**VELEUČILIŠTE U RIJECI**

**Poslovni odjel**

Specijalistički diplomski stručni studij Informacijske tehnologije u poslovnim sustavima Kolegij: Izgradnja objektno orijentiranih aplikacija

Igor Đorđević

**EVIDENCIJA INFORMATIČKE OPREME**

Rijeka, 2021.

**VELEUČILIŠTE U RIJECI**

**Poslovni odjel**

Specijalistički diplomski stručni studij Informacijske tehnologije u poslovnim sustavima Kolegij: Izgradnja objektno orijentiranih aplikacija

**EVIDENCIJA INFORMATIČKE OPREME**

Projektna dokumentacija

MENTOR: STUDENT:

Vlatka Davidović, viši predavač Igor Đorđević

MBS:

Rijeka, 2021.

**Sadržaj:**

[1 Opis sustava (Evidencija informatičke opreme) 4](#__RefHeading___Toc981_396439630)

[2 Specifikacija zahtjeva 4](#__RefHeading___Toc1085_2996809046)

[3 Analiza sustava 5](#__RefHeading___Toc985_396439630)

[3.1 Analiza zahtjeva i korištenje sustava 5](#__RefHeading___Toc1087_2996809046)

[3.2 Odabir tehnologija 5](#__RefHeading___Toc1089_2996809046)

[4 Dizajn sustava 6](#__RefHeading___Toc1003_396439630)

[4.1 Dizajn korisničkih sučelja 6](#__RefHeading___Toc1091_2996809046)

[4.2 Dijagram klasa 6](#__RefHeading___Toc1093_2996809046)

[4.3 Model podataka 6](#__RefHeading___Toc1009_396439630)

[5 Implementacija sustava 7](#__RefHeading___Toc1011_396439630)

[5.1 Postavljanje radnog okruženja 7](#__RefHeading___Toc1095_2996809046)

[5.2 Verzije aplikacije 7](#__RefHeading___Toc1097_2996809046)

[5.3 Prikaz dijelova programskog koda 7](#__RefHeading___Toc1017_396439630)

[6 Isporuka i korištenje aplikacije 8](#__RefHeading___Toc1019_396439630)

[6.1 Pakiranje i isporuka aplikacije 8](#__RefHeading___Toc1021_396439630)

[6.2 Korisničke upute za korištenje aplikacije 8](#__RefHeading___Toc1023_396439630)

[7 Zaključak 8](#__RefHeading___Toc1025_396439630)

[8 Literatura i izvori 8](#__RefHeading___Toc1099_2996809046)

[9 Popis slika 8](#__RefHeading___Toc1101_2996809046)

**Opis sustava – Evidencija informatičke opreme**

Primarni cilj izrade ove aplikacije bio bi olakšati evidenciju informatičke opreme u poduzeću. Sva oprema trenutno je kao osnovno sredstvo (oznaka brojem) ili sitan inventar (ovisno o cijeni). Kroz aplikaciju/sustav ta oprema bi se evidentirala prema njenoj klasifikaciji, vrsti, lokaciji na kojoj s e nalazi, osobi koja ju duži itd. Evidentirala bi se postojeća oprema, a bio bi omogućen i unos nove opreme (prilikom nabave nove opreme u pravilu jednom godišnje) kao i otpis postojeće stare/rashodovane opreme. Djelatnici informatičkog odjela mogli bi upravljati podacima kroz aplikaciju/sustav dok bi rukovoditelj odjela bio zadužen za izdavanje/potpisivanje reversa kao odgovorna osoba.

**Specifikacija zahtjeva**

**Specifikacija softverskih zahtjeva**

**Akteri**

- akter 1: Rukovoditelj odjela

- akter 2: Djelatnici odjela

**Korisničke priče**

| **Rbr.** | **Kao**  **<tip korisnika>** | **želim**  **<funkcionalnost>** | **kako bih**  **<razlog>** | **Dodatna bilješka** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Rukovoditelj odjela | Popis djelatnika | Upravljao zaduženjima/razduženjima opreme | + mogućnost obavljanja funkcija koje može obavljati djelatnik |
| 2 | Rukovoditelj odjela | Popis opreme | Zadužio opremu na pojedinog člana |
| 3 | Djelatnici odjela | Popis opreme | Rasporedili opremu prema njenim specifikacijama |  |
| 4 | Djelatnici odjela | Popis lokacija | Svrstali opremu na određenu lokaciju |  |
|  |  |  |  |  |

**Specifikacija softverskih zahtjeva**

**Akteri**

- akter 1: Rukovoditelj odjela

- akter 2: Djelatnici odjela

**Popis funkcionalnosti prema pojedinom akteru**

Za aktera 1:

- Popis djelatnika

- Popis opreme

- Popis lokacija

- Izdavanje reversa

Za aktera 2:

- Popis djelatnika

- Popis opreme

- Popis lokacija

**Scenariji**

**Funkcionalnost 1:** Popis djelatnika

Kod Popisa djelatnika prikazivali bi se svi djelatnici unutar poduzeća koji se nalaze na radnim mjestima gdje se podrazumijeva korištenje informatičke opreme (terenske ili uredske). Bio bi prikazan popis svih djelatnika (osnovni podaci kao što su ime, prezime, lokacija/odjel na kojem djelatnik radi, broj unutar VPN-a, mail adresa). Bio bi moguć unos novih djelatnika, ažuriranje postojećih/unesenih podataka o djelatniku kao i brisanje djelatnika.

**Funkcionalnost 2:** Popis opreme

Kod Popisa opreme prikazivali bi se podaci o informatičkoj opremi koja se nalazi u poduzeću. Oprema se razlikuje po načinu primjene (terenska/uredska) kao i po vrsti (računala, pisači, skeneri itd.). Kod popisa opreme bi moguć unos opreme prema načinu primjene i vrsti, unos lokacije na kojoj se oprema nalazi kao i unos djelatnika koji u datom momentu duži opremu. Moguće je i ažuriranje postojećih podataka kao i njihovo brisanje.

**Funkcionalnost 3:** Popis lokacija

Kod Popisa lokacija moguće je odabrati stvarnu fizičku lokaciju na kojoj će određena oprema biti smještena. Prema trenutnoj organizaciji to su lokacije upravne zgrade podijeljene po odjelima, radne jedinice podijeljene po udaljenim lokacija na području koje pokriva određena uprava kao i organizacijske jedinice. Lokacije se mogu dodavati, ažurirati, i brisati.

**Funkcionalnost 4:** Izdavanje reversa

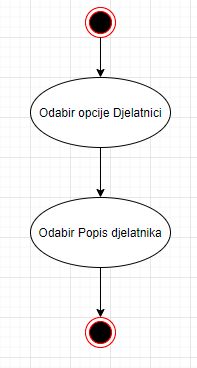
Rukovoditelj odjela imao bi kao odgovorna osoba mogućnost/zadaću izdavanja reversa tj. dokumenta kojim bi se određena info oprema zadužila na djelatnika kojemu je ta oprema neophodna za rad. Bilo bi moguće i ažuriranje reversa i slučaju nekih sitnih izmjena (npr. prezimena djelatnika) te brisanje reversa.

**Analiza sustava**

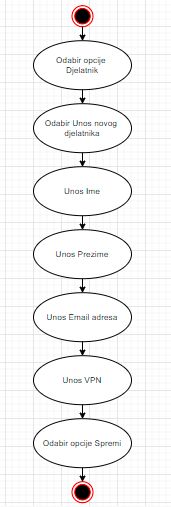
**Analiza zahtjeva i korištenje sustava**

**Funkcionalnost 1:**

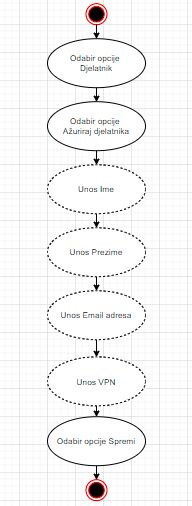
Popis djelatnika: Korisnik odabire opciju Djelatnici na početnom zaslonu, odabirom Popisa djelatnika ispisuju sve svi djelatnici koji imaju zaduženu određenu informatičku opremu.



Unos novog djelatnika: Odabirom opcije Unos novog djelatnika u kartici Djelatnici otvara se nova forma za upis podataka. Korisnik unosi ime, prezime, email adresa i VPN broj. Odabirom opcije spremi, uneseni podaci se spremaju u bazu podataka.



Ažuriranje djelatnika: Odabirom opcije Ažuriraj djelatika otvara se nova forma za ažuriranje podataka o djelatniku. Automatski se popunjavaju već uneseni podaci za odabranog člana. Korisnik mijenja podatke. Odabirom opcije Spremi promijenjeni podaci se pohranjuju u bazu podataka.

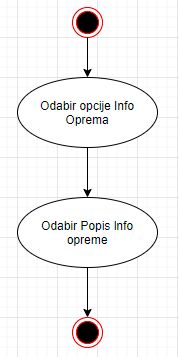


Brisanje djelatnika: Odabirom opcije Brisanje djelatnika javlja se upozorenje o brisanju. Potvrdom opcije Spremi brišu se podaci o djelatniku iz baze podataka.

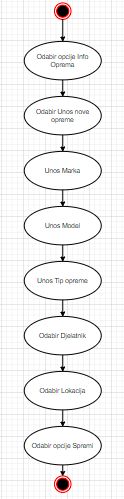


Funkcionalnost 2:

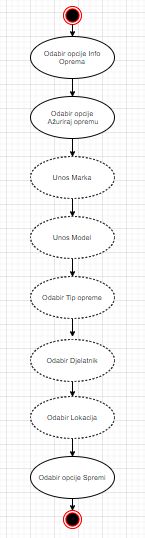
Popis opreme: Korisnik odabire opciju Oprema na početnom zaslonu, odabirom Popisa info opreme ispisuje se sva info oprema koju djelatnik može zadužiti.



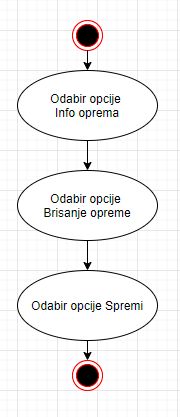
Unos nove opreme: Odabirom opcije Unos nove opreme u kartici Oprema otvara se nova forma za upis podataka. Korisnik unosi marku, model, tip opreme te odabire djelatnika koji opremu duži i lokaciju na kojoj se nalazi. Odabirom opcije spremi, uneseni podaci se spremaju u bazu podataka.



Ažuriranje opreme: Odabirom opcije Ažuriraj opremu otvara se nova forma za ažuriranje podataka o opremi. Automatski se popunjavaju već uneseni podaci za odabranog opremu. Korisnik mijenja podatke. Odabirom opcije Spremi promijenjeni podaci se pohranjuju u bazu podataka.

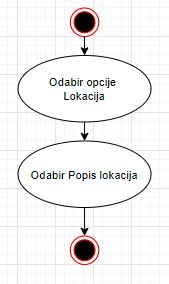


Brisanje opreme: Odabirom opcije Brisanje opreme javlja se upozorenje o brisanju. Potvrdom opcije Spremi brišu se podaci o opremi iz baze podataka.

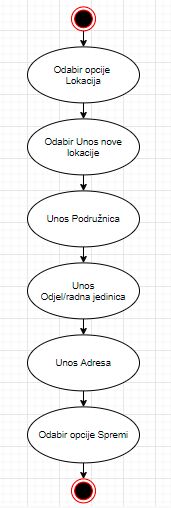


Funkcionalnost 3:

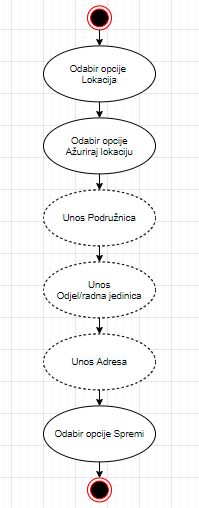
Popis lokacija: Korisnik odabire opciju Lokacija na početnom zaslonu, odabirom Popisa lokacija ispisuju se sve lokacija na kojima se info oprema može nalaziti.



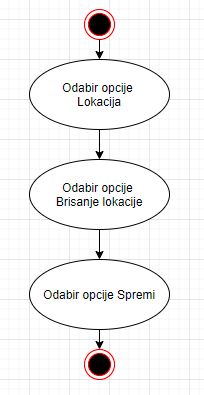
Unos nove lokacije: Odabirom opcije Unos lokacije u kartici Lokacija otvara se nova forma za upis podataka. Korisnik unosi podružnicu, odjel/radnu jedinicu i adresu lokacije. Odabirom opcije spremi, uneseni podaci se spremaju u bazu podataka.



Ažuriranje lokacije: Odabirom opcije Ažuriraj lokaciju otvara se nova forma za ažuriranje podataka o lokaciji. Automatski se popunjavaju već uneseni podaci za odabranog opremu. Korisnik mijenja podatke. Odabirom opcije Spremi promijenjeni podaci se pohranjuju u bazu podataka.



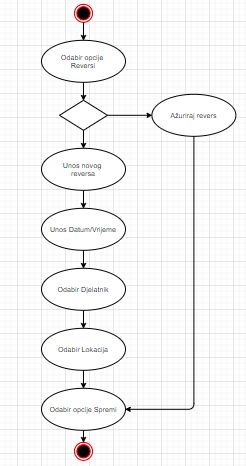
Brisanje lokacije: Odabirom opcije Brisanje lokacije javlja se upozorenje o brisanju. Potvrdom opcije Spremi brišu se podaci o lokaciji iz baze podataka.



Funkcionalnost 4:

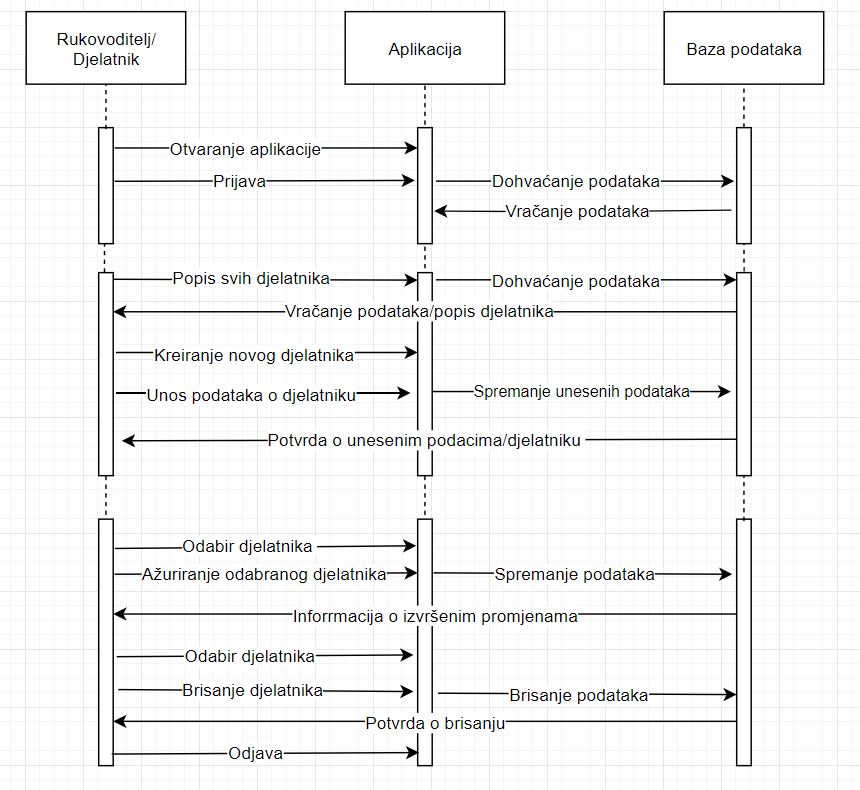
Kreiranje reversa: Odabirom opcije Unos novog reversa u kartici Reversi otvara se nova forma za upis podataka. Korisnik unosi osnovne podatke (datum, djelatnika, opremu, lokaciju). Odabirom opcije spremi, uneseni podaci se spremaju u bazu podataka.

Ažuriranje reversa: Odabirom opcije Ažuriraj revers otvara se nova forma za ažuriranje podataka na reversu. Automatski se popunjavaju već uneseni podaci za odabrani revers. Korisnik mijenja podatke. Odabirom opcije Spremi promijenjeni podaci se pohranjuju u bazu podataka.

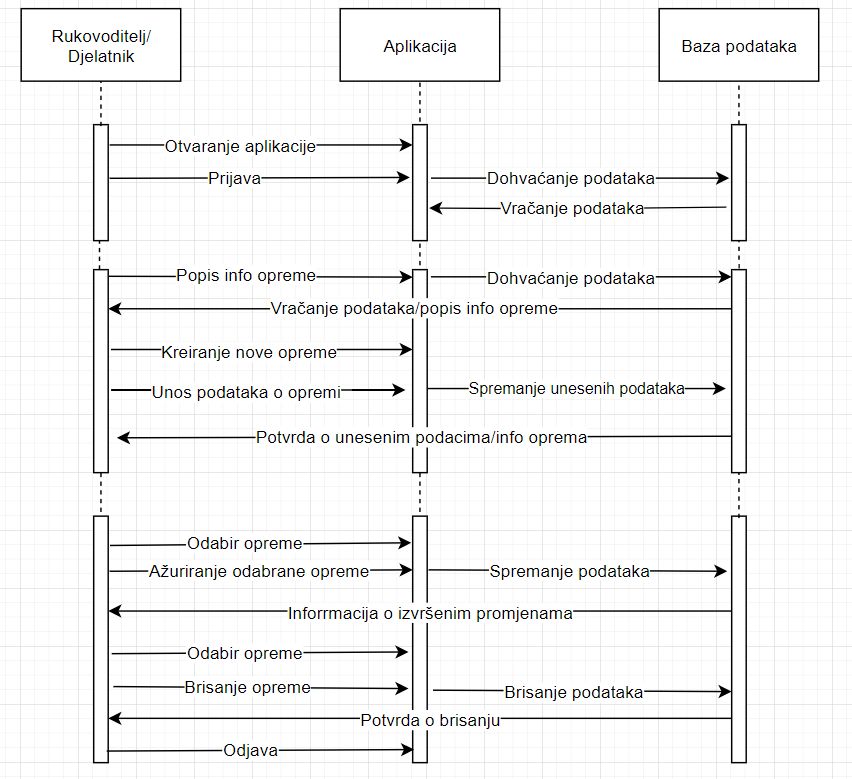


**Sekvencijalni dijagrami**

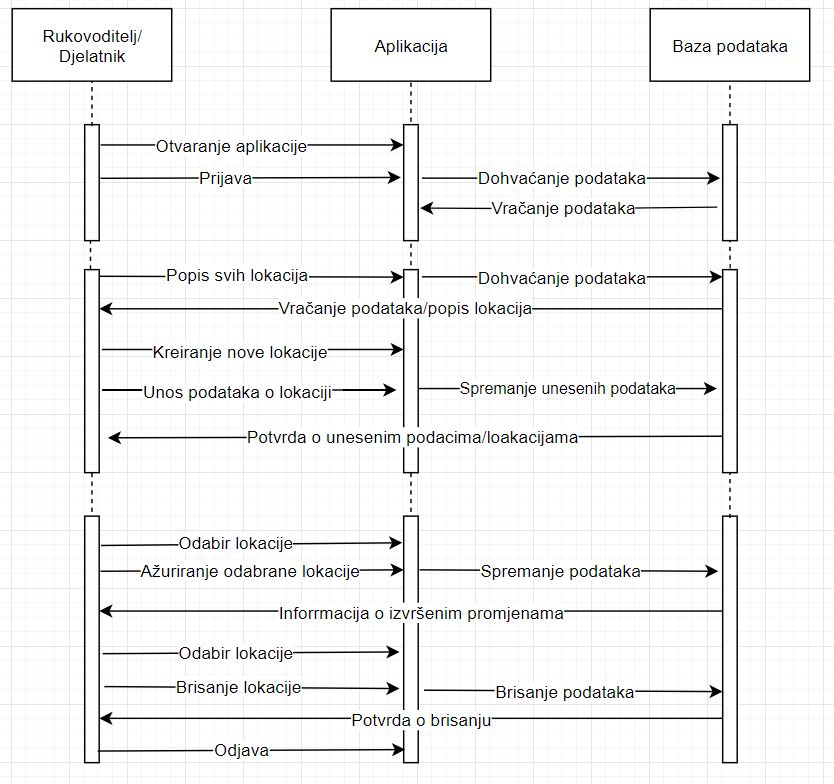
Pregled, unos, ažuriranje, brisanje djelatnika

****

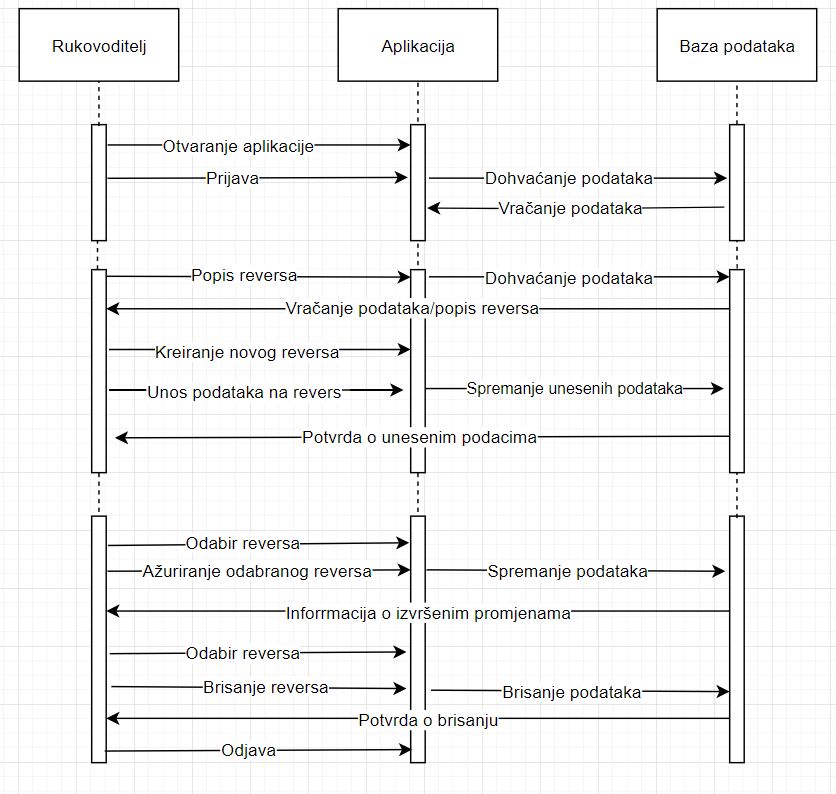
Pregled, unos, ažuriranje, brisanje info opreme



Pregled, unos, ažuriranje, brisanje lokacija



Pregled, unos, ažuriranje, brisanje reversa

****

**Opis korištenih tehnologija**

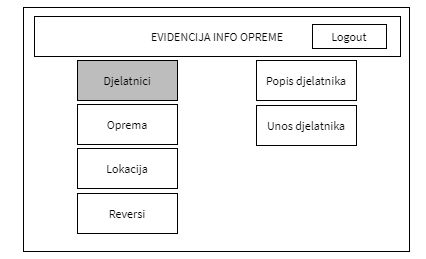
Tehnologije koje će biti korištene za izradu ove aplikacije su React framework kao front-end te SQL Server za bazu podataka. Kao backend server koristiti će se CData API Server za komunikaciju sa bazom podataka.

Aplikaciji bi se pristupalo koristeći web preglednik (mogućnost preko računala ili mobilnog uređaja) gdje korisnik šalje zahtjev web poslužitelju. Rezultat je prikaz traženog sadržaja (React framework) sa podacima koji bi se preuzimali iz baze podataka na poslužitelju (SQL Server).

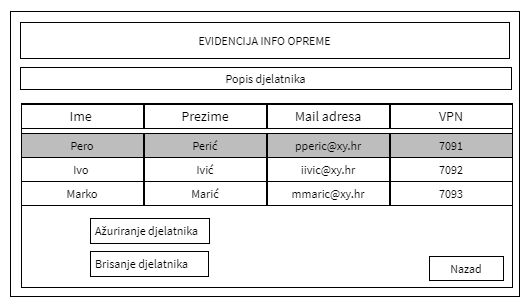
**Dizajn sustava**

**Dizajn korisničkih sučelja**

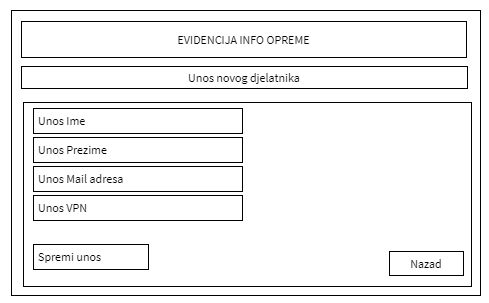
Djelatnici:



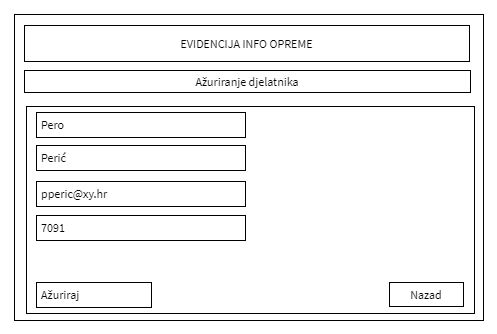
Popis djelatnika:



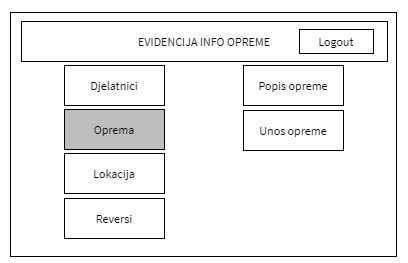
Unos novog djelatnika:



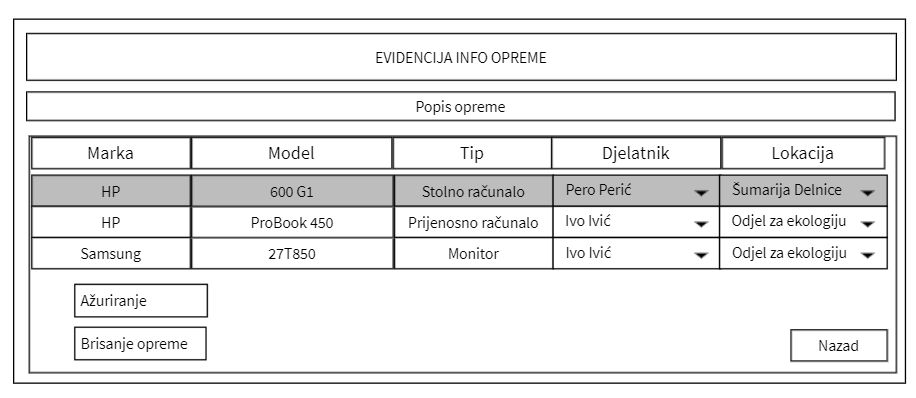
Ažuriranje djelatnika:



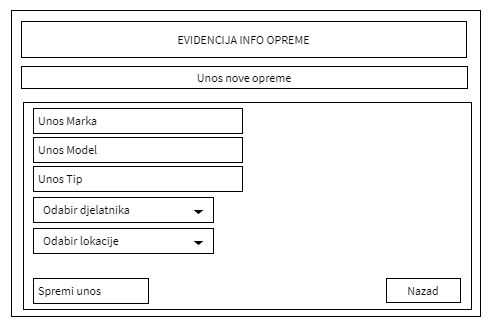
Oprema:



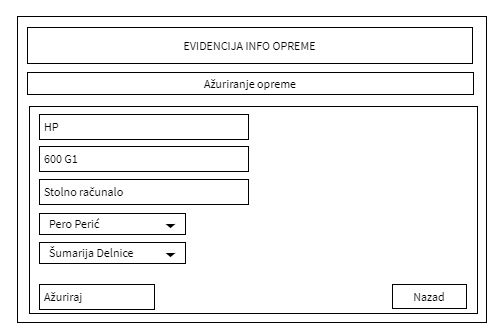
Popis opreme:



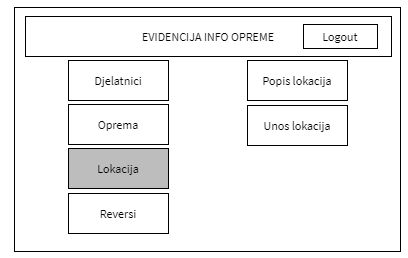
Unos nove opreme:



Ažuriranje opreme:



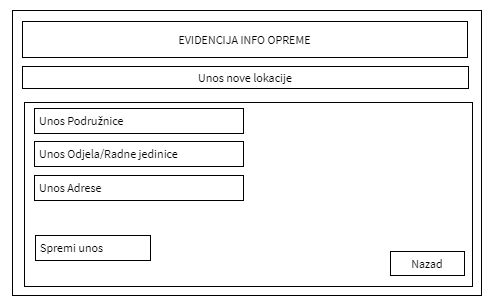
Lokacija:



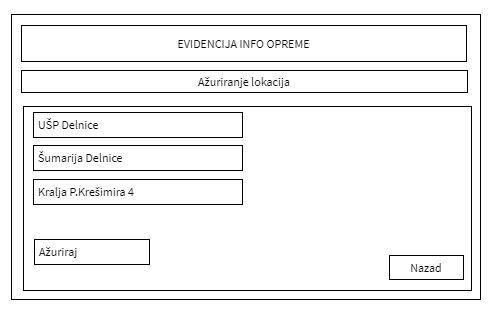
Popis lokacija:



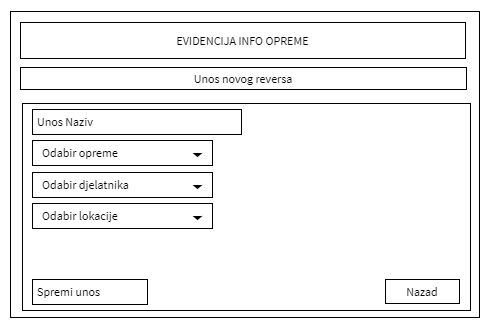
Unos nove lokacije:



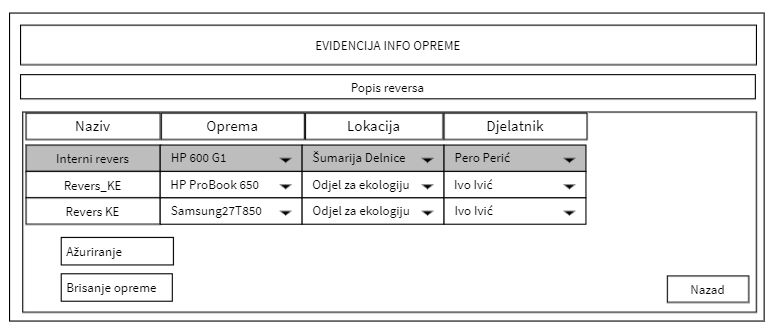
Ažuriranje lokacije:



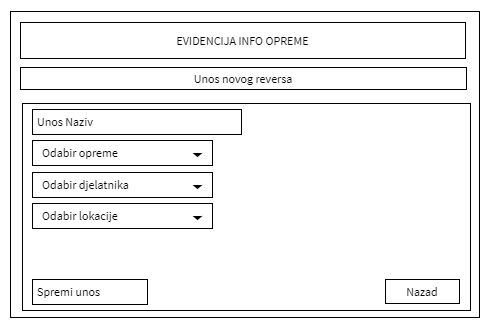
Reversi:



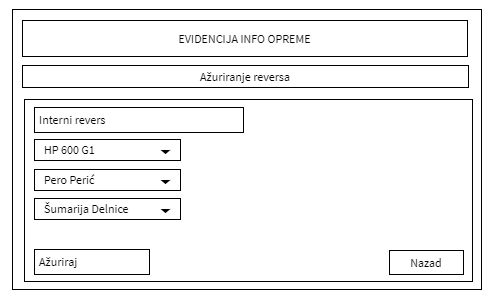
Popis reversa:



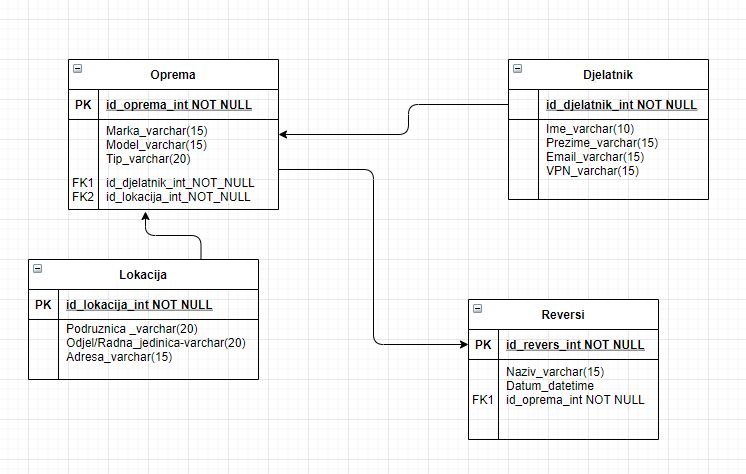
Unos novog reversa:



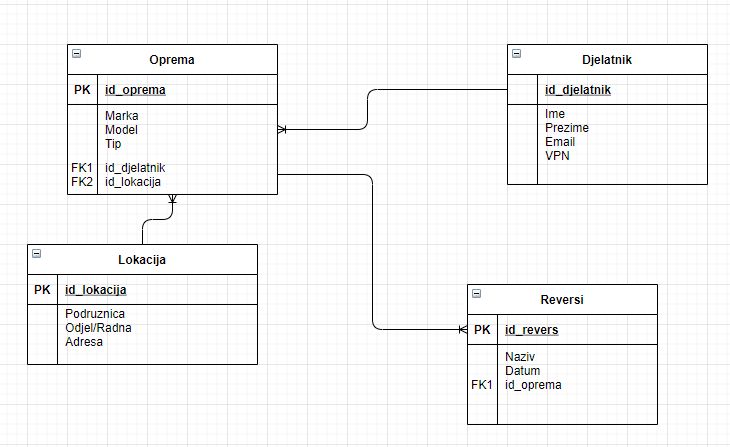
Ažuriranje reversa:



**Dijagram klasa**

****

**Model podataka**

****

Notacija veza između entiteta:

Jedna oprema može se nalaziti na jednoj lokaciji. Na jednoj lokaciji može se nalaziti više opreme.

Jedna oprema može biti zadužena na jednog djelatnika. Jedan djelatnik može zadužiti više opreme.

Na reversu se može nalaziti jedna oprema. Jedna oprema može se nalaziti na više reversa.

**Implementacija sustava**

**Isporuka i korištenje aplikacije**

**Zaključak**