

USER INTERFACE SPECIFICATION

URADENO ZA POTREBE: KOMUNALNOG PREDUZEĆA

AUTOR:



UMBRELLA
CORPORATION

SARAJEVO, 27.04.2014.godine

HISTORIJA REVIZIJA DOKUMENTA

Datum	Verzija revizije	Autor	Komentar (razlog izmjene)
27.04.2014.	v1.0	Umbrella Corporation	Prva verzija

SADRŽAJ

1. UVOD	5
1.1. Svrha dokumenta	5
1.2. Opseg dokumenta	5
1.3. Standardi dokumentiranja	5
1.4. Definicije, akronimi i kratice	5
1.5. Reference	6
2. POZNATI PROBLEMI	6
3. LOGIČKI TOK	6
3.1. Obični korisnici	7
3.2. Privilegovani korisnici	7
4. OPIS EKRANA	8
4.1. Ekran za prijavu korisnika	8
4.2. Glavni prozor aplikacije	9
4.3. Panel za manipulaciju radnim nalogima - Kreiranje	10
4.4. Panel za manipulaciju radnim nalogima – Pretraga	12
4.5. Panel za generiranje izvještaja	13
4.6. Panel za manipulaciju korisničkim podacima	14
4.7. Admin panel	15
4.8. Admin panel – Pretraga	16
4.9. Admin panel – Novi korisnik	17

POPIS SLIKA

Slika 1. Ekran za prijavu korisnika.	8
Slika 2. Glavni prozor aplikacije.....	9
Slika 3. Kreiranje radnog naloga.	10
Slika 4. Pretraga radnih naloga.....	12
Slika 5. Kreiranje izvještaja.....	13
Slika 6. Panel za manipulaciju korisničkim podacima.	14
Slika 7. Promjena šifre.	14
Slika 8. Admin panel	15
Slika 9. Pretraga korisnika.....	16
Slika 10. Kreiranje novog korisnika.	16

1. UVOD

1.1. Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je da detaljno prikaže specifikaciju korisničkog interfejsa sistema za upravljanje radnim nalogima koji je razvijen od strane tima Umbrella Corporation™. Kroz ovaj dokument će biti prikazan izgled korisničkih interfejsa. Izgled korisničkog interfejsa omogućen je upotrebom GUI-ja. Ono što karakteriše interfejs je da su oni veoma jasno definirani i jednostavni za upotrebu, pa će nakon osnovne obuke korisnicima biti jasno njihovo korištenje i manipulacija. Također, bitno je naglasiti da je u dokumentu korišten prototip aplikacije, tako da postoji mogućnost da forme ne budu potpuno identične formama iz finalne aplikacije. Glavni cilj ovog dokumenta je da se GUI dizajn uključi u formalnu specifikaciju sistema.

1.2. Opseg dokumenta

Dokument sadrži opis poznatih problema sistema te logičkog toka sistema za upravljanje radnim nalogima koji je razvijen od strane tima Umbrella Corporation™. Pored toga dokument prikazuje detaljan opis svake pojedinačne forme, njenog sadržaja i funkcionalnosti.

1.3. Standardi dokumentiranja

Prilikom pisanja i izrade ovog dokumenta korišteni su sljedeći softverski alati:

- Microsoft Word 2007;
- Kingsoft Writer;
- Google Docs;
- Star UML;
- Adobe Illustrator CS5;
- Adobe Acrobat XI Pro;

Microsoft Word 2007 je alat koji smo koristili za formatiranje i uređenje teksta, pri tome smo Google Docs koristili za online, grupnu, obradu i korigovanje teksta. Microsoft Visio 2010 smo koristili za izradu prototipa korisničkog interfejsa. Star UML je alat koji smo koristili za kreiranje dijagrama. Adobe Illustrator CS5 je alat koji smo koristili za grafičke obrade, dok je Adobe Acrobat XI Pro alat koji smo koristili za finalnu konverziju dokumenta u odgovarajući format kao i završne prilagodbe. Font koji smo koristili (izuzev dijagrama koji su urađeni u Star UML-u) je font Times New Roman, veličina 11. Veličina naslova je 13, stil je "bold", dok je font korišten za naslove Helvetica.

1.4. Definicije, akronimi i kratice

Aplikacija - Odnosi se na računarski softver namijenjen za izvršavanje tačno određenih zadataka.

Baza podataka - Uređena grupa podataka pohranjena na sistematski način tako da računarski program može poslati upit bazi podataka na koji ona odgovara. Baze podataka služe za bolju dostupnost i razvrstavanje podataka.

Desktop aplikacija - Aplikacija koja se izvršava na desktop računarima.

GUI - Graphical user interface, grafički korisnički interfejs.

IEEE (eng. Institute of Electrical and Electronics Engineers) - Institut električkih i elektroničkih inženjera je međunarodna neprofitna profesionalna organizacija za uznapredovanje tehnologije vezane sa električitetom.

Interfejs - Sučelje, nešto što omogućava komunikaciju između dvije strane (npr. između čovjeka i računara).

JRE (eng. Java Runtime Environment) - Softver koji omogućava izvršavanje Java aplikacija.

Panel – Način grupiranja informacija u cilju prezentacije.

Prozor – Vizuelna površina koja sadrži korisnički interfejs.

PDF (eng. Portable Document Format) - Format zapisa dokumenata kojeg je kreirala kompanija Adobe Systems 1993. godine. Svaki PDF dokument sadrži kompletan opis dokumenta, uključujući slike, tekst, grafiku, te može sadržavati i fontove potrebne za prikaz teksta.

UIS - User Interface Specification, specifikacija korisničkog interfejsa.

1.5. Reference

Dokument je pisan na osnovu sljedeće dokumentacije:

- SRS (Software requirements specification) verzija 1.1, koji se može preuzeti sa sljedećeg linka: <http://goo.gl/imkvw2>;
- UIS (User interface specification) verzija 1.1, koji je kao primjer postavljen na c2 i može se preuzeti na sljedećem linku: http://c2.etf.unsa.ba/file.php/118/UIS_primjer.pdf;

2. POZNATI PROBLEMI

Razvojni tim je uklonio sve poznate probleme, tako da trenutno nema poznatih problema za koje sistem već nije ponudio neko rješenje.

3. LOGIČKI TOK

Nakon pokretanja aplikacije korisnik unosi korisničke podatke tj. korisničko ime i lozinku, koji su za svakog korisnika jedinstveni. Nakon uspješne prijave na sistem korisnik može da koristi aplikaciju shodno privilegijama koje posjeduje.

Na sistem se mogu prijaviti dva tipa korisnika.

- obični korisnici;
- privilegovani korisnici;

Obzirom da su različitim tipu korisnika dodijeljene i različite privilegije i prava pristupa, logični tok daljnijeg rada ovisi od privilegija dodijeljenih prijavljenom korisniku.

3.1. Obični korisnici

Obični korisnici su prva vrsta korisnika, u koje spadaju radnici i kao što smo napomenuli oni imaju osnovni pristup. Osnovni pristup podrazumijeva prijavu i odjavu korisnika kao i promjenu šifre, kao osnovne i podrazumijevane mogućnosti. Od ostalih mogućnosti radnik ima kreiranje i printanje radnih naloga. Pored toga radnici imaju mogućnost pregleda i pretrage svojih radnih naloga.

3.2. Privilegovani korisnici

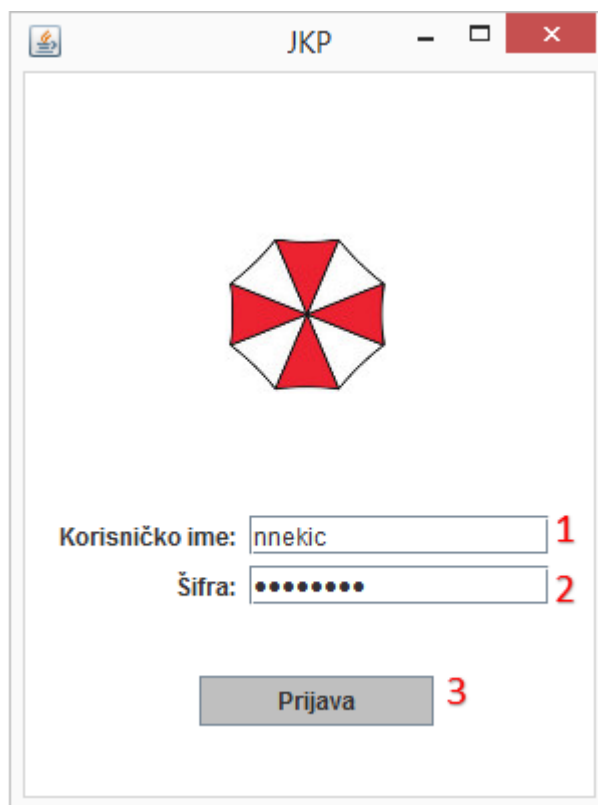
Druga vrsta korisnika su privilegovani korisnici u koje spadaju šefovi, menadžeri i direktor. Oni pored mogućnosti koje posjeduje radnik imaju dodatne mogućnosti. Dakle pored prijave, odjave sa sistema, promjene šifre, kreiranja, printanja, pregleda, pretrage radnih naloga, imaju i mogućnost zaključivanja, storniranja i modifikovanja radnih naloga, kao i generisanja izvještaja i dodavanja, modifikovanja i deaktiviranja korisničkih računa iz sistema.

Kada su u pitanju pretraga i pregled radnih naloga, privilegovani korisnici imaju znatno veće mogućnostu budući da imaju pravo pristupa svim radnim nalogima, dok je to kod običnih radnika ograničeno na radne naloge čiji su izvršioci oni sami.

4. OPIS EKRANA

4.1. Ekran za prijavu korisnika

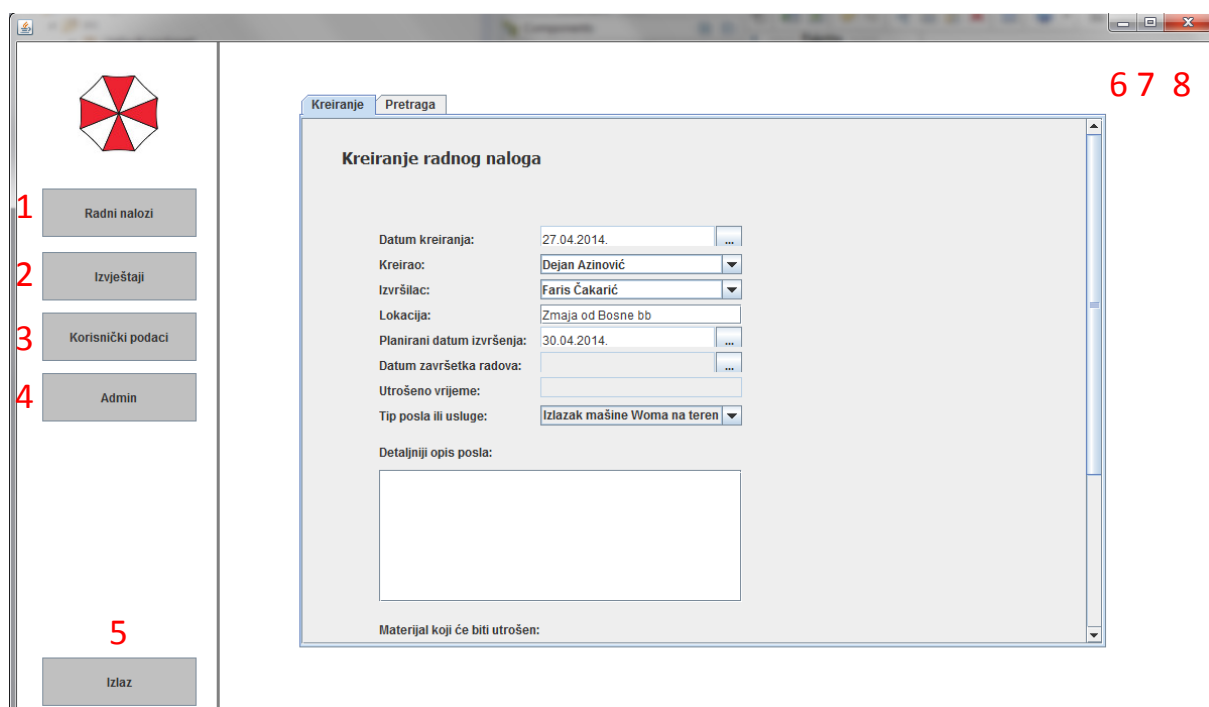
Ekran zajednički za sve korisnike je ekran za prijavu i prikazan je na sljedećoj slici:



Slika 1. Ekran za prijavu korisnika.

1. Polje za unos korisničkog imena.
2. Polje za unos korisničke šifre.
3. Dugme za prijavu.

4.2. Glavni prozor aplikacije



Slika 2. Glavni prozor aplikacije.

Na slici je prikazan glavni prozor aplikacije. Brojevima su obilježeni elementi koji su uvijek vidljivi tokom rada aplikacije.

Specifikacija interfejsa:

1. Dugme "Radni nalozi" prikazuje panel za manipulaciju radnim nalogima
2. Dugme "Izveštaji" prikazuje panel za manipulaciju izvještajima
3. Dugme "Korisnički podaci" prikazuje panel sa podacima korisnika koji je trenutno prijavljen i koji omogućava promjenu korisničke šifre
4. Dugme "Admin" prikazuje Admin panel koji će kasnije biti detaljnije objašnjen
5. Dugme "Izlaz" zatvara aplikaciju
6. Dugme za minimizaciju prozora – Prozor nestaje sa radne površine, a moguće ga je ponovo prikazati klikom na ikonu u taskbaru
7. Dugme za maksimizaciju prozora – Prozor će se raširiti tako da prekrije čitavu radnu površinu
8. Dugme za zatvaranje prozora

Ovi elementi će uvijek imati prethodno navedenu funkcionalnost, te se u nastavku dokumenta više neće objašnjavati.

Treba naglasiti da su dugmad "Izveštaji" i "Admin" vidljiva samo privilegiranim korisnicima.

4.3. Panel za manipulaciju radnim nalogima - Kreiranje

The image displays two screenshots of a software interface for creating work orders. The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area on the right.

Sidebar (Left):

- Logo: A red and white umbrella icon.
- Buttons: Radni nalozi, Izveštaji, Korisnički podaci, Admin, Izlaz.

Main Content Area (Right):

The main area contains a window titled "Kreiranje radnog naloga" (Task Creation). The window has two tabs: "Kreiranje" (selected) and "Pretraga" (14). The form includes the following fields:

- 1 Datum kreiranja: 27.04.2014. (Calendar icon)
- Kreirao: Dejan Azinović (Dropdown menu)
- 3 Izvršilac: Faris Čakarić (Dropdown menu)
- Lokacija: Zmaja od Bosne bb (Text field)
- 5 Planirani datum izvršenja: 30.04.2014. (Calendar icon)
- Datum završetka radova: (Calendar icon)
- 7 Utrošeno vrijeme: (Text field)
- Tip posla ili usluge: Izlazak mašine Woma na teren (Dropdown menu)
- 8
- Detaljniji opis posla: (Text area)
- 9
- Materijal koji će biti utrošen: (Text area)
- 10
- Status radnog naloga: Kreiran (Dropdown menu)
- 11
- Kreiraj (Button)
- 12
- 13

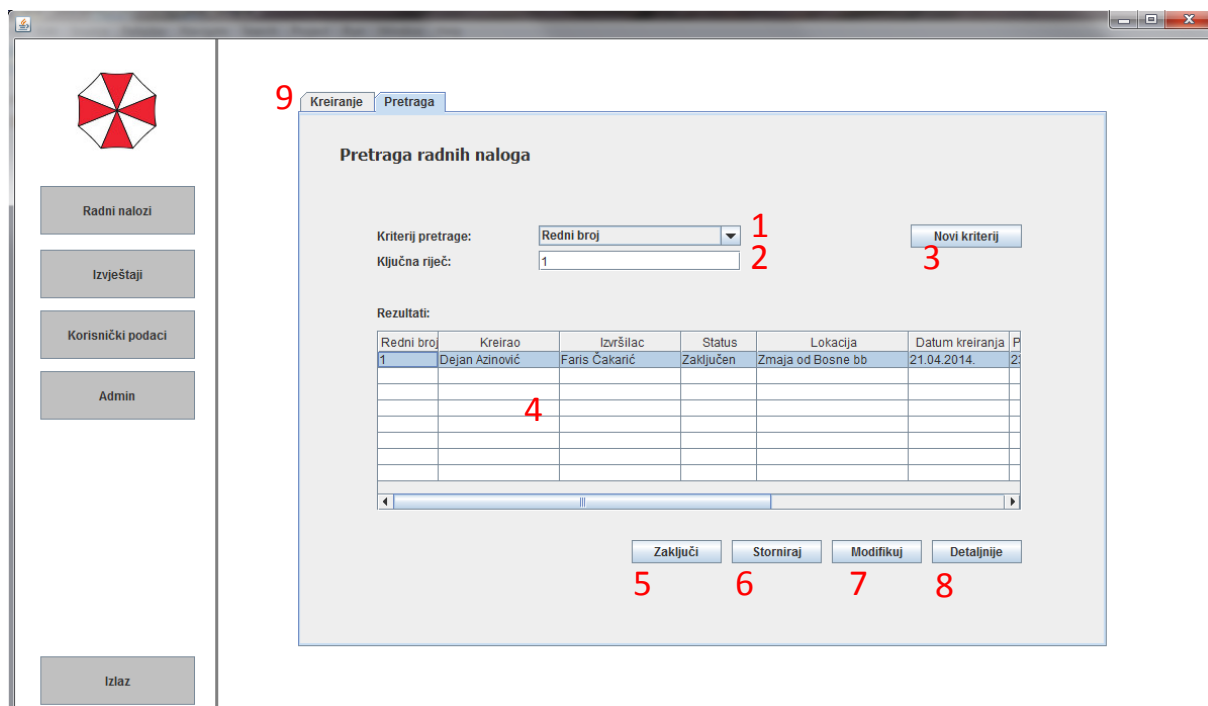
Slika 3. Kreiranje radnog naloga.

Ovaj prozor je vidljiv svim korisnicima, ali pojedina polja su onemogućena za obične korisnike. Slijedi detaljna specifikacija interfejsa:

1. Komponenta za izbor datuma kreiranja radnog naloga. Datum nije moguće unijeti putem tastature već je potrebno kliknuti na dugme sa tri tačkice i zatim izabrati neki datum iz kalendara koji se prikaže. Pozdrumijevana vrijednost za ovo polje je trenutni datum.

2. Padajuća lista iz koje je potrebno izabrati osobu koja je kreirala radni nalog. Također je moguće ukucati ime i prezime osobe putem tastature. Obični korisnici ne mogu mijenjati ovo polje, već se za njih ono automatski popunjava tako da sadrži njihovo ime i prezime.
3. Padajuća lista iz koje je potrebno izabrati osobu koja će izvršiti radni nalog. Također je moguće ukucati ime i prezime osobe putem tastature. Obični korisnici ne mogu mijenjati ovo polje, već se za njih ono automatski popunjava tako da sadrži njihovo ime i prezime.
4. Tekstualno polje u koje je potrebno unijeti lokaciju na kojoj se izvršavaju radovi.
5. Komponenta za izbor datuma planiranog izvršenja radnog naloga. Datum nije moguće unijeti putem tastature već je potrebno kliknuti na dugme sa tri tačkice i zatim izabrati neki datum iz kalendara koji se prikaže.
6. Komponenta za izbor datuma završetka radova. Datum nije moguće unijeti putem tastature već je potrebno kliknuti na dugme sa tri tačkice i zatim izabrati neki datum iz kalendara koji se prikaže. Ukoliko je datum izvršenja radnog naloga u budućnosti, ovo polje će biti onemogućeno.
7. Tekstualno polje za unos vremena koje je utrošeno za izvršenje radnog naloga. Ukoliko nije odabran datum završetka radova, ovo polje će biti onemogućeno.
8. Padajuća lista za izbor tipa posla ili usluge koju treba izvršiti. Vrijednosti koje je moguće izabrati su: Izlazak Woma mašine na teren, Ugradnja vodomjera, Zamjena vodomjera, Zamjena cijevi, Ostalo. Izbor je ograničen na navedene vrijednosti, te je unos sa tastature onemogućen.
9. Tekstualno polje za detaljniji opis posla.
10. Tekstualno polje u kojem će biti naveden materijal koji je potrebno utrošiti za izvršenje posla.
11. Padajuća lista za izbor statusa radnog naloga. Ponuđene opcije su: Kreiran, Zaključen, Nezaključen, Storniran. Izbor je ograničen na navedene vrijednosti, te je unos sa tastature onemogućen. Podrazumijevana vrijednost je "Kreiran", te je obični korisnici ne mogu mijenjati.
12. Dugme za kreiranje radnog naloga. Radni nalog se unosi u bazu i prikazuje se poruka da je radni nalog uspješno kreiran. Korisniku se također nudi opcija printanja radnog naloga.
13. Klizna traka koja omogućava navigaciju kroz panel za kreiranje radnog naloga. Prikazuje se samo u slučaju da je panel prevelik da bi u potpunosti bio prikazan na ekranu.
14. Dugme za otvaranje panela "Pretraga" koji omogućava pretragu radnih naloga.

4.4. Panel za manipulaciju radnim nalogima – Pretraga



Slika 4. Pretraga radnih naloga.

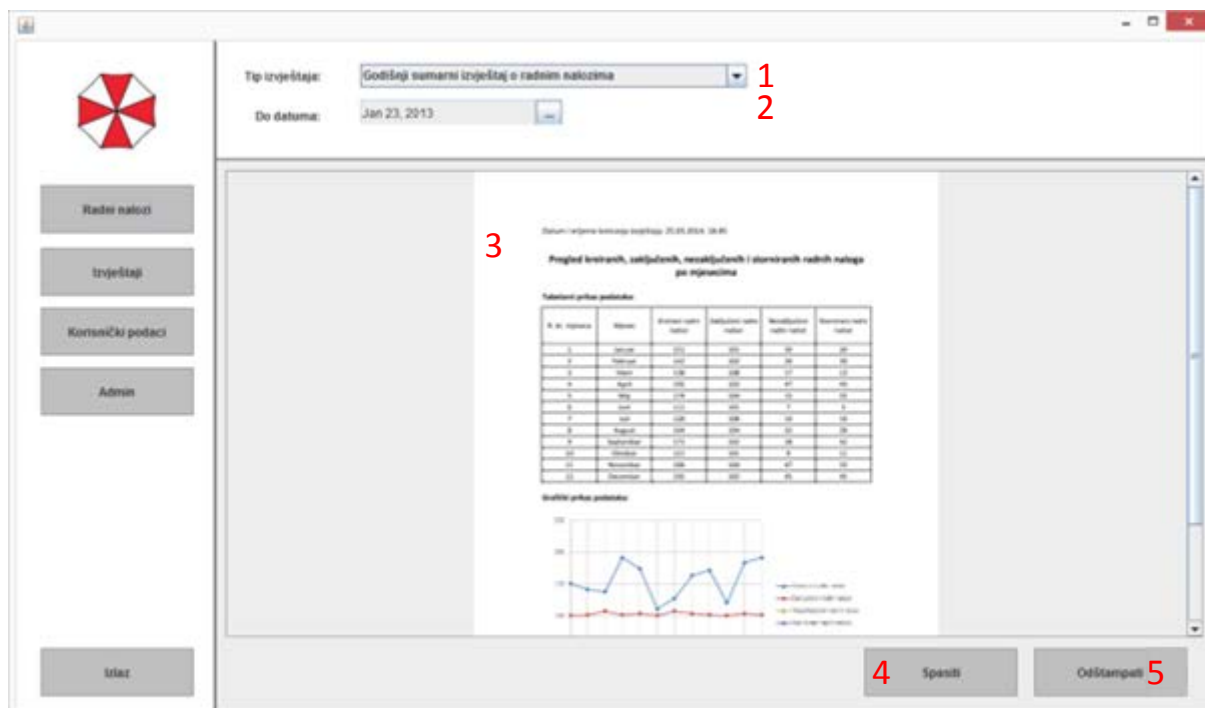
Panel "Pretraga" omogućava pretraživanje radnih naloga. Korisnik treba da odabere kriteriji po kojem će se vršiti pretraga, a zatim da unese ključnu riječ koja će se tražiti u bazi podataka. Rezultati se prikazuju u tabelarnoj formi. Za obične korisnike će rezultati obuhvatiti samo one radne naloge čiji su izvršioci oni sami, tj. biće prikazani samo radni nalozi čiji je izvršilac korisnik koji je trenutno prijavljen. Specifikacija interfejsa:

1. Padajuća lista za izbor kriterija pretrage. Ponuđene opcije su: Redni broj, Kreirao, Izvršilac, Status, Lokacija, Datum kreiranja, Planirani datum izvršenja, Datum završetka radova, Tip posla ili usluge. Opcije "Kreirao" i "Izvršilac" nisu ponuđene običnim korisnicima. Izbor je ograničen na navedene opcije, te je unos sa tastature onemogućen.
2. Tekstualno polje za unos ključne riječi koja će se tražiti u bazi podataka. Rezultati se automatski prikazuju u tabeli nakon unosa.
3. Dugme za izbor novog kriterija. Shodno funkcionalnim zahtjevima, omogućena je pretraga po više kriterija, te se klikom na ovo dugme dodaju dodatna polja za izbor kriterija pretrage i ključne riječi.
4. Tabela u kojoj se prikazuju rezultati pretrage. Tabela sadrži kolone iste kolone i padajuća lista za izbor kriterija pretrage, te kolonu "Utrošeno vrijeme". Budući da će tabela vjerovatno biti prevelika da bi se čitava prikazala na ekranu, po potrebi će se pojaviti horizontalna klizna traka koja će omogućiti i pregled onih kolona koje nisu mogle stati na ekran.
5. Dugme za zaključivanje odabranog radnog naloga. Ovo dugme je vidljivo samo privilegiranim korisnicima.
6. Dugme za storniranje odabranog radnog naloga. Ovo dugme je vidljivo samo privilegiranim korisnicima.
7. Dugme za modifikiranje odabranog radnog naloga. Ovo dugme je vidljivo samo privilegiranim korisnicima. Klik na ovo dugme otvara novi prozor koji sadrži panel koji je skoro identičan onome iz odjeljka 4.3. Jedina razlika je što se umjesto dugmeta "Kreiraj" pojavljuje dugme

"Spasi". Sva polja tog panela se automatski popunjavaju. Korisnik može izmijeniti određeni broj polja i zatim kliknuti dugme "Spasi" da bi spasio promjene.

8. Nakon što se klikom izabere neki red tabele moguće je kliknuti dugme "Detaljnije" za detaljniji prikaz odabranog radnog naloga, pri čemu se prikazuje PDF dokument sa podacima o radnom nalogu.
9. Dugme za otvaranje panela "Kreiranje" koji omogućava kreiranje radnih naloga.

4.5. Panel za generiranje izvještaja



Slika 5. Kreiranje izvještaja.

Panel "Izvještaji" omogućava generiranje izvještaja. Ovaj panel je dostupan samo privilegiranom korisniku. Korisnik treba odabrati tip izvještaja i datum do kojeg želi da se podaci uzmu u obzir. Pri tome se kreira PDF dokument koji se prikazuje i koji se može odštampati ili spasiti.

1. Lista za izbor tipa izvještaja. Klikom na ovo polje pojavljuje se lista iz koje se bira tip izvještaja:
 - a. Sedmični pregled rada zaposlenika
 - b. Mjesečni izvještaj o radnim nalogima
 - c. Mjesečni izvještaj o storniranim radnim nalogima
 - d. Mjesečni izvještaj o lokacijama s više intervencija
 - e. Godišnji sumarni izvještaj o radnim nalogima
2. Polje za unos datuma. Klikom na ovo polje prikazuje se kalendar. Izborom odgovarajućeg datuma se prikazuje izvještaj. Ukoliko je izabran pogrešan datum, prikazuje se poruka o greški.
3. Polje u kojem se prikazuje izvještaj.
4. Dugme za spašavanje generiranog izvještaja. Klikom se otvara prozor u kojem je potrebno odabrati lokaciju za spašavanje dokumenta.
5. Dugme za štampanje izvještaja.

4.6. Panel za manipulaciju korisničkim podacima

Slika 6. Panel za manipulaciju korisničkim podacima.

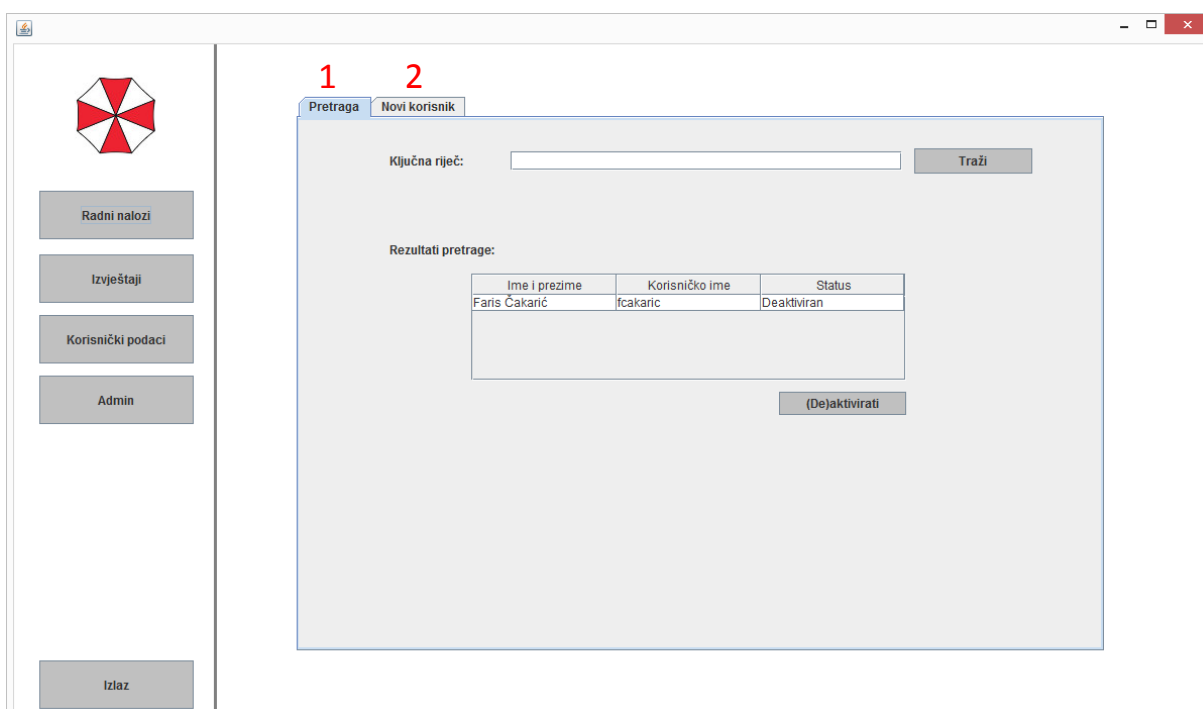
Slika 7. Promjena šifre.

Panel prikazuje korisničko ime, te puno ime i prezime korisnika koji je trenutno prijavljen na sistem. Ove podatke može promijeniti samo privilegirani korisnik. Svim korisnicima se omogućava promjena vlastite šifre.

Specifikacija interfejsa:

1. Polje u kojem je prikazano korisničko ime. Ovo polje nije moguće mijenjati.
2. Polje u kojem je prikazano puno ime i prezime korisnika. Ovo polje nije moguće mijenjati.
3. Dugme za promjenu šifre. Klikom na ovo dugme se pojavljuje okvir koji omogućava promjenu šifre, a dugme nestaje.
4. Iz sigurnosnih razloga korisnik mora da unese staru šifru u ovo polje.
5. Polje za unos nove šifre.
6. Polje za potvrdu nove šifre. Ovo polje je neophodno jer se može desiti da korisnik slučajno unese šifru koju nije htio unijeti. Mala je vjerovatnoća da će korisnik dva puta unijeti identičnu pogrešnu šifru.
7. Dugme za promjenu šifre. Promjena se pohranjuje u bazi podataka, a korisnik se obavještava o uspješnoj promjeni šifre. U slučaju da neki od podataka nije ispravan, korisniku se prikazuje poruka o grešci koja govori koji podatak je neispravan. Nakon promjene šifre okvir za promjenu nestaje, a dugme pod rednim brojem 3 se ponovo pojavljuje.

4.7. Admin panel



Slika 8. Admin panel

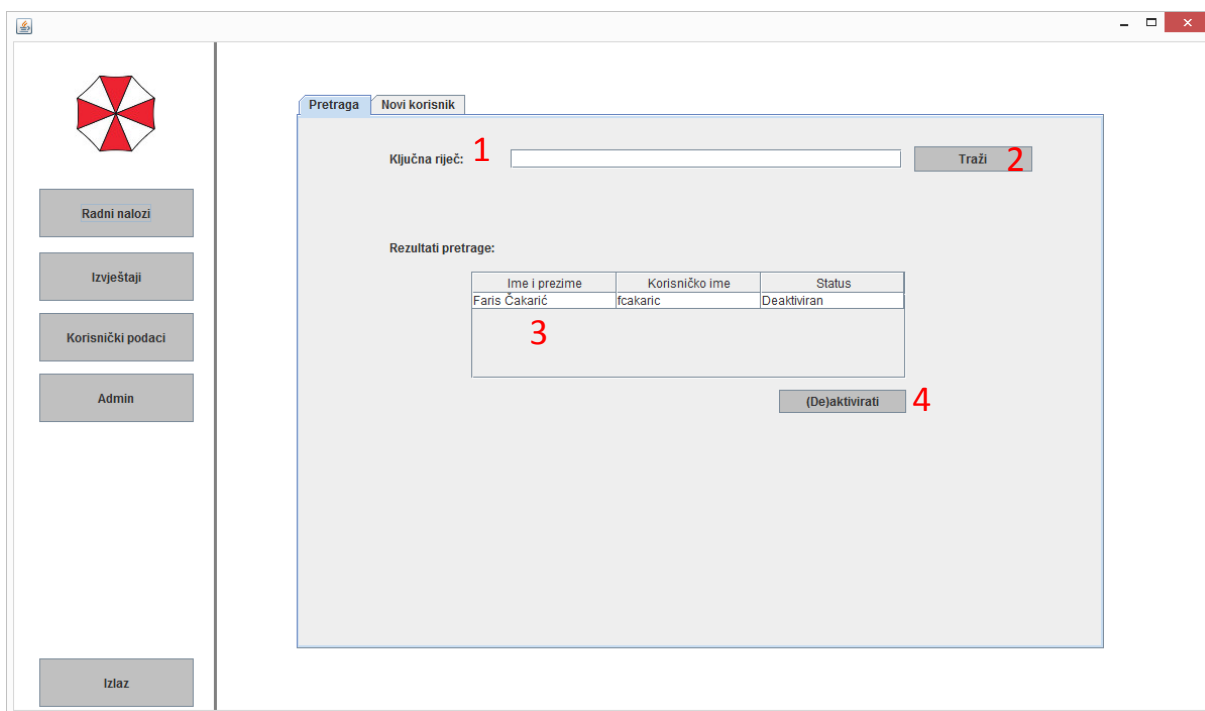
Klikom na dugme „Admin“ u glavnom izborniku otvara se dio za administraciju korisničkih računa.

Ovaj dio se sastoji od tri panela:

1. Panel „Pretraga“ koji omogućava pretragu korisnika po ključnoj riječi.
2. Panel „Novi korisnik“ koji omogućava unos novog korisnika.

Ovaj dio je dostupan samo privilegiranim korisnicima.

4.8. Admin panel – Pretraga



Slika 9. Pretraga korisnika.

1. Polje za unos ključne riječi za pretragu.
2. Dugme za pretragu. Klikom na ovo dugme vrši se pretraga za ključnom riječi.
3. Polje u kojem se prikazuju rezultati pretrage.
4. Dugme koje omogućava aktiviranje korisnika ukoliko je izabrani korisnik deaktiviran ili deaktiviranje ukoliko već nije deaktiviran.

4.9. Admin panel – Novi korisnik

Pretraga Novi korisnik

Ime i prezime:

Korisničko ime:

Šifra:

Potvrda šifre:

Tip: ☒ Obični korisnik ☐ Privilegirani korisnik

Otkazati Spasiti

Slika 10. Kreiranje novog korisnika.

1. Polje za unos imena i prezimena korisnika.
2. Polje za unos korisničkog imena korisnika.
3. Polje za unos šifre.
4. Polje za potvrdu šifre.
5. Polje za odabir tipa korisnika.
6. Dugme za brisanje unesenih podataka.
7. Dugme za kreiranje novog korisnika na osnovu unesenih podataka.