Specifikacija korisničkih zahtjeva

Sistem za evidenciju zaposlenih

Verzija: 1.0

Autor: Grupa 20

Organizacija: Grupa 20

Datum: 30.12.2020.

**Sadržaj**

[**1. Uvod** 4](#_Toc60064190)

[**1.1 Svrha dokumenta** 4](#_Toc60064191)

[**1.2 Konvencije korištene u dokumentu** 4](#_Toc60064192)

[**1.3 Ciljna publika** 4](#_Toc60064193)

[**1.4 Opseg dokumenta** 4](#_Toc60064194)

[**2. Globalni opis** 5](#_Toc60064195)

[**2.1 Perspektiva sistema** 5](#_Toc60064196)

[**2.2 Zahtjevi sistema** 6](#_Toc60064197)

[**2.3 Klase korisnika i njihove karakteristike** 7](#_Toc60064198)

[**2.3.1 Obični radnik** 7](#_Toc60064199)

[**2.3.2 HR radnik** 7](#_Toc60064200)

[**2.3.3 Administrator** 7](#_Toc60064201)

[**2.4 Radno okruženje** 7](#_Toc60064202)

[**2.5 Eksterni interfejsi** 8](#_Toc60064203)

[**2.5.1 Korisnički interfejsi** 8](#_Toc60064204)

[**2.5.2 Hardverski interfejsi** 8](#_Toc60064205)

[**2.5.3 Softverski interfejsi** 8](#_Toc60064206)

[**2.5.4 Komunikacioni interfejsi** 8](#_Toc60064207)

[**2.6 Korisnička dokumentacija** 8](#_Toc60064208)

[**3. Zahtjevi sistema** 9](#_Toc60064209)

[**3.1 Unos PIN-a** 9](#_Toc60064210)

[**3.2 Prijava na sistem** 10](#_Toc60064211)

[**3.3 Pregled ličnih podataka** 11](#_Toc60064212)

[**3.4 Pregled podataka o kompaniji** 13](#_Toc60064213)

[**3.5 Pregled podataka o radnom vremenu** 14](#_Toc60064214)

[**3.6 Dodavanje novog zaposlenog** 16](#_Toc60064215)

[**3.7 Pregled zaposlenih u kompaniji** 18](#_Toc60064216)

[**3.8 Unos licence** 20](#_Toc60064217)

[**3.9 Kreiranje HR naloga** 22](#_Toc60064218)

[**3.10 Deaktiviranje korisničkih naloga** 24](#_Toc60064219)

[**3.11 Prikaz svih važnih brojeva i email adresa** 25](#_Toc60064220)

[**3.12 Promjena lozinke nakon n prijava na sistem** 26](#_Toc60064221)

[**4. Nefunkcionalni zahtjevi** 28](#_Toc60064222)

[**4.1 Performanse** 28](#_Toc60064223)

[**4.2 Sigurnost** 28](#_Toc60064224)

[**4.3 Raspoloživost i pouzdanost** 28](#_Toc60064225)

[**4.4 Ostali zahtjevi** 28](#_Toc60064226)

[**Rječnik** 29](#_Toc60064227)

[**Pregled korištenih skraćenica** 29](#_Toc60064228)

# **1. Uvod**

## **1.1 Svrha dokumenta**

U dokumentu je opisan softver za evidenciju podataka zaposlenih u nekoj kompaniji.

U dokumentu su opisani svi slučajevi korištenja softvera, funkcionalni i nefunkcionalni zahtjevi za pomenuti softver iz perspektive korisnika i perspektive osoba koje projektuju sistem, radno okruženje i eksterni interfejsi. Svrha dokumenta je da omogući korisnicima dokumenta uvid u specifikaciju sistema, kako bi lakše mogli da ga razumiju, održavaju i nadograđuju sistem.

## **1.2 Konvencije korištene u dokumentu**

Ovaj dokument predstavlja specifikaciju zahtjeva. Pojmovi koji se smatraju ključnim biće napisani **masnim (bold)** tekstom. Manje poznate riječi biće navedene u rječniku, pri kraju dokumenta i napisane su kosim (*italic*) tekstom.

## **1.3 Ciljna publika**

Ovaj dokument je namjenjen programerima i dizajnerima ovog sistema, ali i inžinjerima održavanja, testerima, kao i administratorima samog sistema.

## **1.4 Opseg dokumenta**

Ova specifikacija daje detaljan opis svake od funkcionalnosti sistema.

# **2. Globalni opis**

## **2.1 Perspektiva sistema**

Cilj sistema je da omogući evidenciju podataka o zaposlenima u nekoj kompaniji. Sistem čine četiri aplikacije koje su namjenje za različite grupe ljudi.

Svi zaposleni u kompaniji imaju pristup aplikaciji za evidentiranje radnog vremena. Na osnovu unesenog PIN-a i izbora radnog statusa (da li radnik dolazi na posao, ide na pauzu ili se vraća, ili odlazi sa posla) sistem upisuje podatke u bazu.

Radnik na osnovu korisničkog imena i lozinke ima pristup korisničkoj aplikaciji. U korisničkoj aplikaciji može da pregleda svoje lične podatke i podatke koje se odnose na radno vrijeme, ali nema mogućnost da ih mijenja.

HR zaposleni mogu da preko korisničkog imena i lozinke pristupaju HR aplikaciji kroz dodaju nove zaposlene, pregledaju podatke o radnicima po različitim kriterijumima. Za različite aplikacije mogu da se koriste ista imena korisničkih naloga.

U sistemu može da postoji samo jedan administratorski nalog. Administrator pristupa administratorskoj aplikaciji takođe preko korisničkog imena i lozinke i ima mogućnost da kreira HR naloge, kao i da deaktivira postojeće korisničke i HR naloge.

## **2.2 Zahtjevi sistema**

Slika 2.2.1. Dijagram slučajeva upotrebe

|  |  |
| --- | --- |
| **Oznaka** | **Zahtjev** |
| **Z1** | **Unos PIN-a** |
| **Z2** | **Prijava na sistem** |
| **Z3** | **Pregled ličnih podataka** |
| **Z4** | **Pregled podataka o kompaniji** |
| **Z5** | **Pregled podataka o radnom vremenu** |
| **Z6** | **Dodavanje novog zaposlenog** |
| **Z7** | **Pregled zaposlenih u kompaniji** |
| **Z8** | **Unos licence** |
| **Z9** | **Kreiranje HR naloga** |
| **Z10** | **Deaktiviranje korisničkih naloga** |
| **Z11** | **Prikaz svih važnih brojeva i email adresa** |
| **Z12** | **Izmjena lozinke nakon n prijava** |

## **2.3 Klase korisnika i njihove karakteristike**

Program će koristiti kompanije, odnosno zaposleni u kompaniji, a to mogu biti obični radnici, HR zaposleni kao i administrator sistema kompanije. U jednoj kompaniji postoji samo jedan administrator.

### **2.3.1 Obični radnik**

Obični radnik je osoba zaposlena u kompaniji. Ima jedinstveni PIN kod za prijavu radnog vremena kroz aplikaciju za evidentiranje radnog vremena. Takođe može da pristupa i korisničkoj aplikaciji korištenjem korisničkog imena i lozinke i da pregleda svoje lične podatke, podatke o kompaniji kao i podatke o radnom vremenu. Nema ovlaštenja da mijenja svoje podatke, kao ni da pregleda podatke o drugim zaposlenim niti neka druga dodatna ovlaštenja.

### **2.3.2 HR radnik**

Ima sve mogućnosti kao i obični radnik sa dodatnom mogućnošću pristupa HR aplikaciji preko korisničkog imena i lozinke za HR aplikaciju. Ima mogućnost za dodavanje novog radnika kreiranjem naloga za tog radnika, kao i da pregleda podatke o svim radnicima, njihovim radnim vremenima, sektoru u kom rade ili radnom mjestu. HR radnik nema mogućnost deaktiviranja radničkog naloga kao ni mogućnost dodavanja HR naloga.

### **2.3.3 Administrator**

Nalog sa najvećim privilegijama. Ima sve mogućnosti kao i obični radnik. Takođe ima pristup administratorskoj aplikaciji kroz administratorski nalog. Na nivou sistema postoji samo jedan administratorski nalog koji se kreira od strane kompanije koja je zadužena za prodaju i održavanje sistema. Ima mogućnost dodavanja licence za omogućavanje svih opcija koje sistem nudi. Takođe može da kreira HR naloga ili da deaktivira radničke i HR naloge.

## **2.4 Radno okruženje**

Radi se o sistemu koji se koristi na nivou jedne kompanije. U kompaniji postoji server na kom se nalazi baza podataka. Radnici na svojim računarima imaju instalirane aplikacije za evidenciju radnog vremena i korisničke aplikacije. HR radnici pored ove dvije aplikacije, na svojim računarima imaju i HR aplikaciju. Administrator na svom računaru takođe ima aplikaciju za evidentiranje radnog vremena i korisnički aplikaciju, ali i administratosku aplikaciju.

## **2.5 Eksterni interfejsi**

U ovom poglavlju opisani su sledeći interfejsi:

* Korisnički interfejs
* Hardverski interfejs
* Softverski interfejs
* Komunikacioni interfejs

### **2.5.1 Korisnički interfejsi**

### **2.5.2 Hardverski interfejsi**

Minimalne performanse uređaja na koji je sistem instaliran:

* Procesor sa 2 jezgra (2 GHz)
* RAM 2GB
* Ethernet koncekcija ili WiFi

### **2.5.3 Softverski interfejsi**

Sistem treba da bude instaliran na bilo kom operativnom sistemu koji podržava pristup internetu.

### **2.5.4 Komunikacioni interfejsi**

Potreban je pristup intrnetu za ispravan rad sistema.

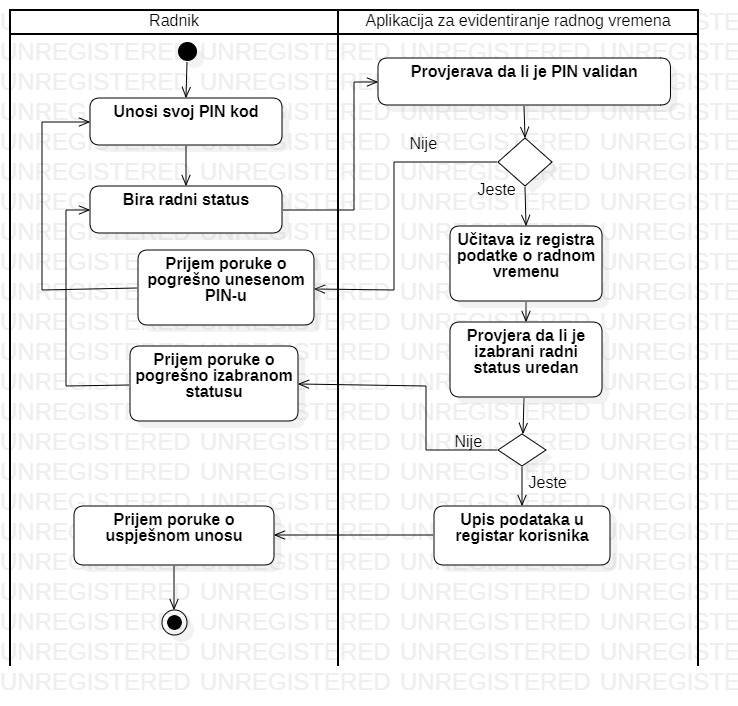
## **2.6 Korisnička dokumentacija**

Za korištenje sistema potrebno je znati kako pravilno koristiti GUI forme na operativnom sistemu koji koristi kompanija koja koristi ovaj sistem. Sve funkcije sistema su jednostavne i korisnički nastrojene pa samim tim dodatna dokumentacija nije potrebna.

# **3. Zahtjevi sistema**

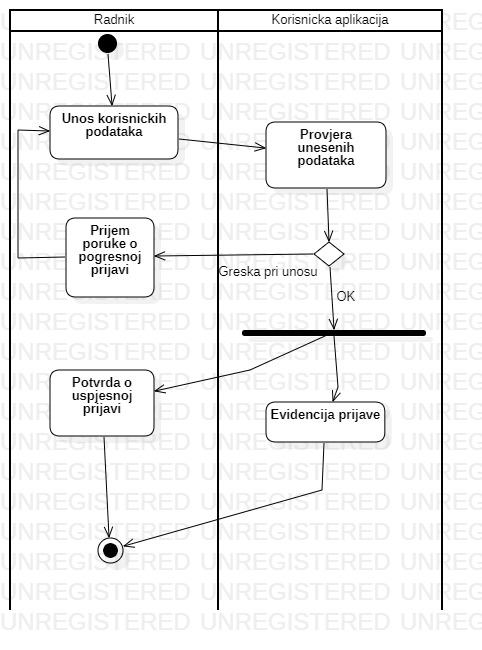
### **3.1 Unos PIN-a**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z1 | |
| **Naziv** | Unos PIN-a | |
| **Kratak opis** | Unos PIN koda u aplikaciju za evidentiranje radnog vremena radi upisa vremena u registar odgovarajućeg radnika | |
| **Učesnici** | Zaposleni u kompaniji | |
| **Preduslovi** | * Validan PIN | |
| **Osnovni scenario** | **Zaposleni** | **Aplikacija za evidentiranje radnog vremena** |
| Unosi svoj PIN kod u aplikaciju |  |
| Bira radni status |  |
|  | Provjerava PIN kod [A1] |
|  | Učitava podatke iz registra o radnom vremenu |
|  | Provjerava da li je izabrani radni status uredan [A2] |
|  | Upisuje podatke o radnom vremenu u registar radnika |
| Prima poruku o uspješnom unosu podataka |  |
| **Postuslovi** | * Ažurirano radno vrijeme radnika u njegovom registru | |
| **Alternativni scenario A1** | * Ako radnik unese pogrešan PIN prikazuje mu se obavještenje da je PIN pogrešan * Radnik ima mogućnost da ponovo unosi PIN ili da zatvori aplikaciju | |
| **Alternativni scenario A2** | * Ako je radnik izabrao pogrešan radni status ispisuje mu se poruka * Radnik ima mogućnost da ponovo bira radni status ili da zatvori aplikaciju | |

Slika 3.1 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z1

### **3.2 Prijava na sistem**

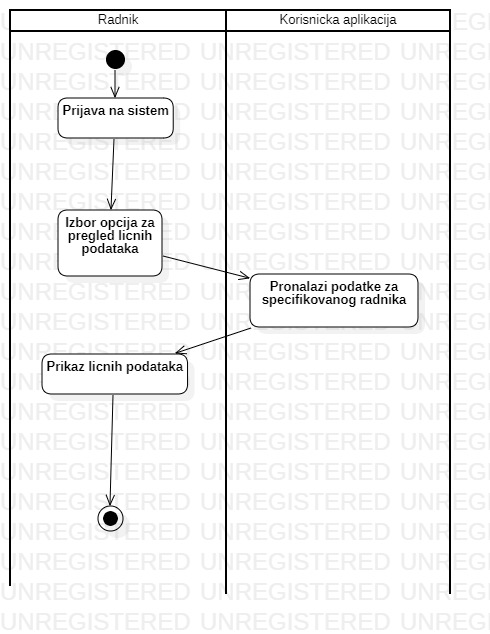
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oznaka | Z2 | |
| Naziv | Prijava na sistem | |
| Kratak opis | Korisnik unosi korisničke podatke (korisničko ime i šifra), sistem privjerava da li korisnik postoji u bazi podataka, omogućava mu prijavu na sistem | |
| Učesnici | Zaposleni u kompaniji | |
| Preduslovi | * Zaposleni ima kreiran i validan korisnički nalog | |
| Osnovi scenario | Zaposleni | Sistem |
| Radnik unosi korisničko ime i šifru |  |
|  | Aplikacija provjerava u bazi podataka da li je korisnik registrovan na sistem [A1] |
| Korisnik dobija potvrdu da je uspješno prijavljen na sistem |  |
|  | Aplikacija upisuje u bazu podataka informaciju o novoj prijavi na sistem |
| Postuslovi | * Korisnik uspješno prijavljen na sistem * Broj prijava korisnika uvećan za 1 | |
| Alternativni scenario A1 | * Korisnik je unio pogrešne podatke za prijavu na sistem * Radnik ima mogućnost da ponovo unosi korisničko ime i šifru ili da zatvori aplikaciju | |



Slika 3.2 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z2

### **3.3 Pregled ličnih podataka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oznaka | Z3 | |
| Naziv | Pregled ličnih podataka | |
| Kratak opis | Korisnik vrši odabir funkcionalnosti za pregled ličnih podataka, gdje može da pregleda lične podatke za izvještaje i podatke o radnom vremenu | |
| Učesnici | Zaposleni u kompaniji | |
| Preduslovi | * Zaposleni uspješno ulogovan na sistem | |
| Osnovni scenario | Zaposleni | Korisnička aplikacija |
| Prijava na sistem |  |
| Izbor opcije za pregled ličnih podataka |  |
|  | Obrađuje zahtjev radnika i iz baze podataka za konkretnog radnika pronalazi podatke |
| Dobija grafički prikaz podataka [A1] |  |
| Postuslovi | * Zaposleni dobija prikaz ličnih podataka | |
| Alternativni scenario A1 | * Zaposleni ima mogućnost da pregleda podatke o radnom vremenu * Zaposleni ima mogućnost da preuzme izvještaj sa podacima i radnom vremenu | |



Slika 3.3 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z3

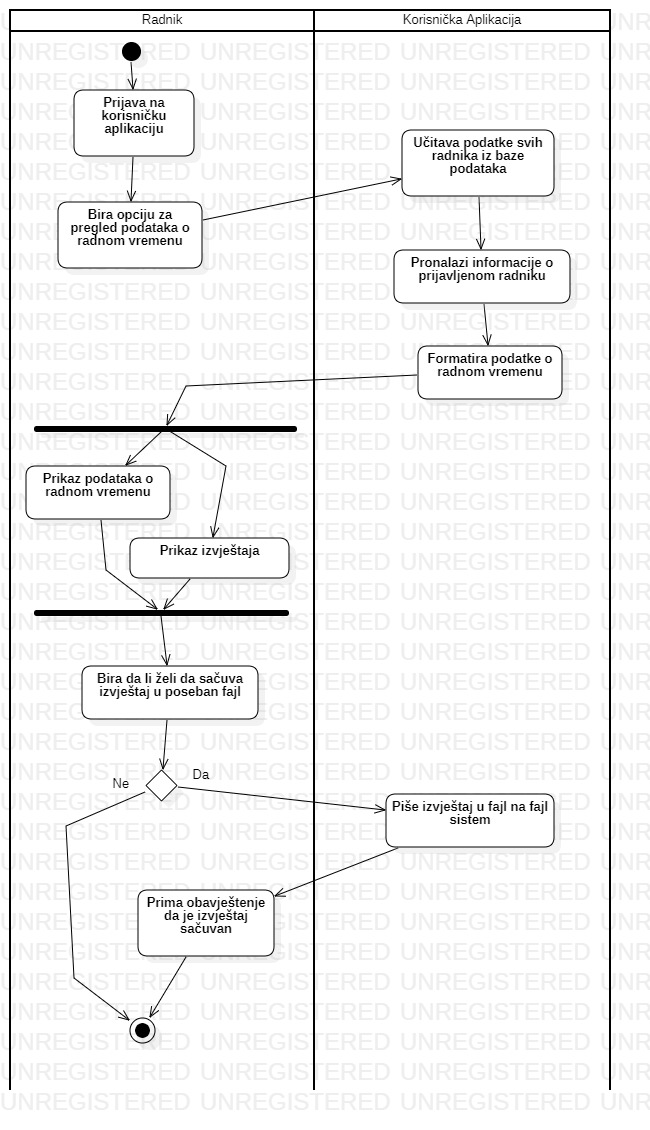
### **3.4 Pregled podataka o kompaniji**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oznaka | Z4 | |
| Naziv | Pregled podataka o kompaniji | |
| Kratak opis | Zaposleni pregleda osnovne podatke o kompaniji kroz korisničku aplikaciju | |
| Učesnici | Zaposleni u kompaniji | |
| Preduslovi | * Validan korisnički nalog | |
| Osnovni scenario | Zaposleni | Korisnička aplikacija |
| Prijava u korisničku aplikaciju |  |
| Bira opciju za prikaz podataka o kompaniji |  |
|  | Pribavlja sve podatke o kompaniji |
| Dobija prikaz podataka o kompaniji |  |
| Postuslovi | * Zaposleni dobaija podatke o kompaniji | |

Slika 3.4 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z4

### **3.5 Pregled podataka o radnom vremenu**

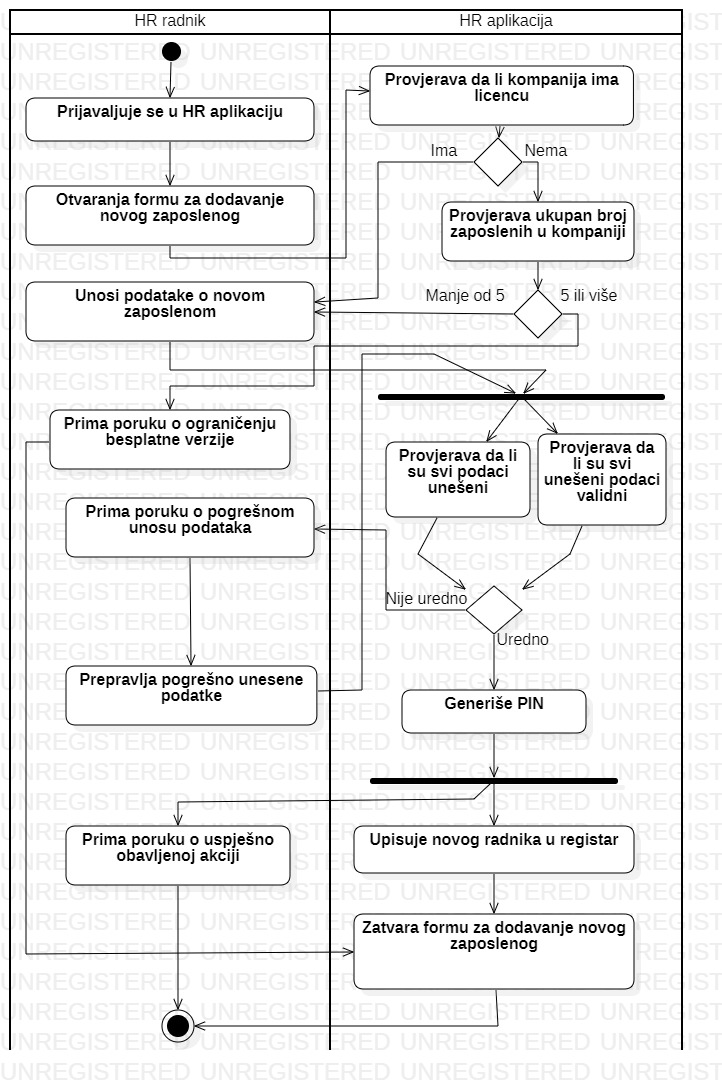
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oznaka | Z5 | |
| Naziv | Pregled podataka o radnom vremenu | |
| Kratak opis | Zaposleni dobiva podatke o radnom vremenu, ima mogućnost da sačuva izvještaj u obliku .csv fajla | |
| Učesnici | Zaposleni u kompaniji | |
| Preduslovi | * Validan korisnički nalog | |
| Osnovni scenario | Zaposleni | Korisnička aplikacija |
| Prijavljuje se u korisničku aplikaciju |  |
| Bira opciju za prikaz podataka o radnom vremenu |  |
|  | Učitava podatke o radnicima iz baze |
|  | Pronalazi informacije o prijavljenom radniku |
|  | Formatira podatke o radnom vremenu |
| Dobija prikaz podataka o radnom vremenu i prikaz izvještaja |  |
| Bira da li želi da sačuva izvještaj u posebaj fajl [A1] |  |
|  | Čuva izvještaj u vidu csv fajla na fajl sistemu |
| Prima obavještenje da je izvještaj sačuvan |  |
| Postuslovi | * Dobijanje informacija o radnom vremenu | |
| Alternativni scenario A1 | * Ako korisnik ne želi da sačuva izvještaj, zatvara se forma sa podacima o radnom vremenu | |



Slika 3.5 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z5

### **3.6 Dodavanje novog zaposlenog**

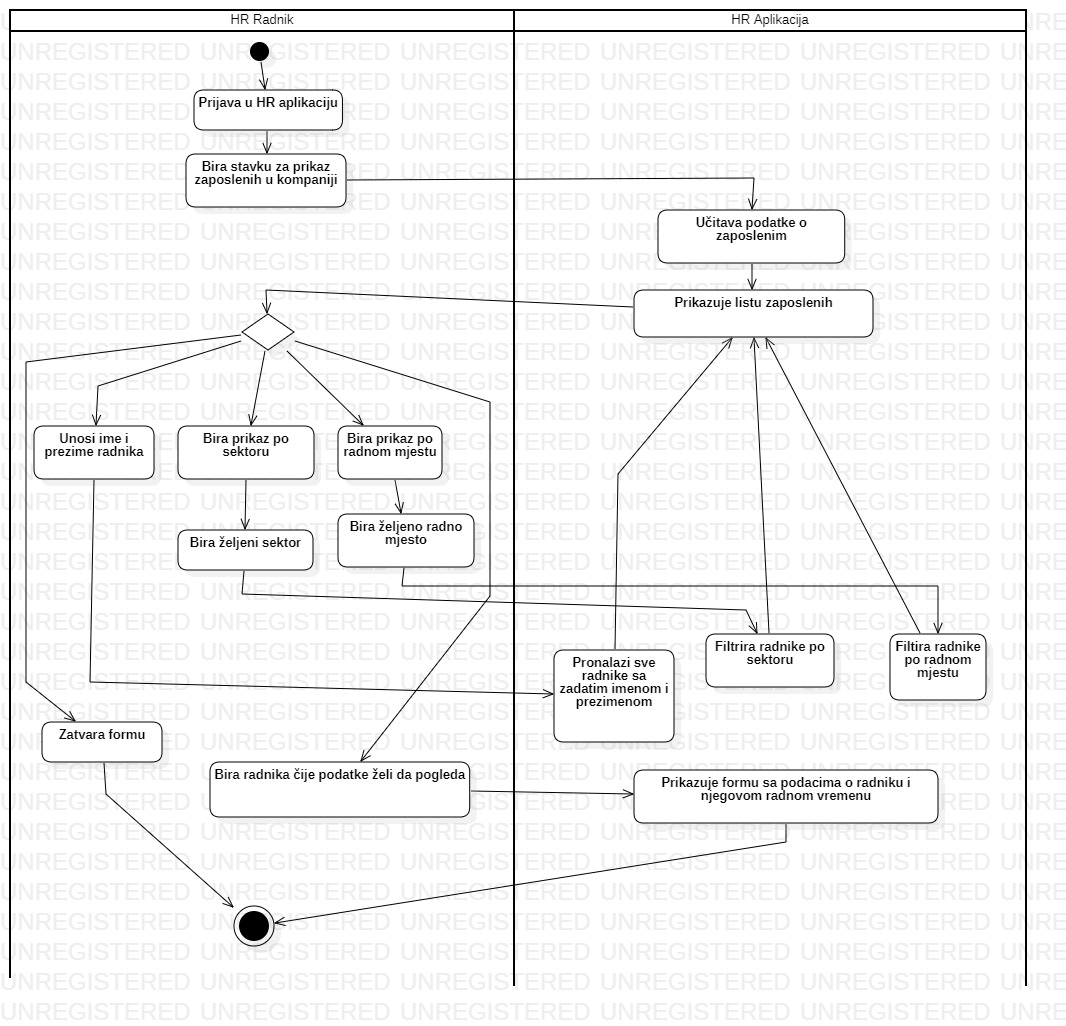
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z6 | |
| **Naziv** | Dodavanje novog zaposlenog | |
| **Kratak opis** | HR zaposleni kroz HR aplikaciju dodaje novog radnika u sistem | |
| **Učesnici** | HR zaposleni | |
| **Preduslov** | * Validan HR nalog | |
| **Osnovni scenario** | **HR zaposleni** | **HR aplikacija** |
| Prijavljuje se u HR aplikaciju |  |
| Otvara formu za dodavanje novog zaposlenog |  |
|  | Provjerava da li kompanija ima licencu [A1] |
| Unosi podatke o novom zaposlenom |  |
|  | Provjerava da li su svi podaci unešeni i da li su svi podaci validni [A2] |
|  | Generiše jedinstven PIN kod za novog zaposlenog |
| Prima obavještenje o uspješnom dodavanju novog radnika | Upisuje novog radnika u registar |
|  |  | Zatvara formu za dodavanje novog zaposlenog |
| **Postuslovi** | * Novi radnik upisan u registar | |
| **Alternativni scenario A1** | * Ako kompanija nema licencu provjerava se koliko zaposlenih već ima naloga * Ako je broj naloga 5, prikazuje se forma HR zaposlenom da kompanija nema licencu i da ne može da dodaje više od 5 zaposlenih * Ako je broj naloga manji od 5 ili ako kompanija ima licencu HR zaposleni nastavlja sa unosom podataka | |
| **Alternativni scenario A2** | * Ako HR zaposleni nije ispravno ili uopšte unio neki podataka prima obavještenje o pogrešnom unosu * Ima mogućnost da ispravi unos ili da zatovi aplikaciju | |



Slika 3.6 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z6

### **3.7 Pregled zaposlenih u kompaniji**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oznaka | Z7 | |
| Naziv | Pregled zaposlenih u kompaniji | |
| Kratak opis | HR zaposleni kroz HR aplikaciju pregleda podatke o svim zaposlenim u kompaniji | |
| Učesnici | HR zaposleni | |
| Preduslovi | * Validan HR nalog | |
| Osnovni scenario | HR zaposleni | HR aplikacija |
| Prijavljuje se u HR aplikaciju |  |
| Bira stavku za prikaz zaposlenih u kompaniji |  |
|  | Učitava podatke o zaposlenim |
|  | Prikazuje listu svih zaposlenih u kompaniji |
| Vrši pretraživanje ili bira radnika iz liste čije podatke želi da pogleda [A1, A2, A3] |  |
|  | Prikazuje formu sa podacima o radniku i njegovom radnom vremenu |
| Postuslovi | * HR zaposleni dobija informacije o željenom radniku | |
| Alternativni scenario A1 | * HR zaposleni unosi ime i prezime željenig radnika * Sistem pronalazi sve radnike sa zadatim imenom i prezimenom * Sistem prikazuje sve pronadjene radnike HR zaposlenom | |
| Alternativni scenario A2 | * HR zaposleni bira pregled po sektoru, a zatim bira željeni sektor * Sistem pronalazi sve radnike iz izabranog sektora i prikazuje ih HR zaposlenom | |
| Alternativni scenario A3 | * HR zaposleni bira pregled po radnom mjestu, a zatim bira željeno radno mjesto * Sistem pronalazi sve radnike iz izabranog radnom mjesta i prikazuje ih HR zaposlenom | |

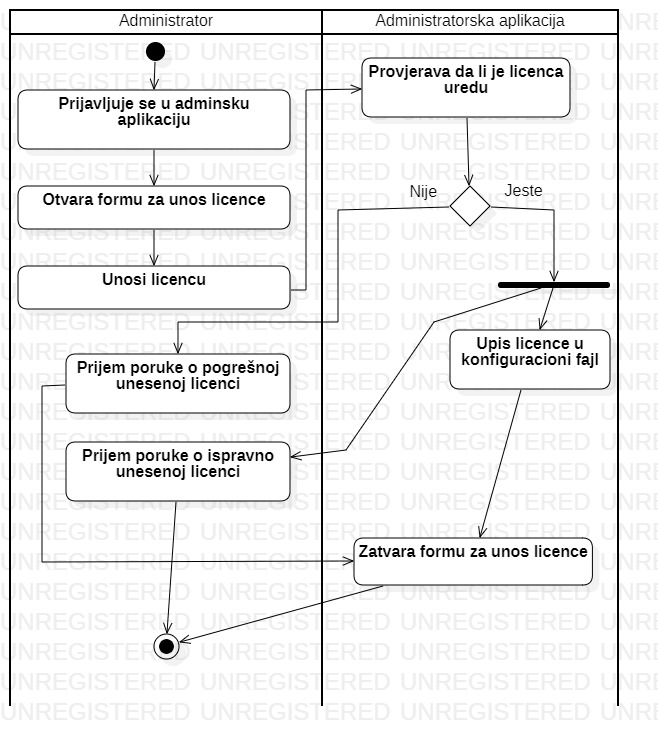


Slika 3.7 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z7

### **3.8 Unos licence**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z8 | |
| **Naziv** | Unos licence | |
| **Kratak opis** | Administrator unosi licence kako bi sve opcije bile otključane | |
| **Učesnici** | Administrator | |
| **Preduslovi** | * Administratorski nalog * Validna licenca | |
| **Osnvni scenario** | **Administrator** | **Administratorska aplikacija** |
| Prijavljuje se u administratorsku aplikaciju |  |
| Otvara formu za unos licence |  |
| Unosi licencu |  |
|  | Provjerava da li je licenca uredu [A1] |
| Prima poruku o uspješnosti akcije | Ažurira konfiguracioni fajl upisivanjem licence |
|  |  | Zatvara formu za unos licence |
| **Postuslovi** | * Ažuriran konfiguracioni fajl unošenjem licence u fajl * Administrator više ne mora da unosi licencu * Sve mogućnosti sistema su otključane | |
| **Alternativni scenario A1** | * Ako je administrator unio pogrešnu licencu prikazuje mu se poruka * Zatvara se forma za unos licence | |

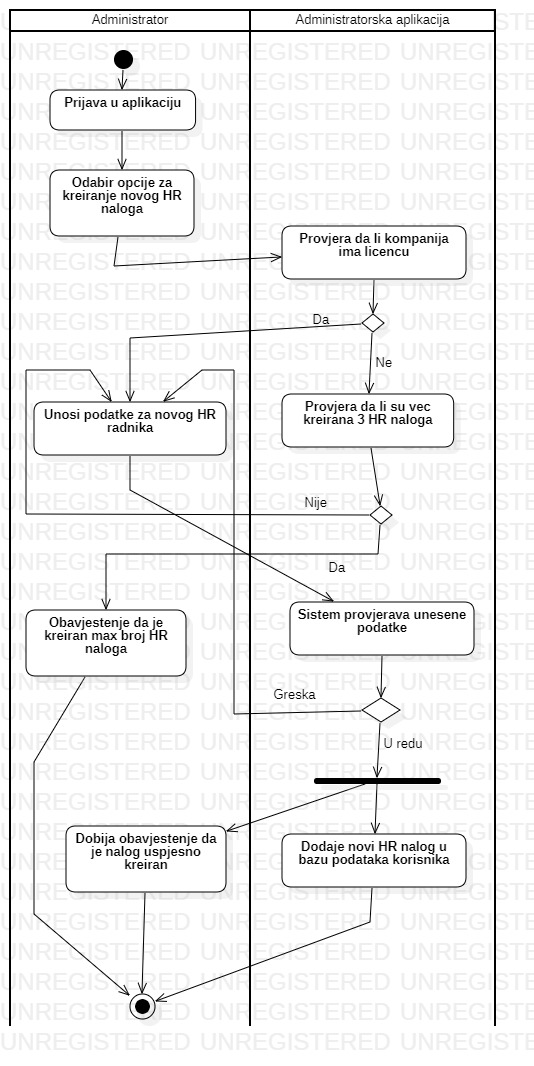
### 



Slika 3.8 Dijagram aktivnosti za zahtje Z8

### **3.9 Kreiranje HR naloga**

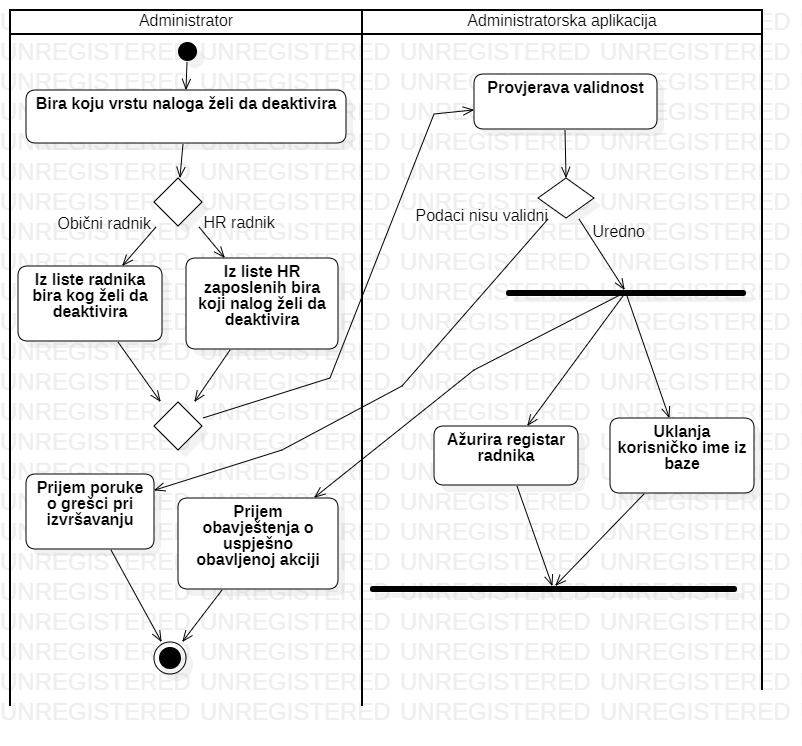
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oznaka | Z9 | |
| Naziv | Kreiranje HR naloga | |
| Kratak opis | Administrator kroz administratorsku aplikaciju kreira novi HR nalog | |
| Učesnici | Administrator | |
| Preduslovi | * Validan administratorski nalog | |
| Osnovni scenario | Administrator | Administratorska aplikacija |
| Prijavljuje se na administratorsku aplikaciju |  |
| Bira funkciju za kreiranje novog HR naloga |  |
|  | Provjerava da li kompanija ima licencu [A1] |
| Unosi podatke o HR zaposlenom |  |
|  | Provjerava validnost podataka [A2] |
| Prima obavještenje o uspješno kreiranom nalogu | Čuva podatke o novom HR zaposlenom u bazu |
| Postuslovi | * Kreiran novi HR nalog i dodan u bazu podataka | |
| Alternativni scenario A1 | * Ako kompanija nema licencu sistem provjerava koliko HR naloga već postoji * Ako postoji tri naloga, administrator dobija obavještenje da nije moguće kreirati više HR naloga * Ako postoje manje od 3 HR naloga, administrator nastavlja sa unosom podataka | |
| Alternativni scenario A2 | * Unešeni podaci nisu validni * Administrator ima mogućnost da prepravi unešene podatke ili da prekine akciju | |



Slika 3.9 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z9

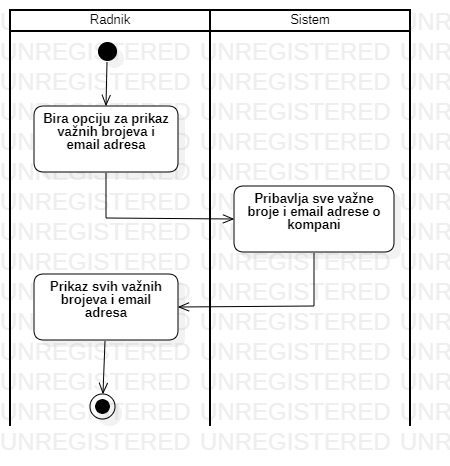
### **3.10 Deaktiviranje korisničkih naloga**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z10 | |
| **Naziv** | Deaktiviranje korisničkih naloga | |
| **Kratak opis** | Administrator kroz administratorsku aplikaciju deaktivira korisnički nalog | |
| **Učesnici** | Administrator | |
| **Preduslovi** | * Administratorski nalog | |
| **Osnovni scenario** | **Administrator** | **Administratorska aplikacija** |
| Prijavljuje se u administratorsku aplikaciju |  |
| Bira koju vrstu naloga želi da deaktivira, radnički ili nalog HR zaposlenog, a zatim bira koji nalog želi da deaktivira |  |
|  | Provjerava da li je nalog već deaktiviran [A1] |
|  | Deaktivira nalog ažuriranjem registra izabranog radnika i postavljanjem radnog status na neaktivao |
|  | Briše podatke za prijavu na sistem iz baze [A2] |
| Prima obavještenje o uspješno obavljenoj akciji |  |
| **Postuslovi** | * Radni status izabranog zaposlenog postavljen na neaktivno * Obrisani podaci za prijavu iz baze (odgovarajući falj u kome se čuvaju pristupni podaci) | |
| **Alternativni scenario A1** | * Ako je nalog već deaktiviran, administrator dobija obavještenje o nesupjehu * Administrator može da bira sledeći nalog koji hoće da deaktivira ili da zatvori formu | |
| **Alternativni scenario A2** | * U zavisnosti od naloga (HR ili korisniči) podaci za pristup sistemu se brišu iz odgovarajućeg fajla | |

Slika 3.10 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z10

### **3.11 Prikaz svih važnih brojeva i email adresa**

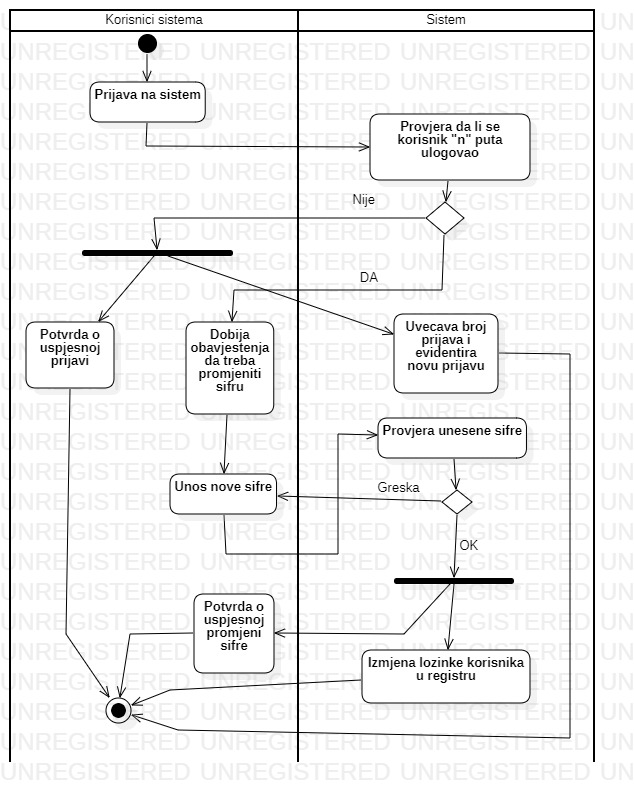
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oznaka | Z11 | |
| Naziv | Prikaz svih važnih brojeva i email adresa | |
| Kratak opis | Radnik dobiva sve važne brojeve i email adrese vezane za kompaniju | |
| Učesnici | Zaposleni u kompaniji | |
| Preduslovi | * Pristum sistemu (nekoj od aplikacija) | |
| Osnovni scenario | Zaposleni | Sistem |
| Bira opciju za prikaz važnih brojeva i email adresa |  |
|  | Pribavlja sve važne brojeve i email adrese i prikazuje ih korisniku |
| Dobija formu sa podacima |  |
| Postuslovi | * Dobija bitne borjeve i email adrese kompanije | |



Slika 3.11 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z11

### **3.12 Promjena lozinke nakon n prijava na sistem**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oznaka | Z12 | |
| Naziv | Promjena lozinke nakon n prijava na sistem | |
| Kratak opis | Korisnik se prijavljuje na sistem, sistem provjerava koji put se korisnik prijavljuje i ako je broj prijava veći od specifikovanog u konfiguracionom fajlu, sistem traži od korisnik da promjeni šifru | |
| Učesnici | Korisnik sistem (Zaposleni, HR zaposleni, administrator) | |
| Preduslovi | * Validan korisnički nalog | |
| Osnovni scenario | Korisnik sistema | Sistem |
| Prijavljuje se na sistem |  |
|  | Privjerava da li se n puta ulogovao [A1] |
| Dobija obavještenje da treba promjeniti šifru |  |
| Unosi novu šifru |  |
|  | Sistem provjerava unesenu šifru [A2] |
| Dobija potvrdu o uspješnoj promjeni | Izmjena lozinke u bazi |
| Postuslovi | * Izmjenjena korisnička lozinka | |
| Alternativni scenario A1 | * Korisnik se nije prijavljivao na sistem n puta * Korisnik uspješno prijavljen bez izmjene lozinke | |
| Alternativni scenario A2 | * Korisnik unosi pogrešan format lozinke * Dobija novi pokušaj za unos lozinke | |



Slika 3.12 Dijagram aktivnosti za zahtijev Z12

# **4. Nefunkcionalni zahtjevi**

## **4.1 Performanse**

## **4.2 Sigurnost**

Podaci o radnicima kao što su ime, prezime, email adresa, adersa stanovanja, jmbg i slično se čuvaju u bazi na serveru kompanije koja koristi sistem. Podaci zaštićeni i niko van kompanije nema pristup navedenim podacima. Lozinke se čuvaju u bazi *enkriptovane* pomoću *SHA-256* algoritma.

## **4.3 Raspoloživost i pouzdanost**

Aplikacija je dostupna samo na kancelarijskim računarima unutar kompanije. Svi podaci se čuvaju na serveru kompanije koji je zaštićen i ima *bekap (backup).*

## **4.4 Ostali zahtjevi**

# **Rječnik**

**Pojam** **Opis**

# **Pregled korištenih skraćenica**

**Skraćenica Značenje**

Datum:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Klijent:

Izvođač

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_