

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

BlagajnApp
Tehnička dokumentacija
Verzija 1.0

Student: Marko Brica

Kolegij: Razvoj mobilnih aplikacija

Nositelj kolegija: Josip Balen

Asistent: Bruno Zorić

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

Sadržaj

| | |
|---|-----------|
| 1. Opis razvijenog proizvoda | 3 |
| 2. Korisnički zahtjevi..... | 4 |
| 2.1. Popis zahtjeva..... | 4 |
| 2.2. Slučajevi korištenja | 5 |
| 2.3. Detalji i primjeri..... | 12 |
| 3. Model podataka | 13 |
| 4. Tehničke značajke..... | 14 |
| 5. Upute za korištenje | 15 |
| Literatura | 25 |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

1. Opis razvijenog proizvoda

BlagajnApp je mobilna aplikacija izrađena za uređaje bazirane na Android operacijskom sustavu, prvenstveno za tablete, a moguće ju je koristiti i na pametnim telefonima. Minimalna verzija operacijskog sustava Android na kojem aplikacija BlagajnApp može raditi je Android 4.4. (KitKat). Aplikacija je izrađena u sklopu kolegija *Razvoj mobilnih aplikacija* na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija u Osijeku.

Svrha aplikacije je izdavanje računa u ugostiteljskim objektima, te pohrana tih računa. Također, vrši se pohrana podataka o djelatnicima, kategorijama artikala i artiklima. Aplikacija BlagajnApp podržava dva tipa korisnika. Prvi tip korisnika je *administrator*, a drugi tip korisnika je *djelatnik*. Za svaki od ova dva tipa korisnika definirano je i izrađeno drugačije sučelje. Prilikom pokretanja aplikacije, potrebno je se prijaviti u aplikaciju. Na osnovu unesenih podataka, vrši se provjera je li riječ o tipu korisnika *administrator* ili tipu korisnika *djelatnik*, te na osnovu toga se prikazuje odgovarajuće sučelje.

Tip korisnika *administrator* ima opcije pregleda svih izdanih računa, pregleda popisa svih djelatnik, uređivanja podataka o pojedinom djelatniku, brisanja određenog djelatnika, te kreiranja (dodavanja) novog djelatnika. Isto tako, ima opcije pregleda, uređivanja i brisanja postojećih kategorija, kao i dodavanje nove kategorije. Također, tip korisnika *administrator* još može pregledavati, uređivati i brisati postojeće artikle, kao i dodavati nove. Podaci za prijavu pomoću kojih se u aplikaciju prijavljuje tip korisnika *administrator* definirani su u programskome kodu, odnosno sa samom instalacijom aplikacije na uređaj u bazi podataka je definiran ovaj tip korisnika.

Tip korisnika *djelatnik* ima opciju izdavanja računa koja se sastoji od odabira kategorije, odabira artikl iz pojedine kategorije i unosa količine pojedinog artikla. Računi koji su izdani od tipa korisnika *djelatnik* se pohranjuju u bazu podataka i u unutarnju memoriju uređaja u obliku PDF dokumenta. Za pohranu računa u obliku PDF dokumenta potrebno je dati dopuštenje za pristup memoriji uređaja. Podaci koje tip korisnika *djelatnik* koristi za prijavu u aplikaciju su oni podaci koje je definirao *administrator* prilikom dodavanja novog djelatnika.

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

2. Korisnički zahtjevi

Proces izrade aplikacije je započeo definiranjem i utvrđivanjem korisničkih zahtjeva.

2.1. Popis zahtjeva

Popis korisničkih zahtjeva dan je u tablici ispod.

| ID | Status | Prioritet | Opis | UC |
|----|--------|-----------|---|------|
| | | | Generalni zahtjevi korisnika | |
| 1 | A | 1 | Aplikacija treba biti izrađena za Android operacijski sustav. | - |
| 2 | A | 1 | Aplikacija sadrži bazu podataka u koju se pohranjuju podaci. | - |
| 3 | A | 1 | Aplikacije podržava dva tipa korisnika: administrator i djelatnik. | - |
| 4 | A | 1 | Aplikacija ima prijavu koja vrši provjeru je li se radi o administratoru ili djelatniku. | - |
| 5 | A | 1 | Administratoru se prikazuje odgovarajuće sučelje. | - |
| 6 | A | 1 | Djelatniku se prikazuje odgovarajuće sučelje. | |
| 7 | A | 1 | Administrator može pregledavati izdane račune. | UC1 |
| 8 | A | 1 | Administrator može pregledavati popis djelatnika. | UC2 |
| 9 | A | 1 | Administrator može dodati novog djelatnika (u bazu podataka). | UC3 |
| 10 | A | 1 | Administrator može uređivati podatke o pojedinom djelatniku. | UC4 |
| 11 | A | 1 | Administrator može obrisati djelatnika (iz baze podataka). | UC5 |
| 12 | A | 1 | Administrator može pregledavati popis kategorija. | UC6 |
| 13 | A | 1 | Administrator može dodati novu kategoriju (u bazu podataka). | UC7 |
| 14 | A | 1 | Administrator može uređivati podatke o pojedinoj kategoriji. | UC8 |
| 15 | A | 1 | Administrator može obrisati određenu kategoriju. | UC9 |
| 16 | A | 1 | Administrator može pregledavati popis artikala. | UC10 |
| 17 | A | 1 | Administrator može dodati novi artikl (u bazu podataka). | UC11 |
| 18 | A | 1 | Administrator može uređivati podatke o pojedinom artiklu. | UC12 |
| 19 | A | 1 | Administrator može obrisati određeni artikl (iz baze podataka). | UC13 |
| 20 | A | 1 | Djelatnik može izdati račun za određenu narudžbu. | UC14 |
| 21 | A | 1 | Osim što se izdani račun pohranjuj u bazu podataka, on se također pohranjuje u memoriju u uređaja kao PDF dokument. | - |
| 22 | A | 1 | Djelatnik može odustati od izdavanja računa. | UC15 |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

2.2. Slučajevi korištenja

U nastavku su detaljnije opisani slučajevi korištenja.

| | |
|------------------------------|--|
| ID slučaja | UC1 |
| Ime | Pregled izdanih računa |
| Opis | Administrator pregledava račune koje su djelatnici izdali. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Računi" za pregled izdanih računa. 3. Administrator pregledava račune. |
| Alternativni scenarij | Nema |

| | |
|------------------------------|--|
| ID slučaja | UC2 |
| Ime | Pregled popisa djelatnika |
| Opis | Administrator pregledava popis djelatnika koje je kreirao. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Djelatnici". 3. Administrator pregledava popis djelatnika koje je kreirao. |
| Alternativni scenarij | Nema |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC3 |
| Ime | Dodavanje novog djelatnika |
| Opis | Administrator dodaje novog djelatnika u bazu. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Djelatnici". 3. Administrator klikom na gumb koji predstavlja opciju za dodavanje novog djelatnika pokreće sučelje za dodavanje novog djelatnika. 4. Administrator unosi podatke o djelatniku. 5. Administrator potvrđuje unos podataka. 6. Sustav pohranjuje unesene podatke u bazu podataka. |
| Alternativni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 4. Administrator nije unio sve potrebne podatke o djelatniku <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav neće pohraniti podatke u bazu podataka. 2. Povratak na 4. korak glavnog scenarija. 6. Sustav nije pohranio podatke u bazu podataka <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava administratora o grešci 2. Povratak na 3. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC4 |
| Ime | Uređivanje podataka o djelatniku. |
| Opis | Administrator uređuje podatke o djelatniku kojeg je ranije kreirao. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Djelatnici". 3. Administrator otvara izbornik pored pojedinog djelatnika za koji želi urediti podatke. 4. Administrator odabire opciju „Uredi“ 5. Pokreće se sučelje identično onome za unos podataka o djelatniku s tim da se prikažu i podaci o odabranome djelatniku. 6. Administrator unosi nove vrijednosti podataka koje želi izmijeniti. 7. Administrator potvrđuje da želi izmijeniti podatke o djelatniku. 8. Sustav pohranjuje nove podatke u bazu podataka. |
| Alternativni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 6. Administrator nije unio sve potrebne podatke o djelatniku <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav neće pohraniti podatke u bazu podataka. 2. Povratak na 5. korak glavnog scenarija. 8. Sustav nije pohranio podatke u bazu podataka <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava administratora o grešci 2. Povratak na 5. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC5 |
| Ime | Brisanje djelatnika |
| Opis | Administrator briše djelatnika kojeg je ranije kreirao. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Djelatnici". 3. Administrator otvara izbornik pored pojedinog djelatnika kojeg želi obrisati. 4. Administrator odabire opciju „Obriši“ 5. Sustav briše djelatnika iz baze podataka. |
| Alternativni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 5. Sustav nije obrisao djelatnika iz baze podataka. <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava administratora o grešci. 2. Povratak na 3. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

| | |
|------------------------------|--|
| ID slučaja | UC6 |
| Ime | Pregled popisa kategorija |
| Opis | Administrator pregledava popis kategorija koje je kreirao. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Kategorije". 3. Administrator pregledava popis kategorija koje je kreirao. |
| Alternativni scenarij | Nema |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC7 |
| Ime | Dodavanje nove kategorije. |
| Opis | Administrator dodaje novu kategoriju u bazu. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Kategorije". 3. Administrator klikom na gumb koji predstavlja opciju za dodavanje nove kategorije pokreće sučelje za dodavanje nove kategorije. 4. Administrator unosi podatke o kategoriji. 5. Administrator potvrđuje unos podataka. 6. Sustav pohranjuje unesene podatke u bazu podataka. |
| Alternativni scenarij | 4. Administrator nije unio sve potrebne podatke o kategoriji 1. Sustav neće pohraniti podatke u bazu podataka. 2. Povratak na 4. korak glavnog scenarija. 6. Sustav nije pohranio podatke u bazu podataka 1. Sustav obavještava administratora o grešci 2. Povratak na 3. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC8 |
| Ime | Uređivanje podataka o kategoriji. |
| Opis | Administrator uređuje podatke o kategoriji koju je ranije kreirao. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Djelatnici". 3. Administrator otvara izbornik pored pojedine kategorije za koju želi urediti podatke. 4. Administrator odabire opciju „Uredi“ 5. Pokreće se sučelje identično onome za unos podataka o kategoriji s tim da se prikažu i podaci o odabranoj kategoriji. 6. Administrator unosi nove vrijednosti podataka koje želi izmijeniti. 7. Administrator potvrđuje da želi izmijeniti podatke o kategoriji. 8. Sustav pohranjuje nove podatke u bazu podataka. |
| Alternativni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 6. Administrator nije unio sve potrebne podatke o kategoriji <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav neće pohraniti podatke u bazu podataka. 2. Povratak na 5. korak glavnog scenarija. 8. Sustav nije pohranio podatke u bazu podataka <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava administratora o grešci 2. Povratak na 5. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC9 |
| Ime | Brisanje kategorije |
| Opis | Administrator briše kategoriju koju je ranije kreirao. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Kategorije". 3. Administrator otvara izbornik pored pojedine kategorije koju želi obrisati. 4. Administrator odabire opciju „Obriši“ 5. Sustav briše djelatnika iz baze podataka. |
| Alternativni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 5. Sustav nije obrisao djelatnika iz baze podataka. <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava administratora o grešci. 2. Povratak na 3. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC10 |
| Ime | Pregled popisa artikala |
| Opis | Administrator pregledava popis artikala koje je kreirao. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Artikli". 3. Administrator pregledava popis artikala koje je kreirao. |
| Alternativni scenarij | Nema |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC11 |
| Ime | Dodavanje novog artikla. |
| Opis | Administrator dodaje novi artikl u bazu. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Artikli". 3. Administrator klikom na gumb koji predstavlja opciju za dodavanje novog artikla pokreće sučelje za dodavanje novog artikla. 4. Administrator unosi podatke o artiklu. 5. Administrator potvrđuje unos podataka. 6. Sustav pohranjuje unesene podatke u bazu podataka. |
| Alternativni scenarij | 4. Administrator nije unio sve potrebne podatke o artiklu 1. Sustav neće pohraniti podatke u bazu podataka. 2. Povratak na 4. korak glavnog scenarija. 6. Sustav nije pohranio podatke u bazu podataka 1. Sustav obavještava administratora o grešci 2. Povratak na 3. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC12 |
| Ime | Uređivanje podataka o artiklu. |
| Opis | Administrator uređuje podatke o artiklu kojeg je ranije kreirao. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Artikl". 3. Administrator otvara izbornik pored pojedinog artikla za kojeg želi urediti podatke. 4. Administrator odabire opciju „Uredi“ 5. Pokreće se sučelje identično onome za unos podataka o artiklu s tim da se prikažu i podaci o odabranom artiklu. 6. Administrator unosi nove vrijednosti podataka koje želi izmijeniti. 7. Administrator potvrđuje da želi izmijeniti podatke o artiklu. 8. Sustav pohranjuje nove podatke u bazu podataka. |
| Alternativni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 6. Administrator nije unio sve potrebne podatke o artiklu <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav neće pohraniti podatke u bazu podataka. 2. Povratak na 5. korak glavnog scenarija. 8. Sustav nije pohranio podatke u bazu podataka <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava administratora o grešci 2. Povratak na 5. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC13 |
| Ime | Brisanje artikla |
| Opis | Administrator briše artikl kojeg je ranije kreirao. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao administrator. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao administrator. 2. Administrator odabire tab "Artikli". 3. Administrator otvara izbornik pored pojedinog artikla kojeg želi obrisati. 4. Administrator odabire opciju „Obriši“ 5. Sustav briše artikl iz baze podataka. |
| Alternativni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 5. Sustav nije obrisao artikl iz baze podataka. <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava administratora o grešci. 2. Povratak na 3. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

| | |
|------------------------------|--|
| ID slučaja | UC14 |
| Ime | Izdavanje računa |
| Opis | Djelatnik izdaje račun za traženu narudžbu. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao djelatnik. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao djelatnik. 2. Djelatniku se prikazuje odgovarajuće sučelje za rad. 2. Djelatnik odabire kategoriju artikla. 3. Iz prethodno odabrane kategorije djelatnik odabire naručeni artikl. 4. Djelatnik unosi količinu artikla. 5. Djelatnik klikom na gumb potvrđuje izdavanje narudžbe. 6. Sustav pohranjuje račun u bazu podataka. 7. Sustav sprema račun u PDF dokument. |
| Alternativni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 5. Sustav nije spremio račun u bazu podataka. 1. Povratak na 2. korak glavnog scenarija. |

| | |
|------------------------------|---|
| ID slučaja | UC15 |
| Ime | Odustajanje od narudžbe |
| Opis | Djelatnik odustaje od narudžbe i izdavanja računa. |
| Preduvjet | Korisnik mora biti prijavljen kao djelatnik. |
| Glavni scenarij | <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se prijavljuje kao djelatnik. 2. Djelatniku se prikazuje odgovarajuće sučelje za rad. 2. Djelatnik odabire kategoriju artikla. 3. Iz prethodno odabrane kategorije djelatnik odabire naručeni artikl. 4. Djelatnik unosi količinu artikla. 5. Djelatnik klikom na gumb odustaje od narudžbe. 6. Sustav „čisti“ dio zaslona predviđen za dodavanje računa. |
| Alternativni scenarij | Nema. |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

2.3. Detalji i primjeri

U ovome dijelu dokumentacije dani su detalji i primjeri potrebnih atributa kod dodavanja novog djelatnika, nove kategorije, novog artikla i izdavanja računa.

Tablica 1. – Potrebni atributi za djelatnika

| Atribut | Nužan | Tip |
|--------------------|-------|-------------|
| Korisničko ime | DA | Niz znakova |
| Lozinka | DA | Niz znakova |
| Ime djelatnika | DA | Niz znakova |
| Prezime djelatnika | DA | Niz znakova |
| OIB djelatnika | DA | Niz znakova |

Tablica 2. – Potrebni atributi za kategoriju

| Atribut | Nužan | Tip |
|------------------|-------|-------------|
| Naziv kategorije | DA | Niz znakova |

Tablica 3. – Potrebni atributi za artikl

| Atribut | Nužan | Tip |
|--------------------|-------|-----------------|
| Naziv artikla | DA | Niz znakova |
| Cijena artikla | DA | Decimalni broj. |
| Kategorija artikla | DA | Niz znakova. |

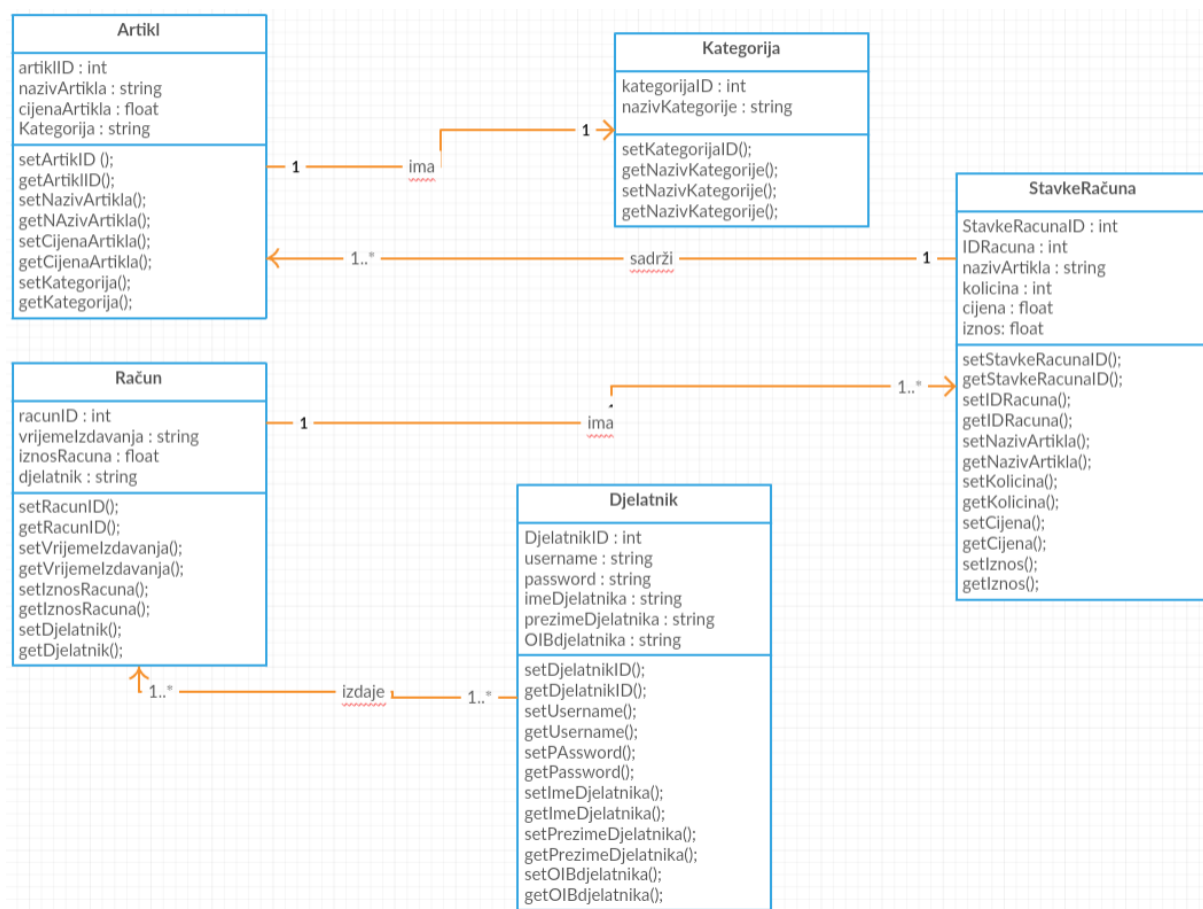
Tablica 4. – Potrebni atributi za račun

| Atribut | Nužan | Tip |
|---------------------|-------|----------------------|
| Datum i vrijeme | DA | Datumski tip podatka |
| Djelatnik | DA | Niz znakova |
| Stavke računa | DA | Niz znakova |
| Ukupan iznos računa | DA | Decimalni broj |

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

3. Model podataka

Na slici 1. je prikazan klasni dijagram baze podataka koju konzumira aplikacija BlagajnApp.



Slika 1. – Klasni dijagram baze podataka

Kako je vidljivo sa slike 1. baza podataka sadrži pet tablica: Djelatnik, Kategorija, Artikl, Račun i StavkeRačuna. U tablici Djelatnik se nalaze podaci o djelatniku. Podaci o kategoriji se nalaze u tablici Kategorija, a podaci o artiklima u tablicu Artikl. Račun i StavkeRačuna se tablice koje su spojene, te tako spojene dvije tablice služe za pohranu računa.

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

4. Tehničke značajke

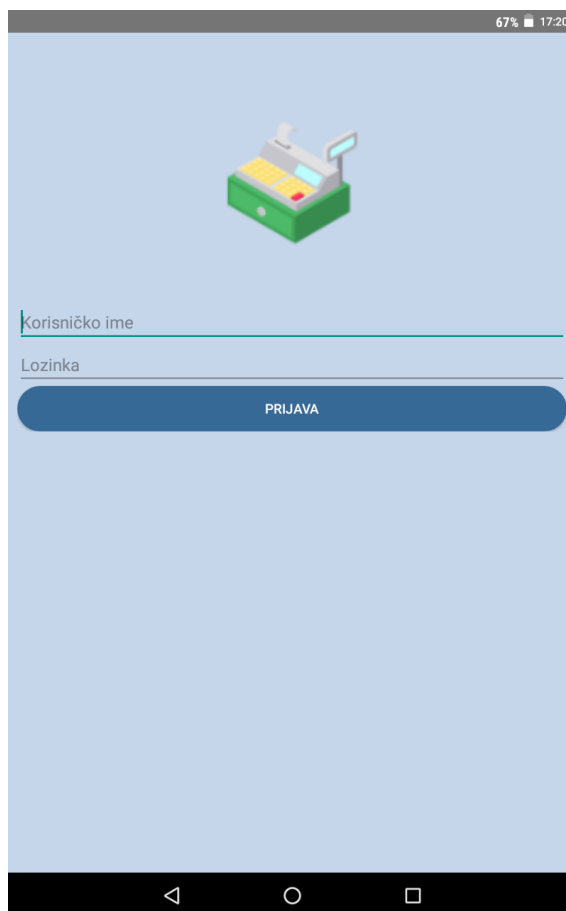
Aplikacija BlagajnApp je izrađena u razvojnome okruženju Android Studio. Za razvoj funkcionalnosti aplikacije je korišten programski jezik Java, a za dizajn sučelja XML jezik. Baza podataka u koju aplikacija pohranjuje podatke i konzumira ih je Room Database. PDF dokument se pohranjuje u memoriju uređaja, pa samim time aplikacija zahtijeva dopuštenje za pristup memoriji uređaja.

BlagajnApp aplikaciju je moguće instalirati na uređaje koji imaju instalirano minimalno Android 4.4. verziju Android operacijskog sustava ili neku noviju verziju od navedene. Za instalaciju BlagajnApp potrebna je instalacijska datoteka (.apk datoteka).

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

5. Upute za korištenje

Nakon pokretanja aplikacije, dolazi se do sučelja za prijavu u aplikaciju – prikazano na slici 2.



Slika 2. – Početni zaslon aplikacije

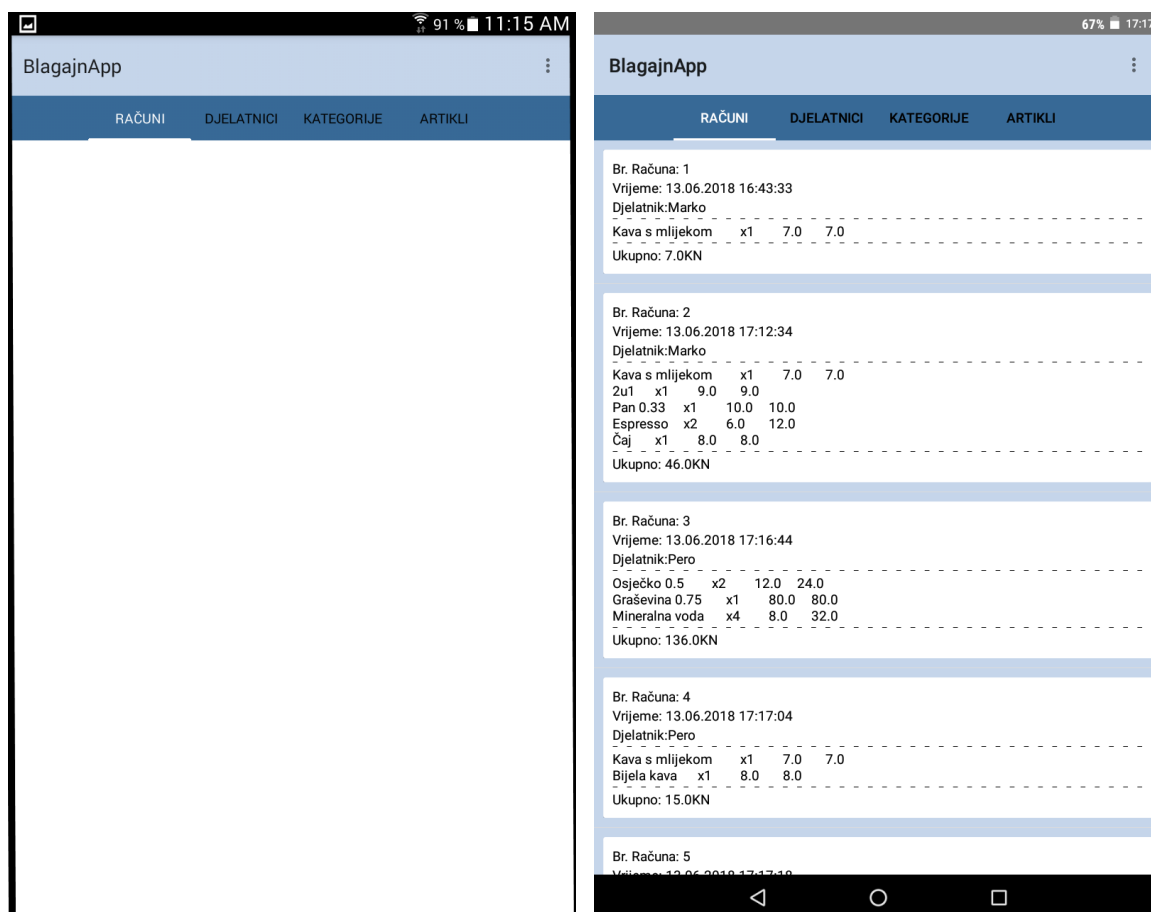
Budući da se nakon instalacije aplikacije, u bazi podataka ne nalaze nikakvi podaci, osim korisničkog imena i lozinke za tip korisnika administrator, potrebno je dodati djelatnike, kategorije i artikle kako bi rad sa aplikacijom bio moguć. Navedene operacije može izvoditi tip korisnika administrator, te prva radnja bi trebala biti prijava kao administrator. Za prijavu u aplikaciju kao administrator, potrebno je koristiti sljedeće podatke:

Korisničko ime: admin

Lozinka: admin1234

Za potvrdu unesenih podataka, potrebno je kliknuti gumb „PRIJAVA“, nakon čega je korisnik prijavljen u aplikaciju kao administrator. Nakon prijave, prikazati će se sučelje kao na lijevoj strani slike 3. (ukoliko nema izdanih računa) ili kao na desnoj strani slike 3. (ako ima izdanih računa).

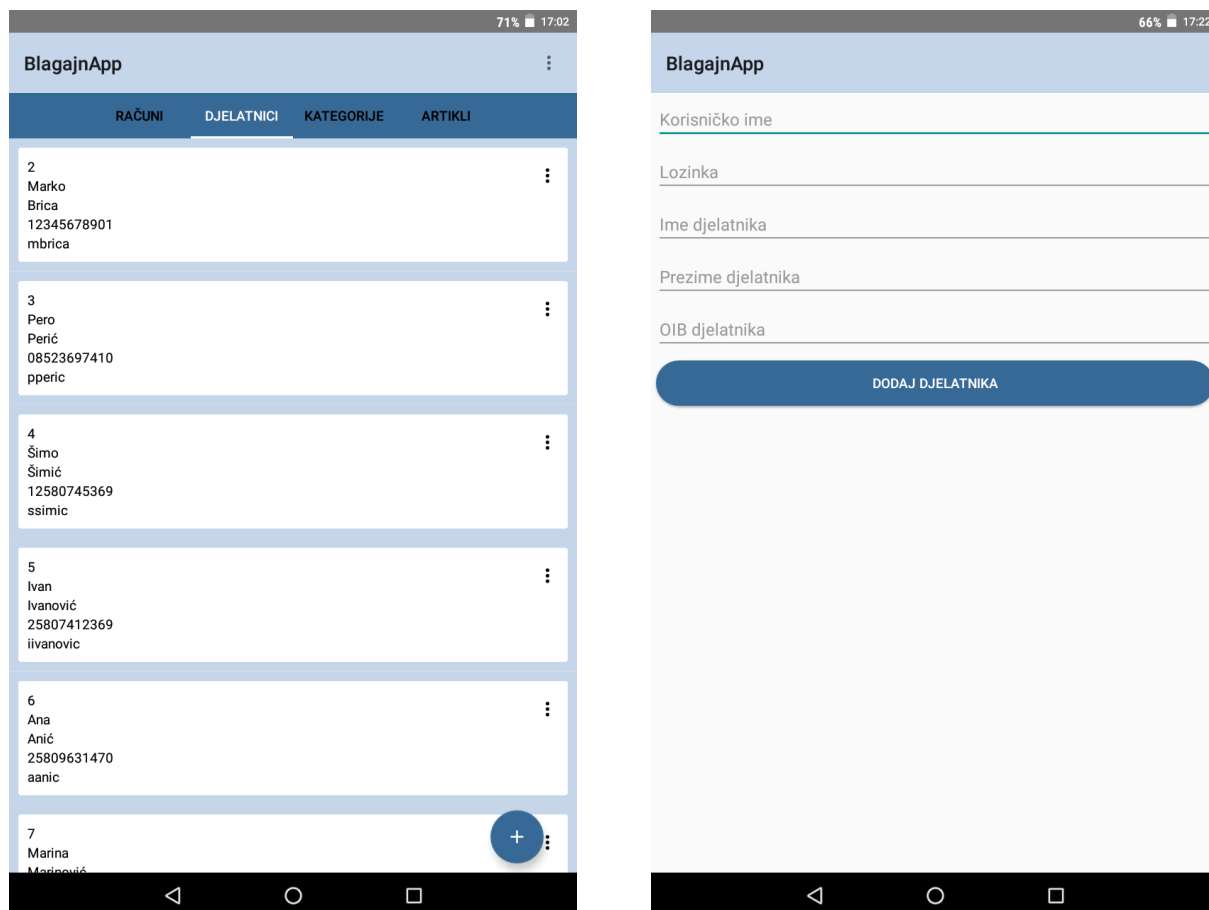
| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |




Slika 3. – Početni zaslon za tip korisnika administrator

Oznaka za trenutno aktivni tab je to da je naziv tog taba ispisan bijelom bojom, a trenutno neaktivni tabovi imaju naziv ispisan crnom bojom. Prelazak iz jednog u drugi tab je moguć klikom na naziv taba čiji sadržaj se želi pogledati ili jednostavnim povlačenjem prsta preko ekrana ulijevo ili udesno. Zadano, tab koji će se prikazivati po prijavi kao administrator je tab „Računi“ te se u tome tabu nalazi popis svih izdanih računa. Odabirom taba „Djelatnici“, prikazati će se popis djelatnika i opcija za dodavanje novog djelatnika. Opcija za dodavanje novog djelatnika je prikazana kao plavi okrugli gumb za znakom + koji se nalazi u donjem desnom kutu zaslona, te klikom na njega pokrenuti će se sučelje za dodavanje novog djelatnika. Na slici 4. se nalazi prikaz sučelja sa popisom djelatnika (lijevo na slici) i sučelja za dodavanje novog djelatnika, odnosno za unos podataka o novom djelatniku (desno na slici).

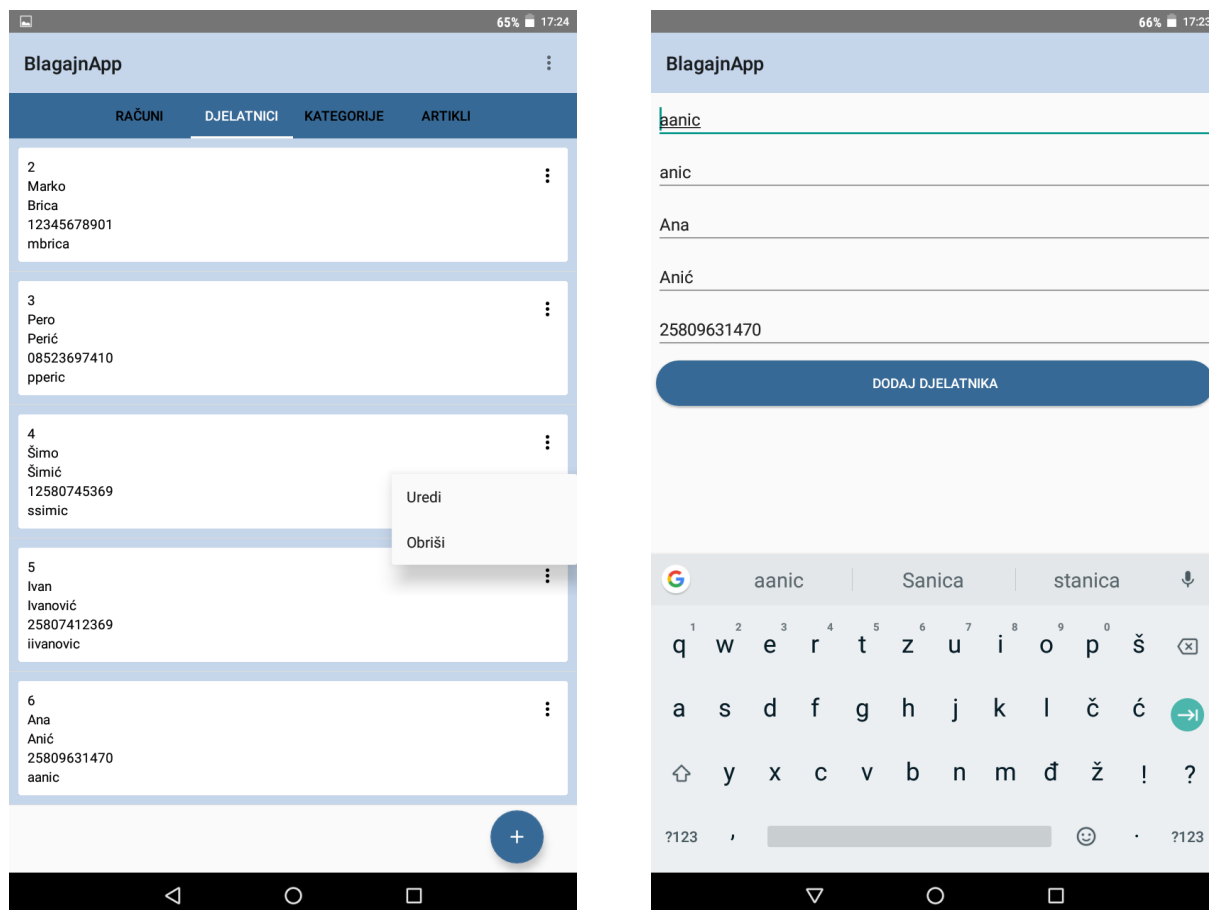
| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |



Slika 4. – Sučelje koje prikazuje popis djelatnika (lijevo) i sučelje za dodavanje novog djelatnika (desno)

Klikom na gumb  (koji se nalazi uz desni rub zaslona) otvoriti će se izbornik sa opcijama „Uredi“ i „Obriši“. Ako se želi obrisati djelatnik, tada se odabire opcija „Obriši“, a za uređivanje podataka o djelatniku se odabire opcija „Uredi“. Izgled otvorenog izbornika sa opcijama „Uredi“ i „Obriši“ je prikazan na lijevoj strani slike 5., dok desna strana slike 5. prikazuje sučelje za uređivanje podataka o djelatniku.

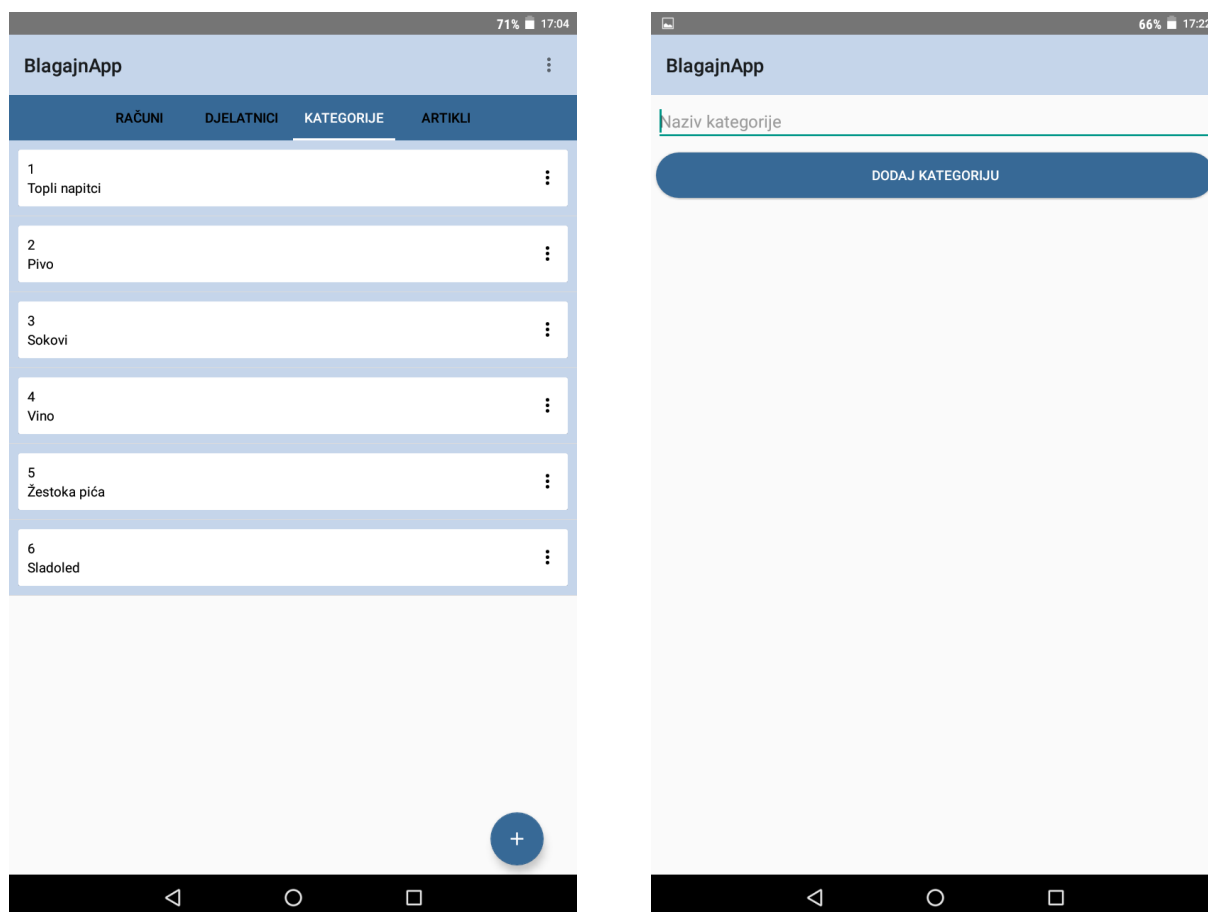
| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |




Slika 5. – Sučelje sa otvorenim izbornikom (lijevo) i sučelje za uređivanje podataka o djelatniku (desno)

Odabirom taba „Kategorije“, prikazati će se popis kategorija artikala i opcija za dodavanje nove kategorije. Opcija za dodavanje nove kategorije je prikazana kao plavi okrugli gumb za znakom + koji se nalazi u donjem desnom kutu zaslona, te klikom na njega pokrenuti će se sučelje za dodavanje nove kategorije. Na slici 6. se nalazi prikaz sučelja sa popisom kategorija (lijevo na slici) i sučelja za dodavanje nove kategorije, odnosno za unos podataka o novoj kategoriji (desno na slici).

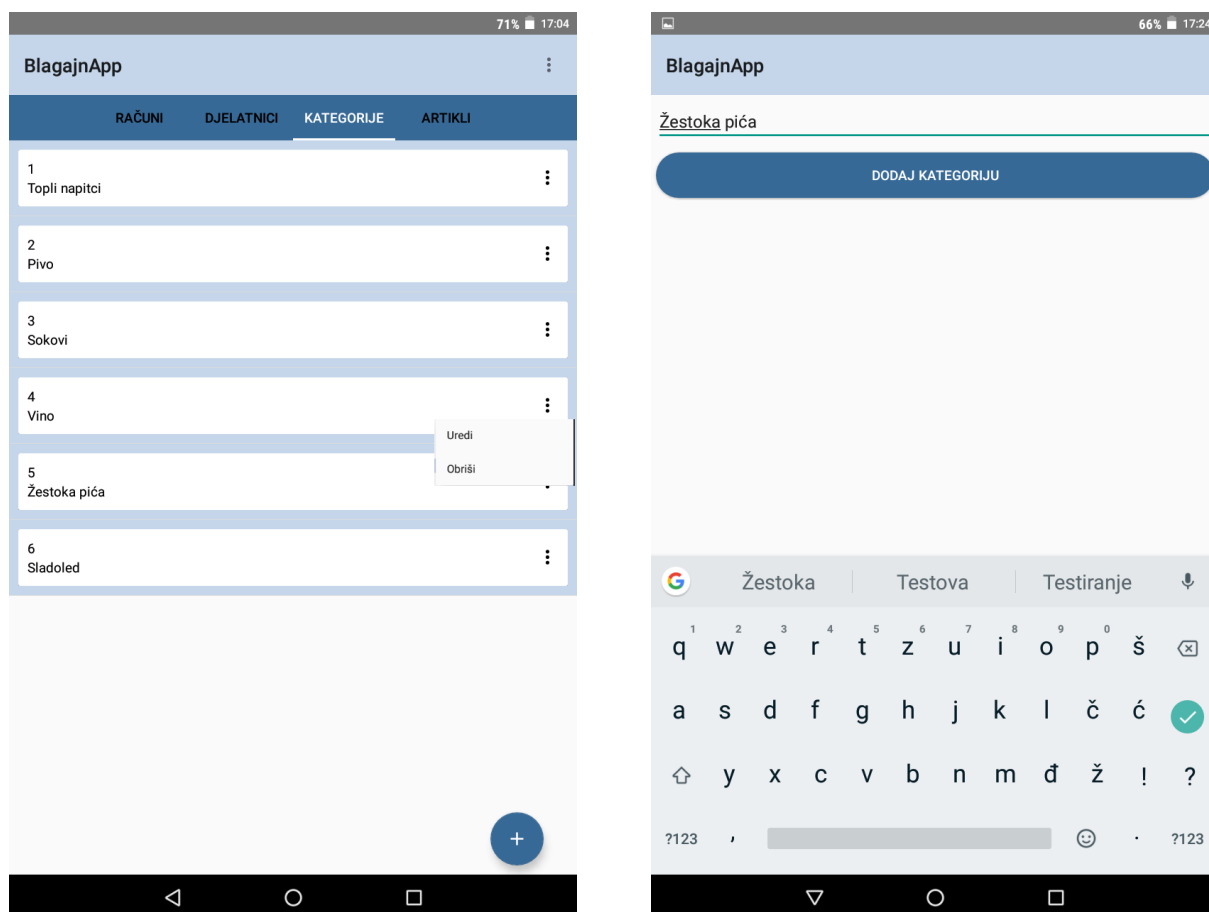
| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |



Slika 6. - Sučelje koje prikazuje popis kategorija (lijevo) i sučelje za dodavanje nove kategorije (desno)

Klikom na gumb  (koji se nalazi uz desni rub zaslona) otvoriti će se izbornik sa opcijama „Uredi“ i „Obriši“. Ako se želi obrisati kategorija, tada se odabire opcija „Obriši“, a za uređivanje podataka o kategoriji se odabire opcija „Uredi“. Izgled otvorenog izbornika sa opcijama „Uredi“ i „Obriši“ je prikazan na lijevoj strani slike 7., dok desna strana slike 7. prikazuje sučelje za uređivanje podataka o kategoriji.

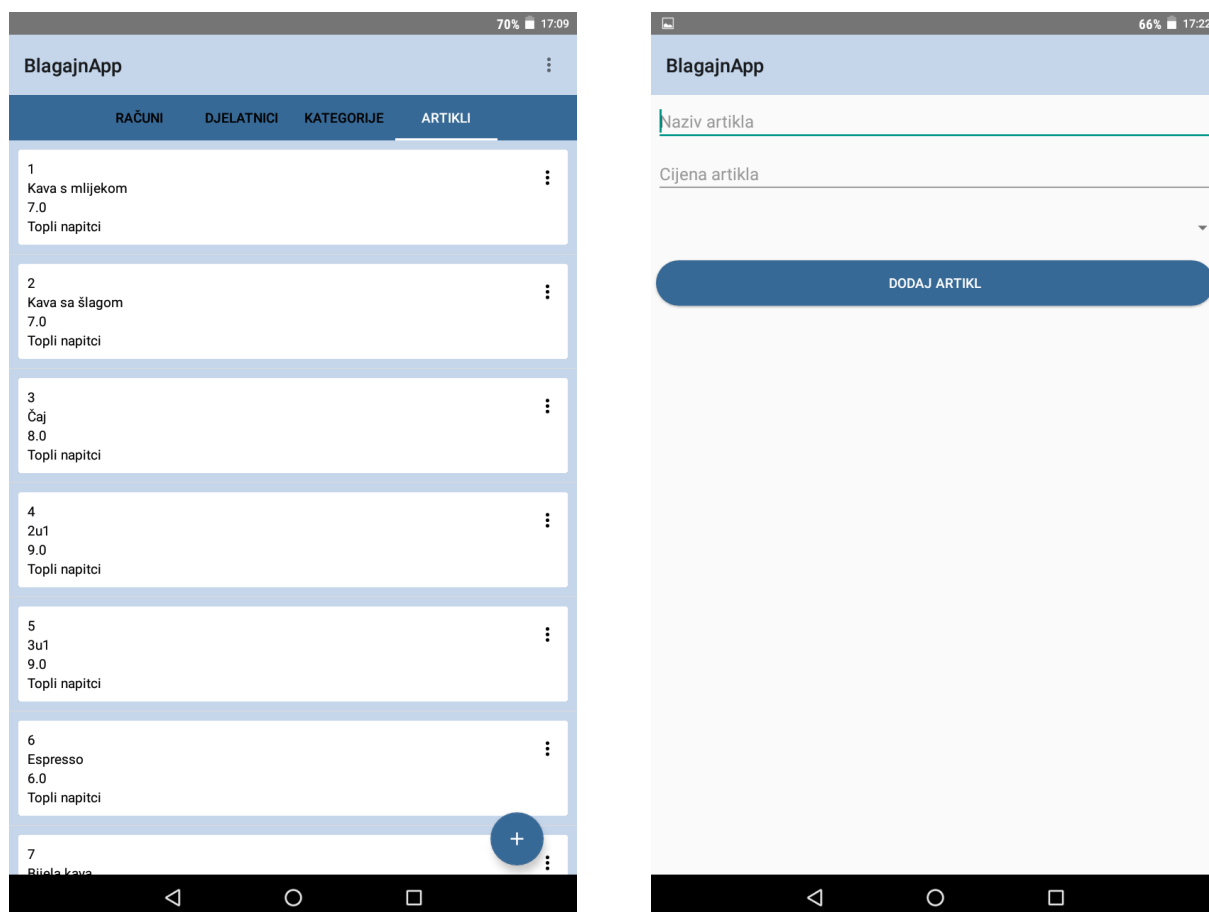
| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |




Slika 7. - Sučelje sa otvorenim izbornikom (lijevo) i sučelje za uređivanje podataka o kategoriji (desno)

Odabirom taba „Artikli“, prikazati će se popis artikala i opcija za dodavanje novog artikla. Opcija za dodavanje novog artikla je prikazana kao plavi okrugli gumb za znakom + koji se nalazi u donjem desnom kutu zaslona, te klikom na njega pokrenuti će se sučelje za dodavanje novog artikla. Na slici 8. se nalazi prikaz sučelja sa popisom artikala (lijevo na slici) i sučelja za dodavanje novog artikla, odnosno za unos podataka o novom artiklu (desno na slici).

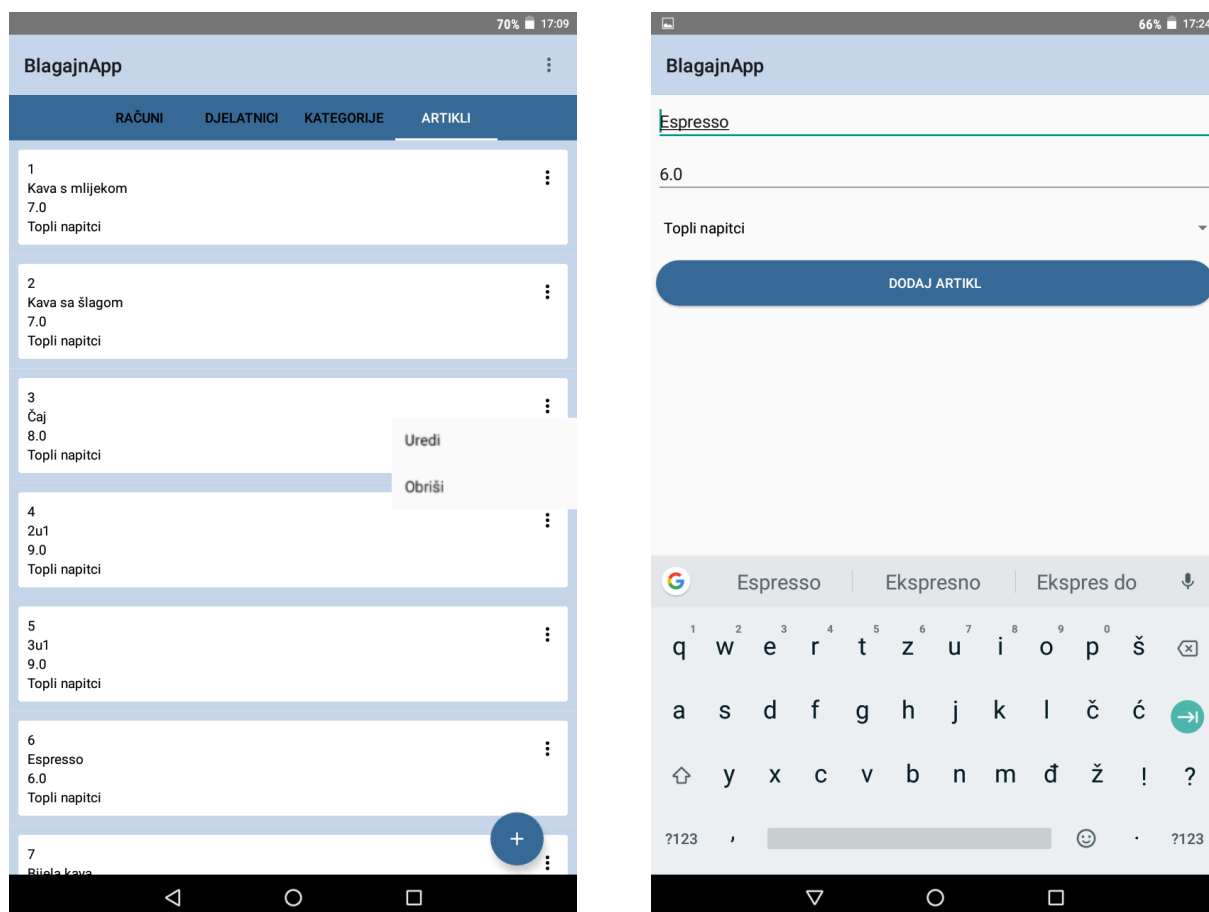
| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |



Slika 8. - Sučelje koje prikazuje popis artikala (lijevo) i sučelje za dodavanje novog artikla (desno)

Klikom na gumb  (koji se nalazi uz desni rub zaslona) otvoriti će se izbornik sa opcijama „Uredi“ i „Obriši“. Ako se želi obrisati artikl, tada se odabire opcija „Obriši“, a za uređivanje podataka o artiklu se odabire opcija „Uredi“. Izgled otvorenog izbornika sa opcijama „Uredi“ i „Obriši“ je prikazan na lijevoj strani slike 9., dok desna strana slike 9. prikazuje sučelje za uređivanje podataka o artiklu.

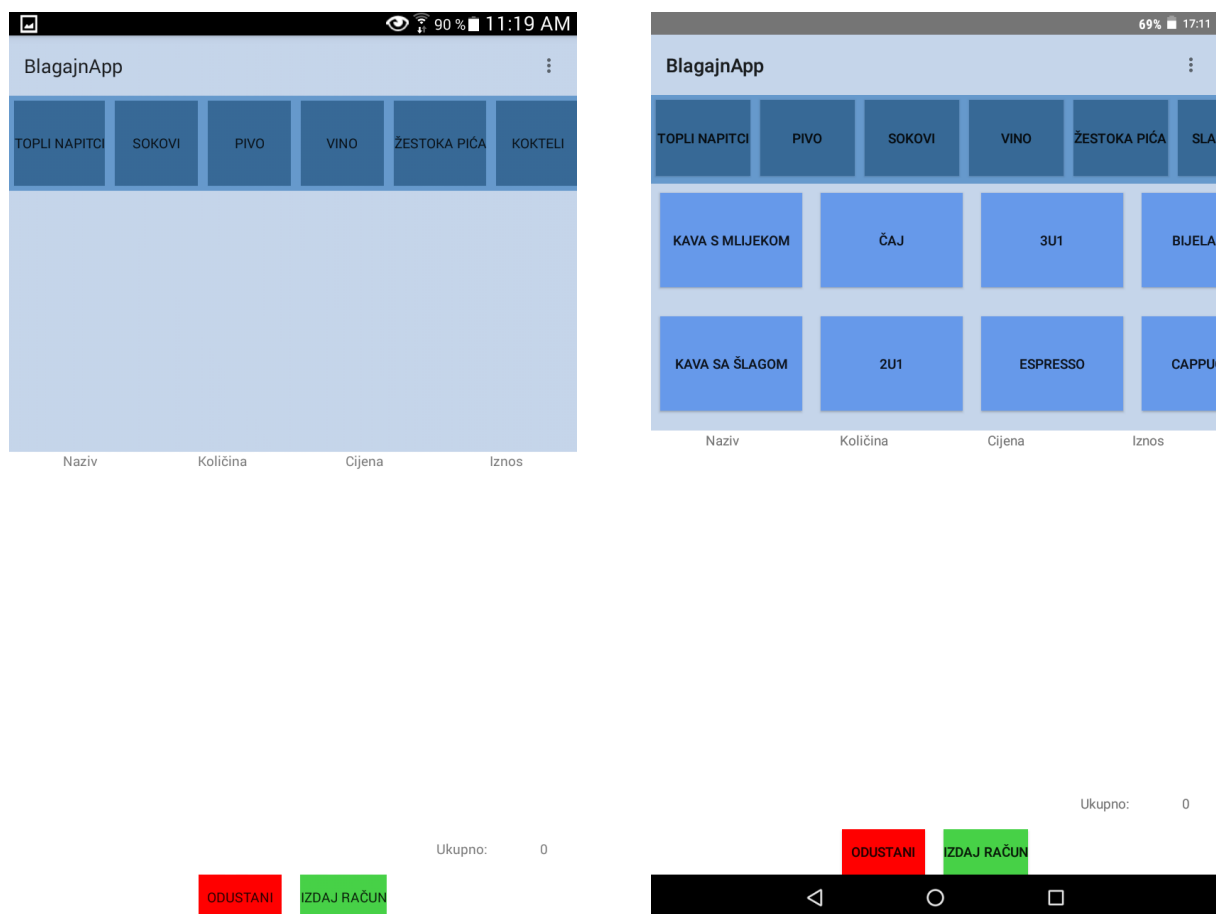
| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |



Slika 9. - Sučelje sa otvorenim izbornikom (lijevo) i sučelje za uređivanje podataka o artiklu (desno)

Ako se korisnik želi logirati kao djelatnik, tada mora unijeti podatke za prijavu (korisničko ime i lozinka) koje je definirao administrator. Nakon uspješne prijave djelatnika, prikazati će se sučelje kao na lijevom dijelu slike 10. Kako bi djelatnik krenuo u proces izdavanja računa za narudžbu, prvo je potrebno odabrati kategoriju artikla. Odabir kategorije se vrši klikom na naziv kategorije. Ukoliko kategorija nije vidljiva na zaslonu, horizontalnim povlačenjem prsta preko popisa kategorija, u prikaz će ulaziti kategorije koje nisu prvobitno bile vidljive na zaslonu. Nakon odabira kategorije, ispisati će se svi artikli koji se nalaze u toj kategoriji, kako je prikazano na desnoj strani slike 10.

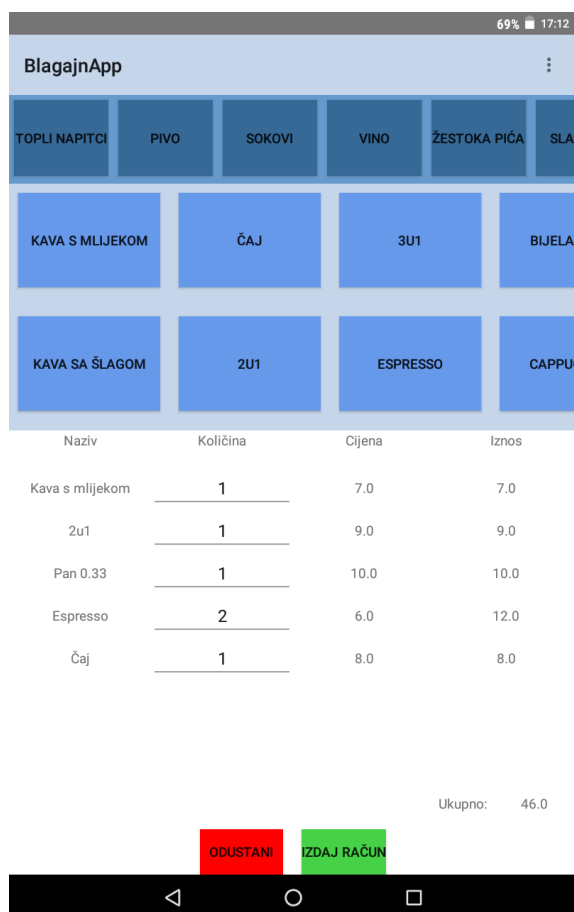
| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |



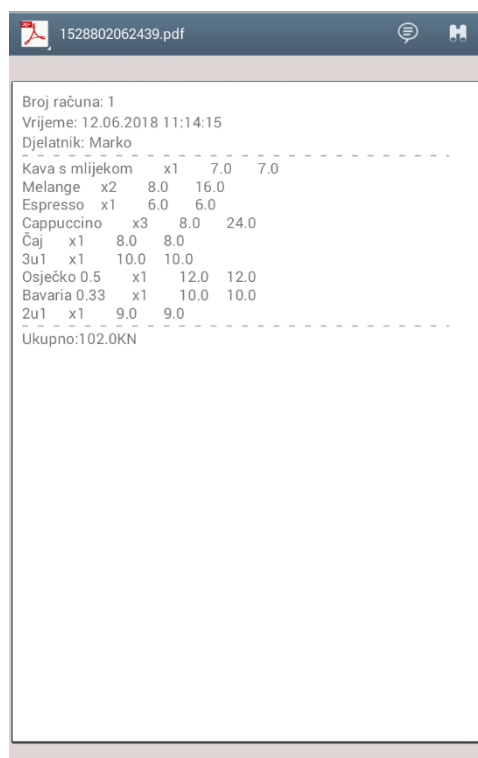
Slika 10. – Početno sučelje za korisnika tipa djelatnik (lijevo) i sučelje sa odabranom kategorijom artikala (desno)

Kako bi se izdao račun za traženu narudžbu, potrebno je artikle dodati u račun. Dodavanje artikla u račun se izvodi klikom na gumb sa nazivom naručenog artikla. Ukoliko je naručeno više istih artikala, tada se u polje za količinu unosi brojčana vrijednost koja predstavlja broj istih naručenih artikala za trenutnu narudžbu – prikazano u lijevom dijelu slike 11. Ukoliko se narudžba otkáže, ili je iz nekog drugog razloga potrebno odustati od izdavanja računa za tu narudžbu, to je moguće učiniti klikom na crveni gumb „Odustani“, a izdavanje računa za tu narudžbu je moguće učiniti klikom na zeleni gumb „Izdaj račun“. Nakon klika na gumb „Izdaj račun“, prikazati će se dijalog u kojem aplikacija od djelatnika traži potvrdu za izdavanje računa – prikazano na desnoj strani slike 11. Klikom na gumb „Odustani“, račun neće biti izdan, a klikom na gumb „U redu“ račun će biti izdan, odnosno spremiće se u bazu podataka i pohraniti u memoriju uređaja kao PDF dokument. Izgled računa pohranjenog u PDF dokument prikazan je na slici 12.

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |



Slika 11. – Sučelje sa artiklima dodanim u račun (lijevo) i sučelje za potvrdu izdavanja računa (desno)



Slika 12. – Izgled računa pohranjenog u PDF dokument

| | |
|------------------------|------------------|
| BlagajnApp | Verzija: 1.0 |
| Tehnička dokumentacija | Datum: 7.6.2018. |

Literatura

- [1] Predlošci i primjeri aplikacija sa laboratorijskih vježbi iz kolegija Razvoj mobilnih aplikacija, FERIT
- [2] <https://developer.android.com/studio/features/>
- [3] <https://developer.android.com/guide/>
- [4] <https://developer.android.com/guide/>
- [5] <https://developer.android.com/topic/libraries/architecture/>
- [6] <https://developer.android.com/reference/android/print/pdf/PrintedPdfDocument>
- [7] Razni članci i tutorijali na Internetu