# **2. OPIS PROJEKTNOG ZADATKA**

Cilj ovog projekta je izrada mobilne aplikacije „Inventura“ koja će korisniku olakšati posao inventure skladišta. Kompanije čiji zaposlenici će koristiti ovu aplikaciju imaju nekoliko skladišta na različitim lokacijama te će pomoći ove aplikacije i mobilne kamare moći očitati bar kodove i QR kodove artikala čiju inventuru žele napraviti. Također, ovisno o tome koju ulogu u kompaniji korisnik ima, aplikacija mu nudi određene funkcionalnosti kao što su: prikaz informacija o artiklu, njegova lokacija, broj artikala, mogućnost povećanja i smanjenja broja artikala, spremanje promjena u bazu, slanje obavijesti nadležnima, kontrola inventure, preraspodjela artikala po grupama i mnoge druge.

Prilikom pokretanja aplikacije korisniku se prikazuje stranica za prijavu registriranih korisnika na kojoj se nalaze polja za unos korisničkog imena ili email adrese i lozinke. Registrirani korisnik koji je zaboravio svoju lozinku treba odabrati opciju „Zaboravljena lozinka“ koja ga vodi na novu stranicu za unos email adrese na koju će biti poslan zahtjev za promjenu lozinke. Neregistrirani korisnik pri dnu stranice za prijavu treba odabrati opciju „Registriraj se“ koja ga vodi na stranicu za registraciju. Za kreiranje novog računa potrebno je navesti:

* Ime
* Prezime
* Korisničko ime
* Email
* Lozinku
* Ulogu u kompaniji

Kada se korisnik prijavi u sustav pali mu se stražnja kamera mobilnog uređaja te se prikazuje početni zaslon koji je spreman za očitavanje bar i QR koda. Osim što može očitati kodove, korisnik ovisno o svojo ulozi ima još dodatnih mogućnosti.

Korisnik može imati jednu od ove tri uloge:

* Skladištar
* Šef skladišta
* Direktor kompanije

Skladištar je osoba koja obavlja inventuru skladišta te po potrebi obavještava svoje nadležne ako određenog artikla nema na skladištu. Nakon što se prijavi u sustav, skladištaru se upali stražnja kamera mobilnog uređaja te se na ekranu aplikacije prikazuje početni zaslon koji je spreman za skeniranje. Kada se proizvodu skenira te mu se detektira bar ili QR kod, skladištaru na zaslonu aplikacije iskače prozor (engl. *pop-up window*) koji se prikazuje 5 sekundi. Taj prozor sadrži informacije o skeniranom proizvodu, lokaciju na kojoj je skeniran (automatsko dohvaćanje pomoću GPS modula mobitela) i brojač takvih proizvoda u skladištu te nudi opcije povećanja i smanjenja broja proizvoda, odbacivanje trenutnog očitanja bez spremanja u bazu te pohranu trenutnog očitanja u bazu bez čekanja da istekne 5 sekundi. Promjenom broja očitanih artikala resetira se brojač 5 sekundi, a istekom vremena brojača zapis se automatski sprema u bazu. Osim opcije za skeniranje proizvoda, skladištaru se na početnoj stranici nudi još mogućnost odjave iz aplikacije (gornji desni kut) te povijest svih unosa proizvoda (donji lijevi kut). Pritiskom na listu u donjem lijevom kutu prikazuje se pregled povijesti proizvoda koje je prijavljeni skladištar unio u aplikaciju te mogućnost dojave šefu skladišta da određenog proizvoda nema na skladištu. Prilikom pregleda povijesti unosa za svaki artikl navodi se njegov naziv, lokacija na kojoj je skeniran te broj koliko je takvih artikala prijavljeni skladištar skenirano.

Šef skladišta, za razliku od ostalih korisnika, ima mogućnost korištenja aplikacije na 1 od 2 načina: kao izvršitelj inventure ili kao kontrolor inventure. Nakon prijave u sustav na početnom zaslonu aplikacije nude mu se te dvije opije te ovisno o tome koju odabere aplikacija mu nudi različite funkcionalnosti.

Ako šef skladišta odabere da će aplikaciju koristiti kao izvršitelj inventure, dobiva jednaku funkcionalnost kao i skladištar te mu se pali kamera mobilnog uređaja, a na ekranu aplikacije prikazuje se početni zaslon koji je spreman za skeniranje. Kada se proizvodu skenira te mu se detektira bar ili QR kod, šefu skladišta na zaslonu aplikacije iskače prozor (engl. *pop-up window*) koji se prikazuje 5 sekundi. Taj prozor sadrži informacije o skeniranom proizvodu, lokaciju na kojoj je skeniran (automatsko dohvaćanje pomoću GPS modula mobitela) i brojač takvih proizvoda u skladištu te nudi opcije povećanja i smanjenja broja proizvoda, odbacivanje trenutnog očitanja bez spremanja u bazu te pohranu trenutnog očitanja u bazu bez čekanja da istekne 5 sekundi. Promjenom broja očitanih artikala resetira se brojač 5 sekundi, a istekom vremena brojača zapis se automatski sprema u bazu. Osim opcije za skeniranje proizvoda, šefu skladišta se nude još tri mogućosti na početnom zaslonu: pregleda svih artikala na skladištu, pregled obavijesti te izlazak (odjava) iz aplikacije. Pritiskom na listu u donjem lijevom kutu šefu skladišta se nudi opcija pregleda svih artikala na skladištu tako da se za svaki artikl ispisuje njegov naziv, lokacija te broj takvih artikala na skladištu. Pritiskom na ikonu pošte prikazanu na početnom zaslonu šefu skladišta se otvara stranica s obavijestima. Navedene obavijesti poslali su skladištari koji su uočili da određenih artikala nema na skladištu.

Šef skladišta aplikaciju može koristiti i kao kontrolor inventure, te tu opciju odabire nakon prijave u sustav. Početni zaslon aplikacije za kontrolora inventure također ima opcije skeniranja bar ili QR koda, pregleda svih artikala na skladištu, pregleda obavijesti te izlaska iz aplikacije. Nakon što kontrolor inventure skenira proizvod, na zaslonu aplikacije iskače prozor (engl. *pop-up window*) koji obavještava šefa skladišta o nazivu skeniranog proizvoda, njegovoj lokaciji, broj koliko je takvih proizvoda skenirao skladištar te broj koliko je takvih proizvoda sam šef skladišta skenirao uz mogućnost povećanja i smanjenja tog broja. Ako broj artikala koje je izbrojao šef skladišta bude različit od broja artikala koje je prijavio skladištar, aplikacija automatski šalje obavijest direktoru kompanije. Ako je taj broj isti, šef skladišta treba pritisnuti gumb „Završi“ nakon čega ponovno može skenirati artikle. Pritiskom na listu u donjem lijevom kutu početnog zaslona šefu skladišta se nudi opcija pregleda svih artikala na skladištu tako da se za svaki artikl ispisuje njegov naziv, lokacija te broj takvih artikala na skladištu. Pritiskom na ikonu pošte prikazanu na početnom zaslonu šefu skladišta se otvara stranica s obavijestima. Navedene obavijesti poslali su skladištari koji su uočili da određenih artikala nema na skladištu.

Direktor kompanije je korisnik aplikacije kojem su omogućene najveće funkcionalnosti i koji ima pristup gotovo svim do sad navedenim mogućnostima. Naime, nakon prijave u sustav otvara mu se početni zaslon i pali stražnja kamera mobilnog uređaja kako bi mogao skenirati artikl. Kada se proizvodu skenira te mu se detektira bar ili QR kod, direktoru na zaslonu aplikacije iskače prozor (engl. *pop-up window*) koji se prikazuje 5 sekundi. Taj prozor sadrži informacije o skeniranom proizvodu, lokaciju na kojoj je skeniran (automatsko dohvaćanje pomoću GPS modula mobitela) i brojač takvih proizvoda u skladištu te nudi opcije povećanja i smanjenja broja proizvoda, odbacivanje trenutnog očitanja bez spremanja u bazu te pohranu trenutnog očitanja u bazu bez čekanja da istekne 5 sekundi. Promjenom broja očitanih artikala resetira se brojač 5 sekundi, a istekom vremena brojača zapis se automatski sprema u bazu. Osim opcije za skeniranje proizvoda, direktoru kompanije nude se još tri mogućosti na početnom zaslonu: pregleda svih skladišta u kojima se obavljala inventura, pregled obavijesti te izlazak (odjava) iz aplikacije. Pritiskom na ikonu kuće u donjem desnom kutu direktoru se nudi opcija pregleda svih skladištu u kojima se obavljala inventura. Nakon što direktor odabere određeno skladište, otvara mu se nova stranica na kojoj može odabrati želi li pretraživati skladištare koji su obavljali inventure ili artikle koji su bili skenirani. Ako odabere opciju „Artikli“ prikazuju mu se svi skenirani artikli u tom skladištu, te za svaki artikl njegovo ime i broj takvih artikala u odabranom skladištu. Osim što ima uvid u postojeće artikle, pritiskom na gumb s ikonom + direktoru se nudi opcija dodavanja grupa proizvoda i preraspodjelu artikala po grupama. Za te funkcionalnosti otvara mu se nova stranica u kojoj može dodati novu grupu proizvoda, otići na već postojeću grupu ili preraspodijeliti artikle po grupama. Grupe proizvoda su organizirane u stablo s korijenom „proizvod“, a dubina i širina stabla nisu ograničeni. Osim opcije „Artikli“ postoji i opcija „Skladištari“ koja direktoru kompanije prikazuje ime skladištara koji je radio inventuru u odabranom skladištu te njegovu statistiku pogreške. Pritiskom na ikonu pošte prikazanu na početnom zaslonu direktoru kompanije otvara se stranica s obavijestima koje su poslali šefovi skladišta. Navedene obavijesti direktor može označiti kao riješene pritiskom na ikonu kvačice ili kao odbačene pritiskom na ikonu X. Također, direktor ima pristup povijesti svih obavijesti.