinačno), prijavljivanje i ocjenjivanje korisnika.

Administratorima aplikacije kroz interface će biti omogućene klasične administratorske privilegije: odgovaranje na zahtjeve korisnika i reagiranje na iste, blokiranje korisnika, pregled svih računa i slično.

3.1.2. Eksterni software interfejsi

Aplikacija će moći koristiti vanjske API funkcionalnosti nekih drugih informacionih sistema, ukoliko klijent izrazi vremenom želju za time. U trenutnoj fazi implementacije projekta nije planirano da IS nudi vlastite web servise drugim informacijskim sistemima.

3.1.3. Hardware interfejsi

Sa aspekta pristupanja će biti potrebni hardverski interfejsi za pristup aplikaciji, poput miša i tastature, kada su u pitanju desktop računari. Ostali uređaji već nude ove embedded hardverske interfejse u samoj svojoj arhitekturi (mobiteli, laptopi, tableti...).

Struktura mreže i njen interfej bit će određeni ugovorom sa Internet provajderom i njihovom mrežom. Obaveze provajdera bit će definisane potpisanim ugovorom, a puzimajući u obzir interes klijenta te zakonske regulative.

3.2. Funkcionalni zahtjevi

3.2.1. Registracija korisnika

Opis: Korisnik sistema unosi svoje korisničko ime, email i lozinku čime kreira račun sa navedenim kredencijalima.

Preduslovi: Postoji korisnički račun

Ulaz:

- Korisničko ime
- Email
- Šifra

Uslovi validnosti: Ne postoji nijedan evidentiran korisnik sa datim korisničkim imenom i email adresom

Procesiranje:

- Korisnik unosi korisničko ime, email i šifru
- Sistem provjerava da li postoji korisnik sa datim imenom i email adresom
- Sistem kreira korisnički račun

Izlaz: Poruka o potrebnoj verifikaciji računa putem verifikacijskog linka poslanog na email adresu korisnika

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 1.1. Sistem omogućava kreiranje korisničkog računa
- FZ 1.2. Sistem omogućava verifikaciju email-a

Prioritet: 1

3.2.2. Prijava korisnika

Opis: Korisnik sistema unosi svoje korisničko ime i lozinku čime ostvaruje privilegije u skladu sa tipom korisničkog računa.

Preduslovi: Postoji korisnički račun

Ulaz:

- Korisničko ime
- Šifra

Uslovi validnosti: Postoji evidentiran korisnik sa datim korisničkim računom

Procesiranje

- Korisnik unosi korisničko ime i šifru
- Sistem provjerava da li postoji korisnik i da li je šifra ispravna
- Sistem otvara korisnički interfejs za korisnika, ukoliko su uneseni podaci validni

Izlaz: Poruka o uspješnoj prijavi ili grešci

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 2.1. Sistem omogućava unos korisničkih podataka
- FZ 2.2. Sistem omogućava provjeru korisničkih podataka

Prioritet: 1

3.2.3. Autentikacija korisnika

Opis: Servis autentificira logovanog korisnika po pristupnim podacima.

Preduslovi: /

Ulaz: Pristupni podaci

Uslovi validnosti: /

Izlaz: Poruka o uspješnoj prijavi ili grešci

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 3.1. Sistem omogućava unos korisničkih podataka
- FZ 3.2. Sistem omogućava provjeru korisničkih podataka

Prioritet: 1

3.2.4. Profil korisnika

Opis: Korisnik sistema pristupa svom profilu na kojem ima pregled osnovnih informacija o sebi te pregled chat grupa u kojima je aktivan. Korisnik može da uređuje podatke o sebi, da dodaje dodatne informacije o sebi i mijenja sliku.

Preduslovi: Korisnik prijavljen u aplikaciju

Ulaz: /

Uslovi validnosti: Postoji evidentiran korisnik sa računom, koji je prijavljen.

Procesiranje: Korisnikove privilegije se validiraju te se određuje mogućnost pristupa profile

Izlaz: Prikaz korisničkih informacija

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 3.1. Sistem omogućava pregled profila
- FZ 3.2. Sistem omogućava uređivanje profila

Prioritet: 1

3.2.5. Pretraga korisnika

Opis: Korisnik sistema pristupa pregledu koji se sastoji od mogućnosti pretrage drugih profila.

Preduslovi: (korisnik ne treba biti ulogovan – može biti gost)

Ulaz: Korisničko ime drugog korisnika

Uslovi validnosti: /

Procesiranje: Server pretražuje aktivne račune

Izlaz: Profil traženog korisnika ili poruka o nepostojanju takvog profila.

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 4.1. Sistem omogućava unos korisničkih podataka
- FZ 4.2. Sistem omogućava provjeru korisničkih podataka

Prioritet: 2

3.3.6. Slanje zahtjeva za chat

Opis: Korisnik sistema na profilu drugog korisnika kreira zahtjev za chat.

Preduslovi: Korisnik prijavljen na sistem

Ulaz: /

Uslovi validnosti: Korisnik prijavljen

Procesiranje: Server kreira zahtjev

Izlaz: Poruka o uspješno poslanom zahtjevu ili grešci

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 5.1. Sistem omogućava slanje zahtjeva za chat

Prioritet: 2

3.3.7. Odgovor na zahtjev za chat

Opis: Korisnik sistema dobija notifikaciju o zahtjevu za chat koju može prihvatiti ili odbiti.

Preduslovi: Korisnik prijavljen, ima zahtjev za chat.

Ulaz: Prihvatanje ili odbijanje

Uslovi validnosti: /

Procesiranje: Server ostvaruje komunikaciju između korisnika u slučaju prihvatanja zahtjeva. U suprotnom server vraća notifikaciju o prekidu komunikacije.

Izlaz: Prikaz chat pregleda u slučaju prihvatanja ili poruka o odbijanju

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 6.1. Sistem omogućava privatnu komunikaciju dva korisnika

Prioritet: 2

3.3.8. Pristup chat grupi

Opis: Korisnik sistema pretražuje chat grupe na pretrazi posebno namijenjenoj za chat. Jednim klikom omogućeno je pristupanje željenoj grupi.

Preduslovi: Korisnik prijavljen na sistem

Ulaz: /

Uslovi validnosti: /

Procesiranje:

- Korisnik pretražuje chat grupe
- Korisnik pristupa željenoj grupi

Izlaz: Informacija o chat grupi na korisnikovom profilu

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 7.1. Sistem omogućava pretragu chat grupa
- FZ 7.2. Sistem omogućava pristup chat grupi

Prioritet: 2

3.2.9. Izlazak iz chat grupe

Opis: Korisnik sistema ima mogućnost da napusti grupu u kojoj se nalazi

Preduslovi: Korisnik se nalazi u chat grupi

Ulaz: /

Uslovi validnosti: /

Procesiranje:

- Korisnik pretražuje grupe u koje je učlanjen
- Korisnik se iščlanjuje iz navedene grupe

Izlaz: Poruka o uspješnom izlasku iz chat grupe

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 9.1. Sistem omogućava izlaz iz chat grupe

Prioritet: 5

3.2.10. Pregled tuđih profila

Opis: Korisnik sistema ima mogućnost da pregleda tuđi profil. Gosti mogu pregledati profil drugih korisnika, ali ih ne mogu kontaktirati.

Preduslovi: /

Ulaz: Username drugog korisnika

Uslovi validnosti:

- Podaci o traženom korisniku se nalaze u bazi podataka

Procesiranje:

- Korisnik unosi username drugog korisnika
- Sistem vrši prikaz profila traženog korisnika

Izlaz: Prikaz profila traženog korisnika

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 10.1. Sistem omogućava pregled profila

Prioritet: 5

3.2.11. Blokiranje korisnika

Opis: Korisnik sistema ima mogućnost da blokira drugog korisnika, tako da mu blokirani korisnik ne može pregledati profil niti slati zahtjeve za poruku.

Ulaz: Username blokiranog korisnika

Uslovi validnosti: Korisnik postoji u sistemu

Procesiranje: Zapis o blokiranju

Izlaz: Poruka o uspješnom blokiranju navedenog korisnika

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 11.1. Sistem omogućava blokiranje korisnika

Prioritet: 3

3.2.12. Arhiviranje poruka

Opis: Poruke između korisnika su arhivirane.

Ulaz: Poruke

Uslovi validnosti: Korisnici ostvaruju komunikaciju

Procesiranje: Zapis o komunikaciji u bazu

Izlaz: Poruka o uspješnom arhiviranju poruka

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 11.1. Sistem omogućava arhiviranje poruka

Prioritet: 6

3.2.13. Promjena passworda

Opis: Ukoliko korisnik ne može da se sjeti password-a, ima mogućnost “zaboravio sam password” nakon čega ima mogućnost reseta password-a preko email-a kao što i verificira registraciju.

Ulaz:

- Stari password
- Novi password
- Potvrda novog passworda

Uslovi validnosti: Korisnik ima pristup email-u navedenom u profilu

Procesiranje: Obrada zahtjeva

Izlaz: Poruka o uspješnoj promjeni password-a

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 13.1. Sistem omogućava promjenu password-a

Prioritet: 8

3.2.14. Prikaz administratorske stranice

Opis: Pregled koji se prikazuje nakon što se administrator uloguje. Sadrži zahtjeve za reset password-a. Pregled svih korisnika i chat grupa. Prijave o neprikladnom ponašanju unutar grupe.

Ulaz: Administratorovi pristupni podaci

Uslovi validnosti: Pristupni podaci su validni

Procesiranje:

- Korisnik unosi pristupne podatke
- Sistem provjerava da li se radi o administratoru
- Sistem otvara korisnički interfejs za administratora

Izlaz: Poruka o uspješnoj prijavi ili o eventualnoj grešci

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 14.1. Sistem omogućava promjenu pasvorda

Prioritet: 5

3.2.15. Administratorska stranica za pregled korisnika

Opis: Administrator sistema ima mogućnost pregleda svih registrovanih korisnika.

Ulaz: Administratorovi pristupni podaci

Uslovi validnosti: Pristupni podaci su validni

Procesiranje:

- Korisnik unosi pristupne podatke
- Sistem provjerava da li se radi o administratoru
- Sistem otvara korisnički interfejs za administratora, za pregled korisnika

Izlaz: Prikaz administratorove stranice za pregled korisnika

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 15.1. Sistem omogućava pregled korisnika
- FZ 15.2. Sistem omogućava brisanje korisnika

Prioritet: 4

3.2.16. Administratorska stranica za pregled grupa

Opis: Administrator Sistema ima mogućnost pregleda svih registrovanih korisnika.

Ulaz: Administratorovi pristupni podaci

Uslovi validnosti: Pristupni podaci su validni

Procesiranje:

- Korisnik unosi pristupne podatke
- Sistem provjerava da li se radi o administrator
- Sistem otvara korisnički interfejs za administratora, za pregled korisnika

Izlaz: Prikaz administratorove stranice za pregled grupa

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 16.1. Sistem omogućava pregled grupa
- FZ 16.2. Sistem omogućava brisanje grupe

Prioritet: 4

3.2.17. Administratorska stranica za pregled zahtjeva za banovanje korisnika iz grupe

Opis: Pregled koji prikazuje sve zahtjeve. Administrator ima mogućnost da obriše korisnika iz grupe ili da odgovori odrično na zahtjev

Ulaz: Administratorovi pristupni podaci

Uslovi validnosti: Pristupni podaci su validni

Procesiranje:

- Korisnik unosi pristupne podatke
- Sistem provjerava da li se radi o administrator
- Sistem otvara korisnički interfejs za administratora, za pregled korisnika

Izlaz: Prikaz administratorove stranice za pregled zahtjeva

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 17.1. Sistem omogućava pregled zahtjeva korisnika.
- FZ 17.2. Sistem omogućava odgovor na zahtjev.

Prioritet: 8

3.2.18. Slanje zahtjeva za banovanje

Opis: Korisnik ima mogućnost slanja zahtjeva za banovanje korisnika administratoru unutar grupe, tako što navodi ime grupe, ime korisnika i razlog.

Ulaz:

- Ime grupe
- Ime korisnika
- Razlog

Uslovi validnosti: Korisnici i grupa postoje u sistemu

Procesiranje:

- Korisnik unosi informacije o imenu grupe, imenu korisnika, te razlog za banovanje
- Kreira se zahtjev za banovanje

Izlaz: Poruka o uspješno poslanom zahtjevu za banovanje ili grešci

Funkcionalni zahtjevi:

- FZ 18.1. Sistem omogućava slanje zahtjeva administratoru.

Prioritet: 8

3.3. Nefunkcionalni zahtjevi sistema

3.3.1. Upotrebljivost sistema

Grafički interfejs sistema za upoznavanje treba da bude što jednostavniji za upotrebu, jer se implementira za osobe na takav način da nije potrebna obuka. Svi glavni elementi sistema trebaju biti lako uočljivi.

S obzirom na to imamo sljedeće nefunkcionalne zahtjeve:

- **NFZ 1.** Korisnički interfejs će biti bez suvišnih detalja, nedvosmislen i na bosanskom jeziku
- **NFZ 2.** Prijava/odjava i registracije će biti vidljive na svakoj podstranici
- **NFZ 3.** Pregled profila ostalih korisnika će biti omogućen klikom na naziv korisnika
- **NFZ 4.** Sistem će posjedovati stranicu za pomoć, gdje će korisnici moći da vide najčešće postavljena pitanja(FAQ) te stranicu za kontakt
- **NFZ 5.** Ukoliko korisnik pogriješi, prikazat će se odgovarajuće poruke upozorenja

3.3.2. Performanse sistema

- **NFZ 6.** Sistem treba omogućiti odgovor na najviše 15 zahtjeva po sekundi
- **NFZ 7.** Vrijeme odziva sistema prilikom slanja poruka treba biti najviše 3 sekunde
- **NFZ 8.** Vrijeme odziva sistema prilikom prijave treba biti najviše 3 sekunde
- **NFZ 9.** Vrijeme odziva sistema prilikom ažuriranja podataka korisnika, u opštem slučaju, ne smije biti veće od 3 sekunde
- **NFZ 10.** Vrijeme odziva sistema prilikom blokiranja korisnika, u opštem slučaju, ne smije biti veće od 3 sekunde
- **NFZ 11.** Vrijeme odziva sistema nakon slanja zahtjeva, u opštem slučaju, ne smije biti veće od 3 sekunde

3.4. Atributi kvalitete Sistema

3.4.1. Fizička sigurnost sistema

- **NFZ 12.** Centralni server treba biti u zaštićenoj prostoriji, kojoj će pristup imati ovlaštene osobe od strane vlasnika sistema. Komponente sistema trebaju biti zaštićene od različitih fizičkih oštećenja, neovlaštenog pristupa i krađe
- **NFZ 13.** 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
- **NFZ 14.** Zaštićena soba treba biti opremljena da spriječi sva fizička oštećenja od naponskih udara, požara, poplava i drugih nepogoda
- **NFZ 15.** U slučaju izmjene hardware-a standard nalaže fizičko uništavanje uređaja koje sadrže povjerljive informacije
- **NFZ 16.** Potrošne komponente i oprema trebaju biti porijeklom od proizvođača opreme koji garantuju da te komponente i oprema zadovoljavaju odgovarajuće standarde za nivoe potrošnje električne energije, kvaliteta izrade i izdržljivosti kao i srednja odstupanja od naznačenih karakteristika navedenih na opremi

3.4.2. Sigurnost Sistema

- **NFZ 17.** Sistem će dozvoliti korisniku pristup samo neophodnim funkcionalnostima i podacima
- **NFZ 18.** Sistem će provjeriti jačinu unesene šifre kako bi se smanjile šanse za slučajnim pogotkom šifre

3.4.3. Backup Sistema

- **NFZ 19.** Sistem će vršiti automatski backup podataka na lokaciju udaljenu od centralnog servera te će se backup vršiti dva puta sedmično, u satima u kojima je posjećenost minimalna
- **NFZ 20.** Ukoliko bude postojala potreba za povratkom podataka u bazu podataka, treba biti omogućen način da se baza popuni podacima iz backupa
- **NFZ 21.** U slučaju nestanka struje ili kvara na hardware-u, sistem treba da posjeduje mogućnost vraćanja na zadnje sigurno stanje

3.4.4. Portabilnost Sistema

- **NFZ 22.** 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

- **NFZ 23.** Dobar dizajn sistema će omogućiti dodavanje novih funkcionalnosti u skladu sa potrebama klijenta, pri čemu će biti moguće dodati najviše 5 novih funkcionalnosti te povećanje broja korisnika, pri čemu maksimalni broj korisnika koje može podržati sistem iznosi 40, pri čemu se prilikom povećanja korisnika sistema neće mijenjati vrijeme odziva i ostale performanse sistema.

3.4.6. Dostupnost Sistema

- **NFZ 24.** Sistem će biti dostupan 24 sata dnevno, 7 dana u sedmici, sa izuzetkom neprevidenog kvara na sistemu.

3.4.7. Održavanje Sistema

- **NFZ 25.** Zamjena komponenti kritičnih za rad sistema treba biti omogućena 24h dnevno, kako bi se kvar što prije otklonio. U slučaju nadogradnje ili zamjena komponenti koje nisu kritične za rad sistema, treba biti obavljeno u