Specifikacija korisničkih zahtjeva

Employee Tracker

Verzija: 1.0

Autor: Grupa 20

Organizacija: Grupa 20

Datum: 30.12.2020.

**Sadržaj**

[**1. Uvod** 4](#_Toc60147756)

[**1.1 Svrha dokumenta** 4](#_Toc60147757)

[**1.2 Konvencije korištene u dokumentu** 4](#_Toc60147758)

[**1.3 Ciljna publika** 4](#_Toc60147759)

[**1.4 Opseg dokumenta** 4](#_Toc60147760)

[**2. Globalni opis** 5](#_Toc60147761)

[**2.1 Perspektiva sistema** 5](#_Toc60147762)

[**2.2 Zahtjevi sistema** 6](#_Toc60147763)

[**2.3 Klase korisnika i njihove karakteristike** 7](#_Toc60147764)

[**2.3.1 Radnik** 7](#_Toc60147765)

[**2.3.2 HR radnik** 7](#_Toc60147766)

[**2.3.3 Administrator** 7](#_Toc60147767)

[**2.4 Radno okruženje** 8](#_Toc60147768)

[**2.5 Eksterni interfejsi** 8](#_Toc60147769)

[**2.5.1 Korisnički interfejsi** 8](#_Toc60147770)

[**2.5.2 Hardverski interfejsi** 9](#_Toc60147771)

[**2.5.3 Softverski interfejsi** 9](#_Toc60147772)

[**2.5.4 Komunikacioni interfejsi** 9](#_Toc60147773)

[**2.6 Korisnička dokumentacija** 10](#_Toc60147774)

[**3. Zahtjevi sistema** 11](#_Toc60147775)

[**3.1 Unos PIN-a** 11](#_Toc60147776)

[**3.2 Prijava na sistem** 13](#_Toc60147777)

[**3.3 Pregled ličnih podataka** 15](#_Toc60147778)

[**3.4 Pregled podataka o kompaniji** 17](#_Toc60147779)

[**3.5 Pregled podataka o radnom vremenu** 18](#_Toc60147780)

[**3.6 Dodavanje novog zaposlenog** 20](#_Toc60147781)

[**3.7 Pregled zaposlenih u kompaniji** 22](#_Toc60147782)

[**3.8 Unos licence** 24](#_Toc60147783)

[**3.9 Kreiranje HR naloga** 26](#_Toc60147784)

[**3.10 Deaktiviranje korisničkih naloga** 28](#_Toc60147785)

[**3.11 Prikaz svih važnih brojeva i email adresa** 30](#_Toc60147786)

[**3.12 Promjena lozinke nakon n prijava na sistem** 31](#_Toc60147787)

[**4. Nefunkcionalni zahtjevi** 33](#_Toc60147788)

[**4.1 Performanse** 33](#_Toc60147789)

[**4.2 Sigurnost** 33](#_Toc60147790)

[**4.3 Raspoloživost i pouzdanost** 33](#_Toc60147791)

[**Rječnik** 34](#_Toc60147792)

[**Pregled korištenih skraćenica** 34](#_Toc60147793)

# **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, kratak opis grafičkog korisničkog interfejsa te uloge i mogućnosti pojedinaca koji će da koriste ovaj sistem.

# **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 radnici, HR radnici kao i administrator sistema kompanije. U jednoj kompaniji postoji samo jedan administrator.

### **2.3.1 Radnik**

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. Unutar kompanije radnici su podijeljeni na sektore, a unutar svakog sektora postoje različita radna mjeste. Svaki radnik ima sektor u kom radni i ime radnog mjesta.

### **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**

Svaka od aplikacija koje čine sistem ima zaseban grafički interfejs.

#### 2.5.1.1 Aplikacija za evidentiranje radnog vremena

Ova aplikacija ima jednostavan *GUI*. Na početnoj formi se nalazi polje za unos PIN-a i padajuća lista (*drop-down menu*) u kojoj se nalaze moguće opcije koje se odnose na radni status (dolazak na posao, odlazak sa posla, odlazak na pauzu i dolazak sa pauze). Takođe na formi se nalazi i dugme za potvrdu unosa.

#### 2.5.1.2 Korisnička aplikacija

Početna forma ove aplikaije sadrži dva polja, jedno za unos korisničkog imena, a drugo za šifru. Takođe na ovoj formi se nalazi i dugme za potvrdu unosa. Sledeća forma sadrži dugam za izbor prikaza ličnih podataka, podataka o radnom vremenu ili podataka o kompaniji. Prikaz ličnih podataka se realizuje u tekstualnom formatu. Prikaz podataka o radnom vremenu je realizovan u vidu liste po danima ili po mjeseci, u zavsnosti od izbora korisnika. Na vrhu ove forme se nalazi dugme za preuzimanje izvještaja. Prikaz podataka o kompaniji je takođe u tekstualnom formatu.

#### 

#### 2.5.1.3 HR aplikacija

Početna forma ove aplikaije sadrži dva polja, jedno za unos korisničkog imena, a drugo za šifru. Takođe na ovoj formi se nalazi i dugme za potvrdu unosa. Na sledećoj formu nalaze se dva dugmeta, jedno za dodavanje novog zaposlenog, a drugo za prikaz zaposlenih u kompaniji. Prilikom izbora opcije za dodavanje nogov zaposlenog otvara se nova forma na kojoj se nalaze polja za unos podataka o novom zaposlenom, kao i dugme za potvrdu unosa. Forma za pregled podataka o radnicima na vrhu sadrži polje za unos imena i prezime radnika na osnovu kog se pretražuje lista kao i dve padajuće liste za izbor kriterijuma pretrage (sektor, radno mjeste ili svi zaposleni) i za izbor pojedinog radnog mjesta ili pojedinog sektora. Svi radnici su prikazani u vidu liste. Klikom na radnika otvara se nova forma sa podacima o tom radinik u vidu teksta i podacima o radnom vremenu u vidu liste.

#### 2.5.1.4 Adminska aplikacija

Početna forma ove aplikaije sadrži dva polja, jedno za unos korisničkog imena, a drugo za šifru. Takođe na ovoj formi se nalazi i dugme za potvrdu unosa. Na sledećoj formu se nalaze dugmad za izbor opcija unosa licence, kreiranja novog HR naloga ili deaktiviranja korisničkog naloga.Na formu za unos licence nalazi se polje u koje se unosi ključ (numerički) te dugme za potvrdu. Forma za kreiranje HR naloga sadrži polja za unos podataka o novom HR zaposlenom te dugme za potvrdu. Forma za deaktivaciju sadrži polje za unos imena i prezimena za pretragu te dugme za potvrdu pretrage. Ispod se prikazuju rezultati pretrage u vidu liste u sklopu koje se nalazi ime, prezime, tip naloga (korisnički ili HR), te dugme za deaktivaciju. Klikom na dugme otvara se prozor za potvrdu deaktivacije.

### **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**

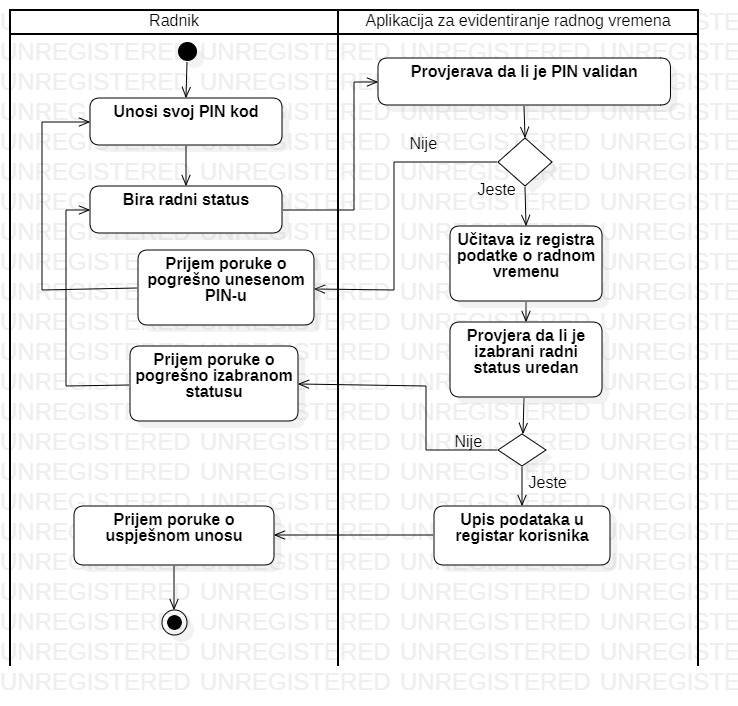
Za korištenje sistema potrebno je znati kako pravilno koristiti *GUI* forme na operativnom sistemu koji koristi kompanija koja koristi ovaj sistem. Sve funkcije sistema su jednostavne i korisnički nastrojene pa samim tim dodatna dokumentacija nije potrebna.

# **3. Zahtjevi sistema**

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

Pod pojmom „radni status“ misli se na informaciju da li radnik dolazi na posao, odlazi sa posla, ide na pauzu ili se vraća sa pauze. Potrebno je omogućiti da radnik sa unosom PIN i odabere jednu od ove četiri situacije.

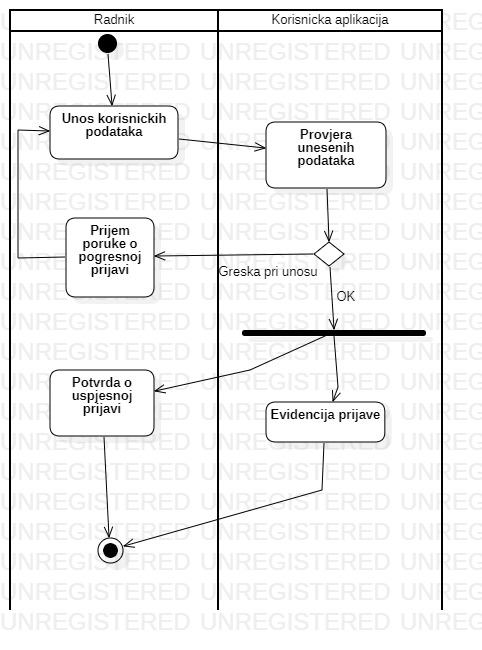
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z1 | |
| **Naziv** | Unos PIN-a | |
| **Kratak opis** | Unos PIN koda u aplikaciju za evidentiranje radnog vremena radi upisa vremena u registar odgovarajućeg radnika | |
| **Učesnici** | Zaposleni u kompaniji | |
| **Preduslovi** | * Validan PIN | |
| **Osnovni 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**

Kod ovog zahtjeva pod pojmom sistem misli se na korisničku aplikaciju, HR aplikaciju i adminsku aplikaciju. Ovaj slučaj upotrebe opisuje postupak prijave u jednu od ove tri aplikacije. Postupak prijave je isti, razlikuje se samo vrsta naloga koji se koristi za prijavu.

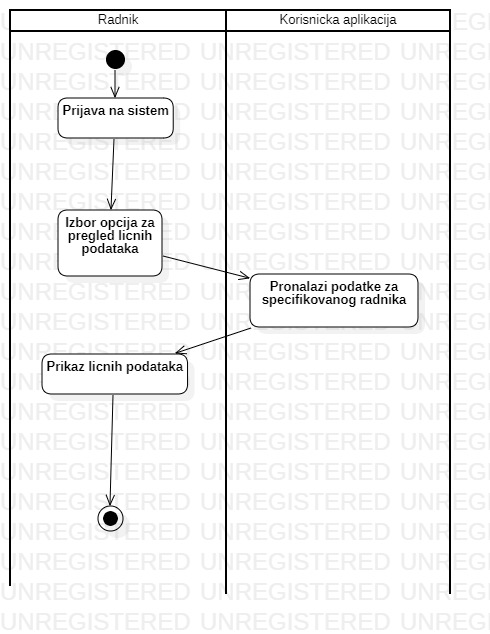
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z2 | |
| **Naziv** | Prijava na sistem | |
| **Kratak opis** | Korisnik unosi korisničke podatke (korisničko ime i šifra), sistem privjerava da li korisnik postoji u bazi podataka, omogućava mu prijavu na sistem | |
| **Učesnici** | Zaposleni u kompaniji | |
| **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

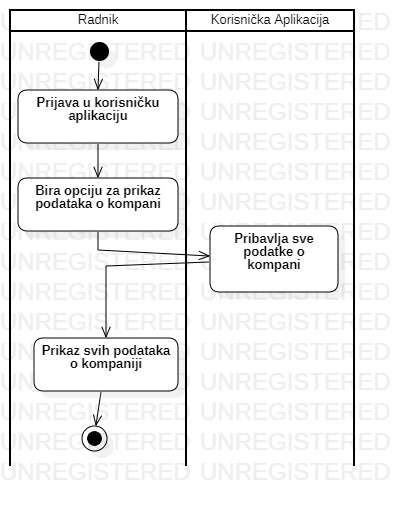
### **3.3 Pregled ličnih podataka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 o radnom vremenu | |



Slika 3.3 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z3

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

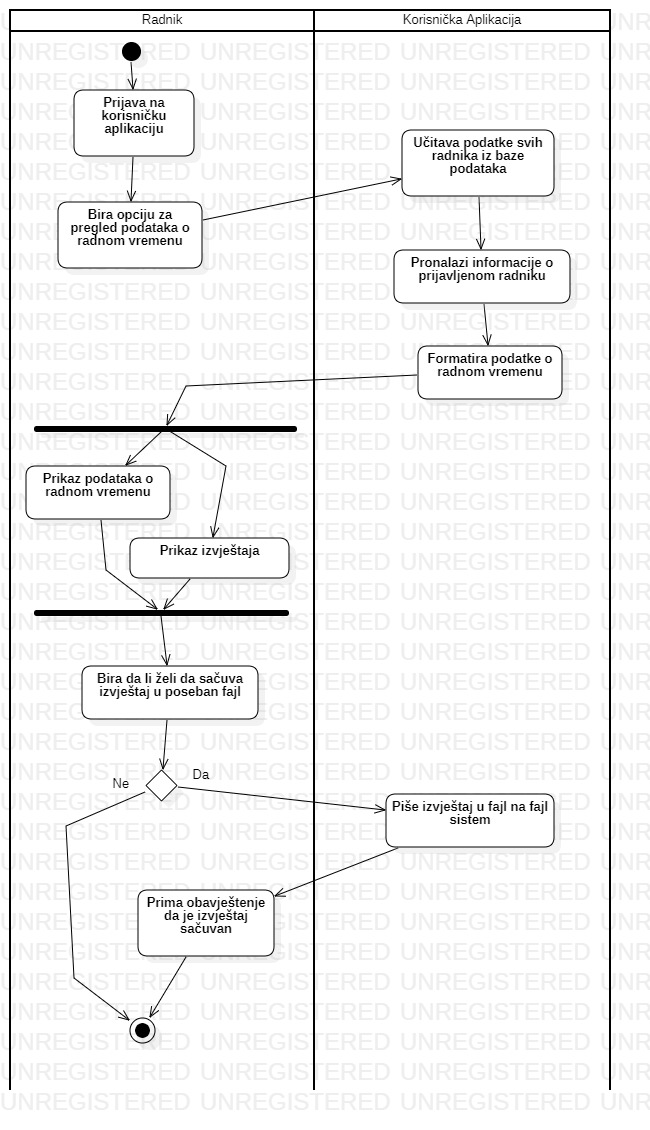


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z4 | |
| **Naziv** | Pregled podataka o kompaniji | |
| **Kratak opis** | Zaposleni pregleda osnovne podatke o kompaniji kroz korisničku aplikaciju | |
| **Učesnici** | Zaposleni u kompaniji | |
| **Preduslovi** | * Validan korisnički nalog | |
| **Osnovni 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**

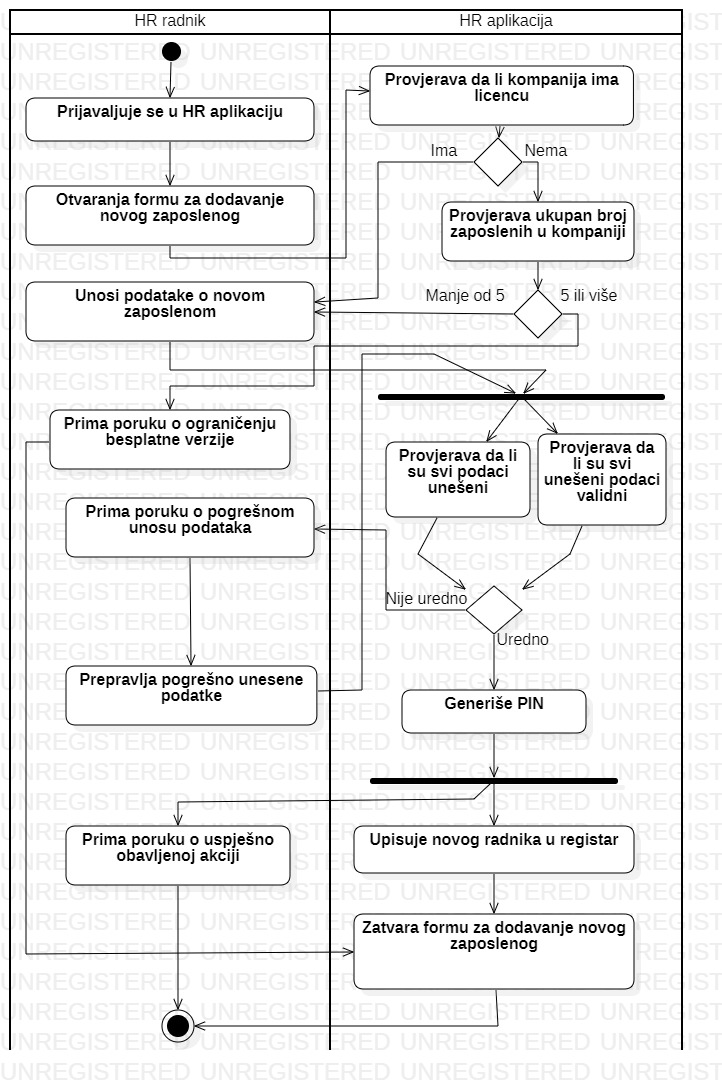
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z5 | |
| **Naziv** | Pregled podataka o radnom vremenu | |
| **Kratak opis** | Zaposleni dobiva podatke o radnom vremenu, ima mogućnost da sačuva izvještaj u obliku .csv fajla | |
| **Učesnici** | Zaposleni u kompaniji | |
| **Preduslovi** | * Validan korisnički 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

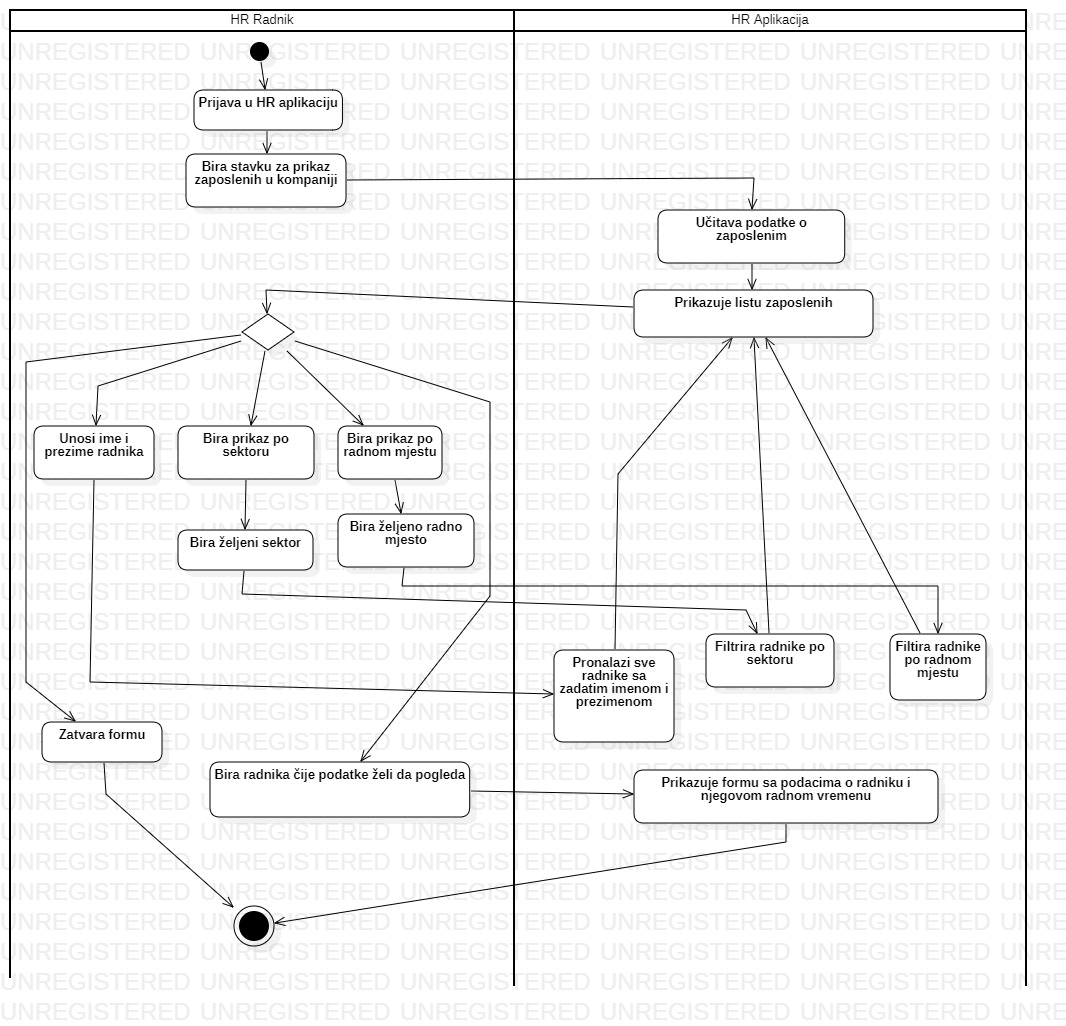
### **3.6 Dodavanje novog zaposlenog**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 | |

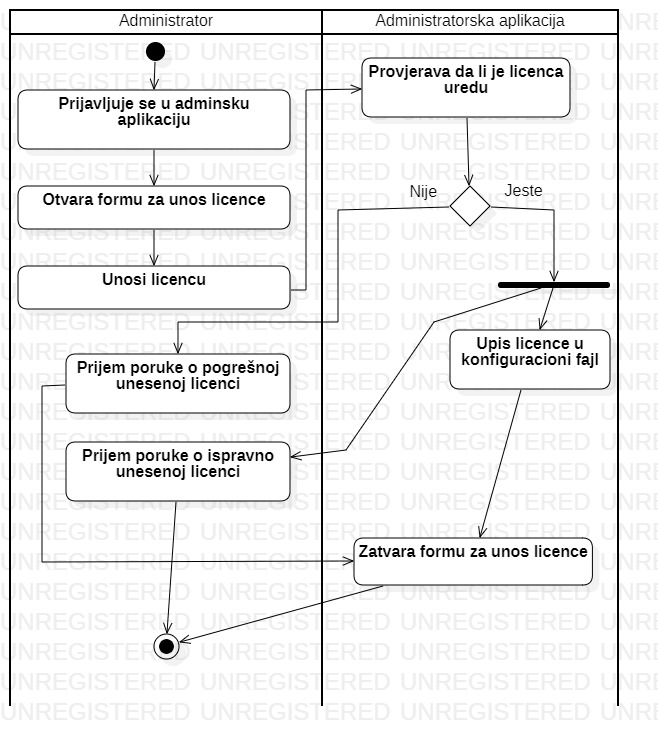


Slika 3.7 Dijagram aktivnosti za zahtjev Z7

### **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 | |

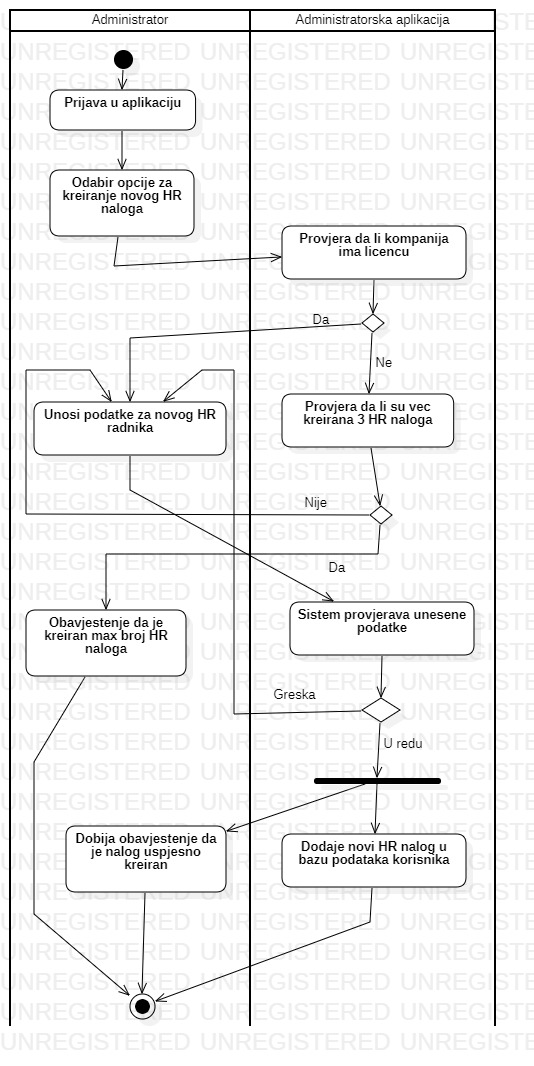
### 



Slika 3.8 Dijagram aktivnosti za zahtje Z8

### **3.9 Kreiranje HR naloga**

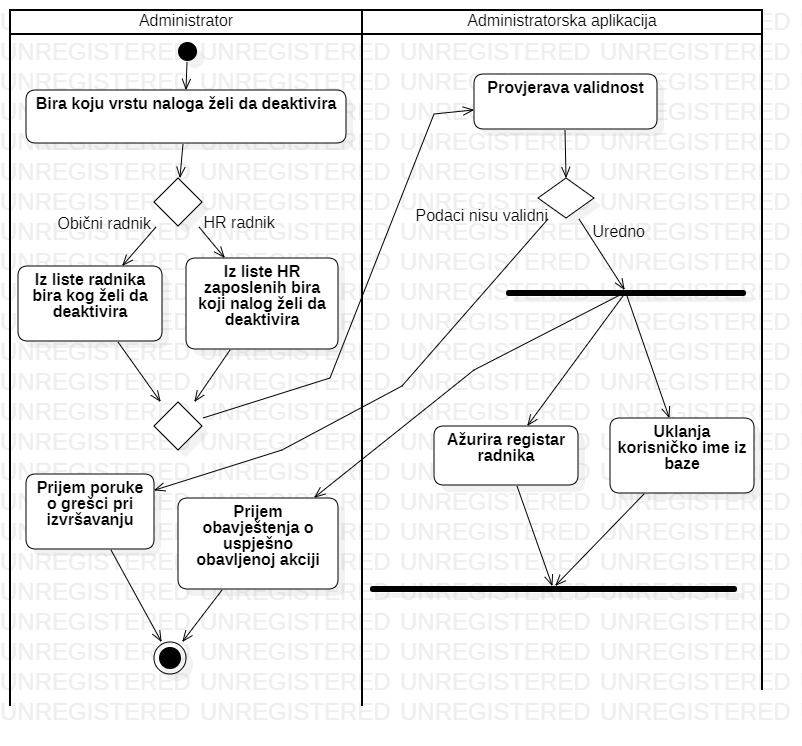
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z9 | |
| **Naziv** | Kreiranje HR naloga | |
| **Kratak opis** | Administrator kroz administratorsku aplikaciju kreira novi HR nalog | |
| **Učesnici** | Administrator | |
| **Preduslovi** | * Validan administratorski nalog | |
| **Osnovni scenario** | **Administrator** | **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**

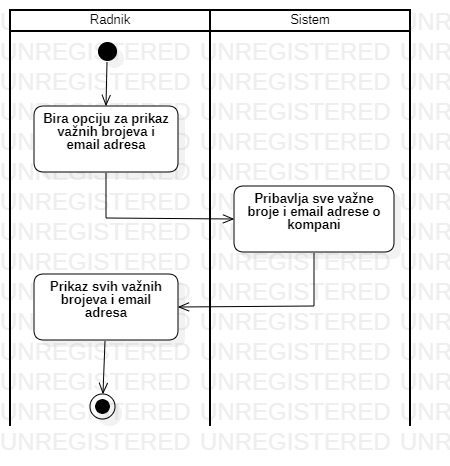
### 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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**

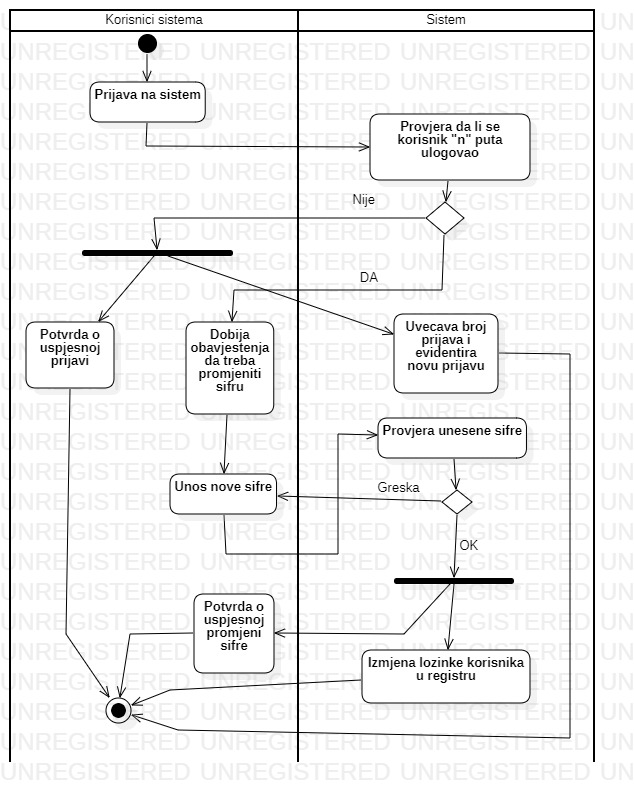
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaka** | Z11 | |
| **Naziv** | Prikaz svih važnih brojeva i email adresa | |
| **Kratak opis** | Radnik dobiva sve važne brojeve i email adrese vezane za kompaniju | |
| **Učesnici** | Zaposleni u kompaniji | |
| **Preduslovi** | * Pristum sistemu (nekoj od aplikacija) | |
| **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**

Samo pokretanje neke od aplikacija ne bi trebalo da bude duže od 3 sekunde, naravno ako se koristi mašina sa dovoljno dobrim performansama. Brzina odziva bilo koje aplikacije ovog sistema direktno zavisi od brzine interneta.

## **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).*

# **Rječnik**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pojam** | **Opis** |
| enkriptovane | Zaštićene, modifikovane nekim algoritmom u drugi vid koji nije razumljiv čovjeku |
| SHA-256 | Algoritam za enkripciju podataka |
| Backup (bekap) | Rezervna kopija podataka |

# **Pregled korištenih skraćenica**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pojam** | **Značenje** |
| GUI | Graphical User Interface – Grafički korisnički interfejs |

Datum:

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

Klijent:

Izvođač

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

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