

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

Hrpa Knjiga Tehnička dokumentacija Verzija 1.0

Studentica: Monika Čivić

Kolegij: Razvoj mobilnih aplikacija

Asistenti: Bruno Zorić i Josip Balen

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

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	8
3.	Model podataka	9
4.	Tehničke značajke	10
4.1	Korištene tehnologije	10
4.2	Bibiliotheke	10
4.3	Application Programming Interface - API	10
5.	Upute za korištenje	11

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

Tehnička dokumentacija

1. Opis razvijenog proizvoda

Hrpa Knjiga aplikacija je za Android operacijski sustav namijenjena svim knjigoljupcima i zaljubljenicima u čitanje. Ideja za aplikaciju nastala je na temelju istoimene Facebook stranice na kojoj je moguće pronaći recenzije različitih knjiga u zanimljivom grafičkom obliku uz popratni tekst. Stranica se sastoji od nekoliko različitih albuma te je glavna svrha aplikacije omogućiti prikaz sadržaja stranice korisnicima Android aplikacije, neovisno o tome imaju li Facebook korisnički račun ili ne.

Iako je prikaz sadržaja s Facebooka primarna svrha aplikacije, ona nudi i dodatne aktivnosti. Glavni izbornik sastoji se od šest kategorija. Svaka kategorija sadrži jednu od aktivnosti aplikacije. Kategorije izbornika su:

- Citati
- Povijest
- Dnevnik
- Hrpa Knjiga
- Lokacija
- Informacije

Kategorija citati omogućuje korisnicima uživanje u preko stotinu citata iz raznovrsnih književnih djela ili citata vezanih za knjige i čitanje. Klikom na gumb generira se nasumični citat zajedno s nasumičnom bojom zaslona. Kategorija povijest sastoji se od prikaza svih knjiga koje je korisnik u bazu podataka pohranio kao pročitano. Za svaku pojedinu knjigu prikazan je naslov, ime autora, opis, datum završetka čitanja i ocjena.

S kategorijom povijesti usko je povezan dnevnik čitanja. Dnevnik čitanja omogućuje unos nove knjige. Ukoliko korisnik unese broj stranica, može pratiti i bilježiti svoj napredak. Napredak je prikazan linijom koja je ispunjena za određeni postotak, ovisno o napretku čitatelja. Ukoliko korisnik želi prekinuti čitanje, knjigu je moguće ukloniti s popisa. Ako je, pak, korisnik završio čitanje knjige, gumb „Uredi“ pruža mu mogućnost označavanja knjige kao pročitane i njeno premještanje u kategoriju povijest.

Sljedeća zasebna funkcija aplikacije odnosi se na lokaciju. Kada korisnik uključi GPS i Internet, dobiva mogućnost prikaza karte s označenim knjižnicama, knjižarama i kioscima Tiska, odnosno mjestima na kojima je moguće pronaći knjige u krugu od 5 kilometara od vlastite lokacije. Treba napomenuti da su mjesta prikazana na karti samo ako na originalnim Google kartama sadrže oznaku „library“ ili „bookstore“ što nije slučaj za knjižnice i knjižare u manjim sredinama.

Glavna kategorija „Hrpa Knjiga“, sadrži izbornik Facebook albuma koje korisnik može prikazati ukoliko je uređaj povezan s internetom. U izborniku su ukupno četiri albuma, a svaki od njih sadrži listu objava s pripadnom slikom, naslovom knjige, imenom autora i datumom objavljivanja. Objave su prikazane od najnovije prema najstarijoj. Klikom na pojedinu objavu korisnik dobiva detaljniju recenziju ili opis knjige koji se nalazi na Facebook stranici.

Posljednja kategorija je informativnog karaktera i sadrži informacije koje bi mogle biti u interesu korisnika. Primjerice poveznice na internetske stranice regionalnih sajmovi knjiga ili Youtube kanala vezanih uz knjige.

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

2. Korisnički zahtjevi

2.1 Popis zahtjeva

ID	Status	Prioritet	Opis	UC
			Generalni zahtjevi korisnika	
1	A	2	U sustavu postoje različiti citati	-
2	A	1	Za svaku knjigu spremaju se različiti parametri koji mogu ali ne moraju biti nužni: vidi tablicu 1.	-
3	A	2	Korisnik može prikazivati nasumične citate	UC1
4	A	1	Korisnik može unijeti novu knjigu na listu „trenutno čitam“	UC2
5	A	1	Korisnik može urediti knjigu s liste „trenutno čitam“	UC3
6	A	1	Korisnik može ukloniti knjigu s liste „Trenutno čitam“	UC4
7	A	1	Korisnik može ukloniti knjigu s liste „Pročitane knjige“	UC5
8	A	1	Svi uneseni podaci spremaju se u bazu podataka	-
9	A	1	Korisnik može dobiti informacije o svojoj lokaciji	UC7
10	A	1	Korisnik može dobiti informacije o knjižnicama i knjižarama u blizini svoje lokacije	UC7
11	A	1	Korisnik može vidjeti slikovne recenzije koje se nalaze u albumima stranice Hrpa knjiga	UC6
12	A	1	Korisnik može vidjeti detalje pojedine recenzije koji se nalaze u albumima stranice Hrpa knjiga	UC6
13	A	3	U sustavu postoje različite informacije vezane za knjige	-
14	A	3	Korisnik može vidjeti korisne informacije vezane za knjige	UC8
15	A	2	Sustav treba imati grafičko sučelje sukladno „brandu“ Hrpa Knjiga i biti privlačno ciljanoj publici	-
16	A	1	Sustav treba biti napravljen za Android mobilnu platformu	-

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

2.2 Slučajevi korištenja

ID slučaja	UC1
Ime	Prikazivanje citata
Opis	Korisnik želi vidjeti različite citate
Preduvjet	Nema
Glavni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik odabire „Citati iz glavnog izbornika“ 2. Korisnik klikom na „Novi citati“ generira novi nasumični citata
Alternativni scenarij	

ID slučaja	UC2
Ime	Unos knjige u dnevnik čitanja
Opis	Korisnik želi dodati novu knjigu na listu knjiga čije je čitanje u tijeku
Preduvjet	Nema
Glavni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik odabire „Dnevnik“ iz glavnog izbornika 2. Klik korisnika na okrugli gumb sa znakom plus 3. Otvara se forma za unos nove knjige 4. Korisnik upisuje podatke 5. Korisnik sprema knjigu u sustav klikom na „Spremi“ 6. Korisniku se prikazuje osvježena lista knjiga čije je čitanje u tijeku
Alternativni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 5. Korisnik nije unio sve potrebne podatke <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava korisnika o pogrešci 2. Povratak na korak 3. glavnog scenarija 5. Korisnik je unio sve potrebne podatke, ali nije poštivao pravila unosa <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava korisnika o pogrešci 2. Povratak na korak 3. glavnog scenarija

ID slučaja	UC3
Ime	Uređivanje postojeće knjige
Opis	Korisnik želi izmijeniti podatke o pročitanoj knjizi
Preduvjet	Knjiga je prethodno unesena i postoji u sustavu
Glavni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik odabire „Dnevnik“ iz glavnog izbornika 2. Korisnik na listi pronalazi knjigu koju želi izmijeniti 3. Korisnik odabire opciju „Uredi“ za željenu knjigu 4. Otvara se forma za uređivanje postojeće knjige s trenutnim podacima na mjestima za uređivanje 5. Korisnik unosi izmjene (knjiga označena kao pročitana) 6. Korisnik sprema izmjene klikom na „Spremi“ 7. Od korisnika se traži unos ocjene za knjigu 8. Korisnik odabire broj zvjezdica 9. Korisnik odabire opciju „Spremi“ iz dijaloga 10. Korisniku se prikazuje osvježena lista pročitanih knjiga

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

Alternativni scenarij	<p>5. Korisnik unosi izmjene (knjiga nije označena kao pročitana)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik sprema izmjene klikom na „Spremi“ 2. Korisniku se prikazuje osvježena lista knjiga čije je čitanje u tijeku <p>6. Korisnik nije unio sve potrebne podatke</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava korisnika o pogrešci 2. Povratak na korak 4. glavnog scenarija <p>6. Korisnik je unio sve potrebne podatke, ali nije poštivao pravila unosa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava korisnika o grešci 2. Povratak na korak 4. glavnog scenarija <p>9. Korisnik odabire opciju „Prekid“ iz dijaloga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Povratak na korak 4. glavnog scenarija
-----------------------	--

ID slučaja	UC4
Ime	Uklanjanje knjige s liste knjiga čije je čitanje u tijeku
Opis	Korisnik želi ukloniti knjigu koja se nalazi na listi knjiga koje trenutno čita
Preduvjet	Knjiga je prethodno unesena i postoji u sustavu
Glavni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik odabire „Dnevnik“ iz glavnog izbornika 2. Korisniku se prikazuje lista knjiga čije je čitanje u tijeku 3. Korisnik odabire opciju „Ukloni“ za željenu knjigu 4. Korisnik odabire opciju „Ukloni“ iz dijaloga za potvrdu uklanjanja 5. Korisniku se prikazuje osvježena lista knjiga čije je čitanje u tijeku
Alternativni scenarij	<p>3. Korisnik odabire opciju „Prekid“ iz glavnog izbornika</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Povratak na korak 2. glavnog scenarija

ID slučaja	UC5
Ime	Uklanjanje knjige s liste knjiga čije je čitanje u tijeku
Opis	Korisnik želi ukloniti knjigu koja se nalazi na listi pročitanih knjiga
Preduvjet	Knjiga je prethodno unesena i postoji u sustavu
Glavni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik odabire „Povijest“ iz glavnog izbornika 2. Korisniku se prikazuje lista pročitanih knjiga 3. Korisnik odabire znak „X“ pored željene knjige 4. Korisnik odabire opciju „Ukloni“ iz dijaloga za potvrdu uklanjanja 5. Korisniku se prikazuje osvježena lista pročitanih knjiga
Alternativni scenarij	<p>3. Korisnik odabire opciju „Prekid“ iz glavnog izbornika</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Povratak na korak 2. glavnog scenarija

ID slučaja	UC6
Ime	Prikaz recenzije knjige iz albuma
Opis	Korisnik želi pogledati recenziju za neku od knjiga koje se nalaze u albumima Facebook stranice
Preduvjet	Nema

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

Glavni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik odabire „Povijest“ iz glavnog izbornika 2. Korisniku se prikazuje novi izbornik s albumina 3. Korisnik odabire album iz izbornika 4. Korisniku se prikazuje lista slika iz albuma s minimalnim informacijama 5. Korisnik odabire sliku za koju želi vidjeti recenziju 6. Otvara se novi pogled s tekstom recenzije 7. Korisnik odabire „Zatvori“ 8. Povratak na korak 4.
Alternativni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 3. Ne postoji veza s internetom <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustav obavještava korisnika o pogrešci 2. Povratak na korak 2. glavnog scenarija

ID slučaja	UC7
Ime	Lokacijske usluge
Opis	Korisnik želi vidjeti knjižnice i knjižare u blizini svoje lokacije
Preduvjet	Nema
Glavni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik odabire „Lokacija“ iz glavnog izbornika 2. Korisniku se prikazuje Google karta s naznačenim mjestom gdje se nalazi i os naznačenim knjižnicama, knjižarama i kioskima u blizini.
Alternativni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 2. GPS nije uključen <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisniku se prikazuje prazna karta svijeta 3. Uključen GPS, ali ne i Internet <ol style="list-style-type: none"> 1. Korisniku se prikazuje Google karta s naznačenom njegovom lokacijom

ID slučaja	UC8
Ime	Pregled informacija
Opis	Korisnik želi vidjeti informacije predložene od strane aplikacije
Preduvjet	Nema
Glavni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik odabire „Informacije“ iz glavnog izbornika 2. Korisniku se prikazuje lista s prijedlozima i opisima koji bi ga mogli zanimati 3. Korisnik odabire „Klik na link za više“ 4. Korisniku se otvara poveznica na stranicu
Alternativni scenarij	<ol style="list-style-type: none"> 3. Ne postoji veza s internetom <ol style="list-style-type: none"> 1. Zadani preglednik ili aplikacija pomoću koje se pristupa poveznici obavještava korisnika o pogrešci

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

2.3 Detalji i primjeri

Table 1. Potrebni atributi za knjigu

Atribut	Nužan	Tip
Naslov	Da	Tekst
Autor	Da	Tekst
Opis	Ne	Tekst
Datum početka čitanja	Da	Cijeli broj
Datum završetka čitanja	Da	Cijeli broj
Ocjena	Ne	Cijeli broj
ID	Da	Cijeli broj
Broj stranica	Ne	Cijeli broj
Napredak	Ne	Cijeli broj
Status	Da	Boolean

Table 2. Potrebni atributi za dohvaćanje knjige s Facebooka

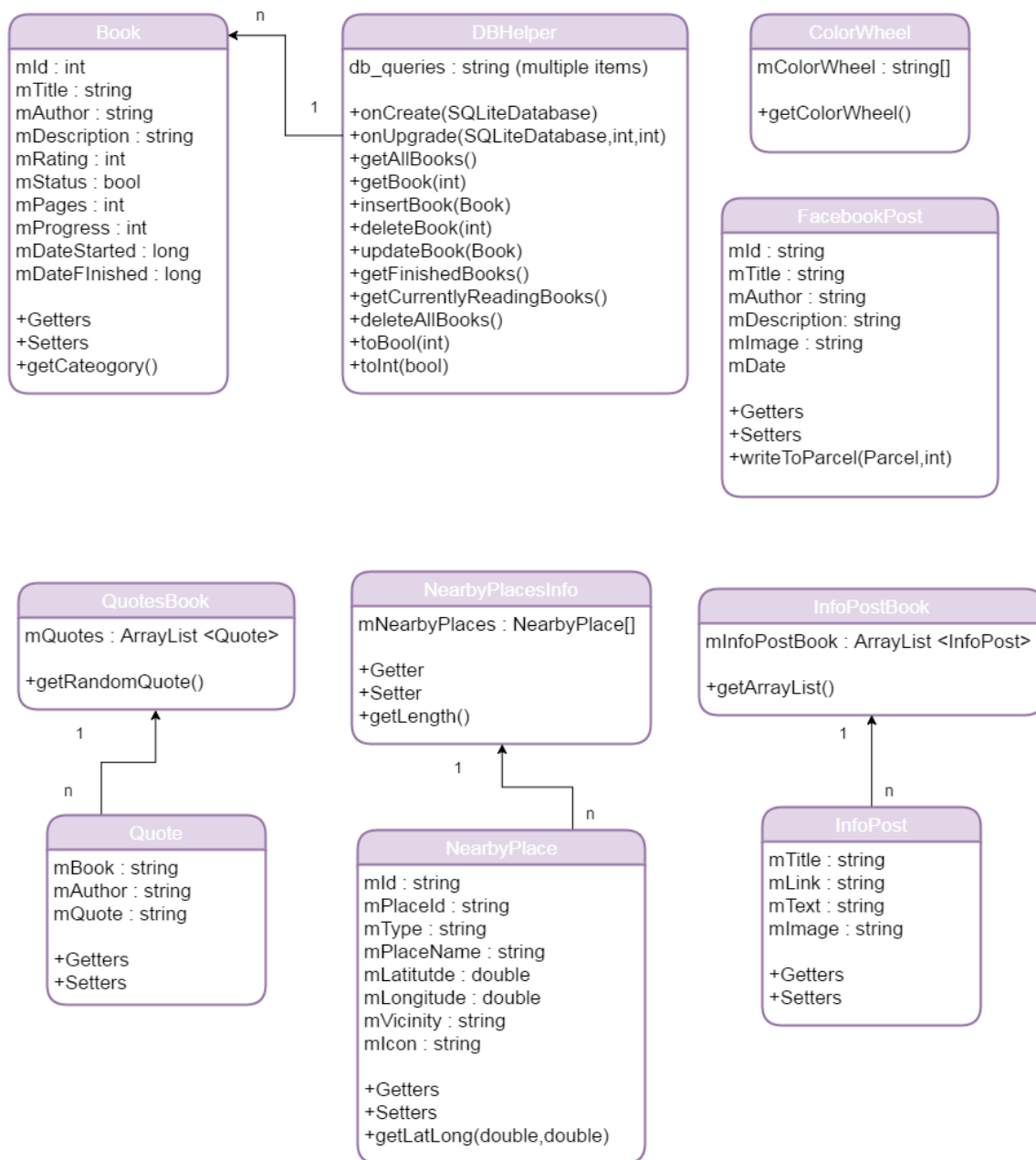
Atribut	Nužan	Tip
Naslov	Da	Tekst
Autor	Da	Tekst
Opis	Da	Tekst
Datum objave	Da	Tekst
Izvor slike (URL)	Da	Tekst

Table 3. Potrebni atributi za prikaz informacija

Atribut	Nužan	Tip
Naslov	Da	Tekst
Opis	Da	Tekst
URL na stranicu	Da	Tekst
Izvor slike (<i>drawable</i>)	Da	Cijeli broj

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

3. Model podataka



Dijagram 1. Dijagram razreda projekta

Dijagram na slici dijagram 1. prikazuje klasni dijagram aplikacije sa svim njenim klasama koje su odgovorne za pohranu podataka te njihove metode i atribute.

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

4. Tehničke značajke

4.1 Korištene tehnologije

Tijekom projekta razvijena je Android aplikacija s funkcionalnostima opisanim u prethodnom poglavlju. Android aplikacija razvijana je u Android Studio razvojnom okruženju s instaliranim Android SDK i Android AVD paketima. Aplikacija je razvijana u programskom jeziku Java i XML jeziku za prikaz dokumenata (eng. markup language). Uz navedeno korištene su Java biblioteke za inicijalizaciju elemenata korisničkog sučelja (Butterknife), obradu HTTP zahtjeva (OkHttp) i preuzimanje slika s interneta (Picasso). Za lokacijske usluge korišten je GooglePlaces API, a za Facebook usluge Facebook Graph API.

Aplikacija se može instalirati na mobilne uređaje s izdanjem Android operacijskog sustava 4.0. Za instalaciju je potrebno preneti apk datoteku (dana kao prilog kodu) na mobilni uređaj. Uređaj treba imati instaliran sustav za upravljanje apk datotekama te se pomoću njega aplikacija instalira na uređaj. Za korištenje aplikacije uređaj mora imati pristup funkcionalnostima vezanima za Facebook i Google aplikacija mora imati pristup internetu i/ili GPS-u.

4.2 Bibiloteke

Kako bi se ubrzao razvoj aplikacije, uobičajena je praksa koristiti biblioteke koje omogućuju izvršenje složenih funkcija na učinkovit i jednostavan način. Za izradu aplikacije Hrpa Knjiga korištene su sljedeće biblioteke:

- **Butter Knife** -biblioteka koja olakšava i ubrzava inicijalizaciju elemenata korisničkog sučelja i pristupanje istima putem Java programskog koda. Također ubrzava dodavanje slušatelja događaja (engl. event listener) na pojedine elemente, kao što su gumbi ili slike.
- **OkHttp** – HTTP klijent za Android i Java aplikacije. Alternativa popularnom Retrofitu za manipulaciju HTTP zahtjevima i odgovorima koja omogućava siguran mrežni rad u pozadini, ostavljajući korisničko sučelje dostupnim korisniku.
- **Picasso** – jedna od najpopularnijih biblioteka korištenih pri izradi Android aplikacija. Olakšava i pruža sigurno preuzimanje slika s interneta te njihovu transformaciju prije postavljanja unutar pogleda korisničkog sučelja. Sve što je potrebno jest proslijediti resurs slike, odnosno poveznicu i slika će biti preuzeta na uređaj i prikazana u željenom dijelu korisničkog sučelja.

4.3 Application Programming Interface - API

Web API-ji posebna su vrsta API-ja koji omogućuju komunikaciju između određene korporacije (Facebook, Google, Twitter...) i aplikacije koja koristi njene resurse. API je, u ovom slučaju, definiran kao skup HTTP zahtjeva i pripadnih odgovora. Odgovori većinom dolaze u JSON (JavaScriptObject Notation) ili XML (Extensible Markup Language) formatu. API-ji korišteni za izradu aplikacije Hrpa Knjiga su Google Places API i Facebook Graph API. Za njihovo korištenje potrebno je registrirati aplikaciju u svrhu dobivanja pristupnog ključa. Za Facebook je, uz ključ potreban i pristupni token. Na temelju njih moguće je pristupiti određenim URL-ovima i dobiti odgovore na zahtjeve u JSON obliku koji je potom jednostavno parsirati i pohraniti i podatkovne modele aplikacije. Google Places API omogućili su dohvaćanje svih mjesta u određenom radijusu s oznakama knjižnice i knjižare te ostalim atributima, poput naziva i sl. Facebook Graph API aplikaciji omogućuju dohvaćanje određenog albuma (s pripadnim identifikacijskim brojem) s Facebook stranice Hrpa Knjiga, URL-ova svih slika i opisa.

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

5. Upute za korištenje

1) Nakon instaliranja aplikacije pronaći ikonicu Hrpa Knjiga i pokrenuti ju. Zatim se na dvije sekunde pojavljuje početni zaslon koji služi u svrhu promidžbe Hrpe Knjiga.

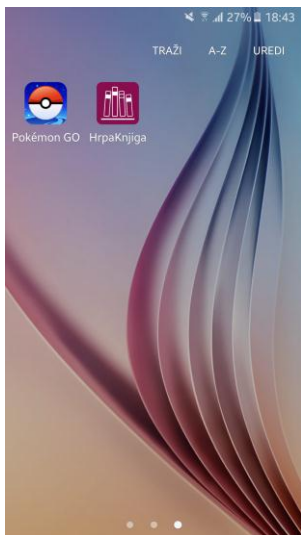


Figure 1. Ikona aplikacije



Figure 2. Početni zaslon

2) Korisniku se prikazuje glavni izbornik sa šest kategorija koje predstavljaju različite funkcije aplikacije: nasumični citati, povijest čitanja, dnevnik čitanja, Facebook stranica, lokacijske usluge i informacije.

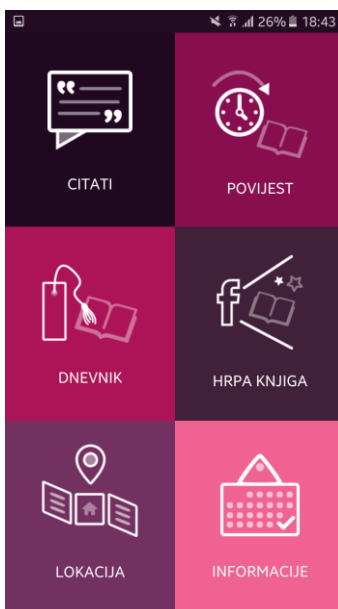


Figure 3. Glavni izbornik

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

3) Kada korisnik odabere kategoriju nasumičnih citata, otvara se prvi nasumični citat i gumb za generiranje novog citata. Uz novi citat mijenja se i boja zaslona kako bi funkcija bila zanimljivija. Većina citata preuzeta je iz knjiga, a ostali su vezani za knjige.

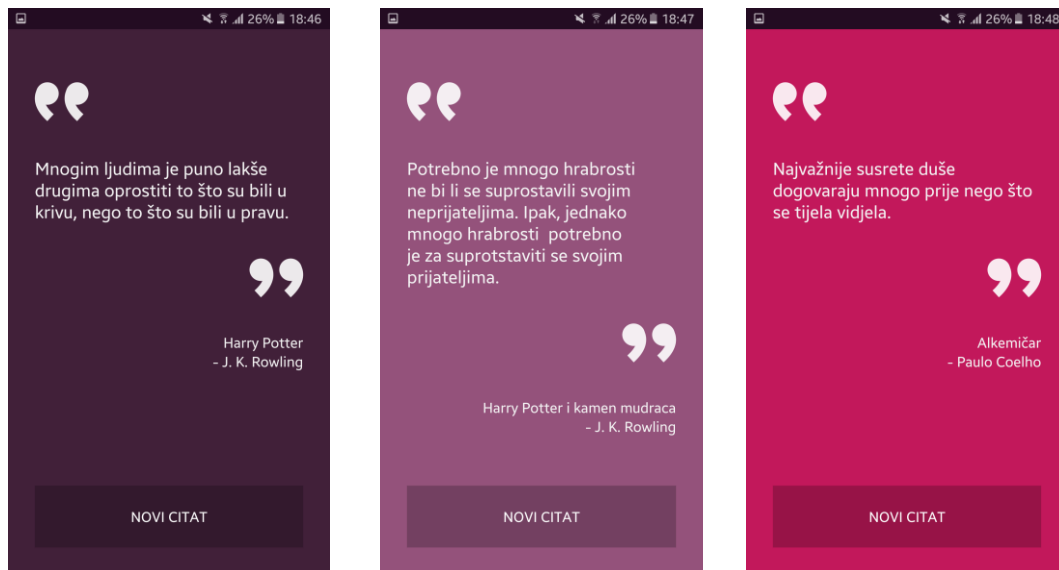


Figure 4. Aktivnost s nasumičnim citatima

4) Ukoliko korisnik odabere kategoriju dnevnik čitanja, otvara se sučelje s knjigama čije je čitanje u tijeku. Za dodavanje nove knjige i praćenje njenog napretka potrebno je kliknuti na okrugli gumb sa znakom plus. Klik na taj gumb otvara novu aktivnost – formu za unos knjige. U slučaju unosa nedozvoljenih podataka (*String* umjesto *int* za broj stranica), pohrana neće biti izvršena, nego će se klikom na gumb „Spremi“ pokazati *Toast* poruka s kodom pogreške. Ukoliko su svi uneseni podaci valjani, knjiga će biti spremljena u bazu i dodana na listu. Postojeće knjige moguće je urediti ili ukloniti.

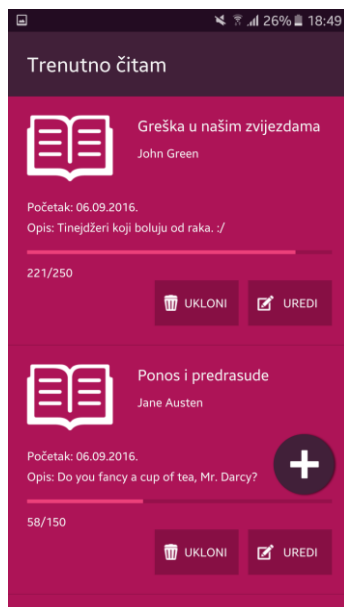


Figure 5. Dnevnik čitanja

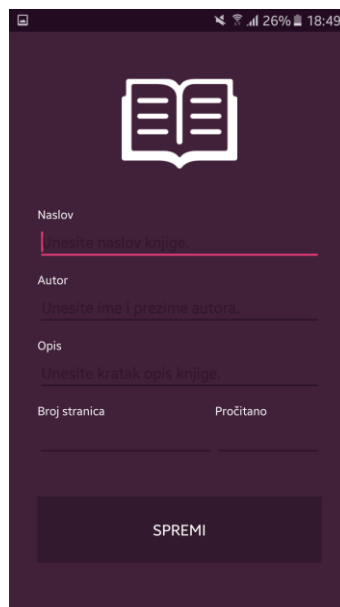


Figure 6. Forma za dodavanje knjige

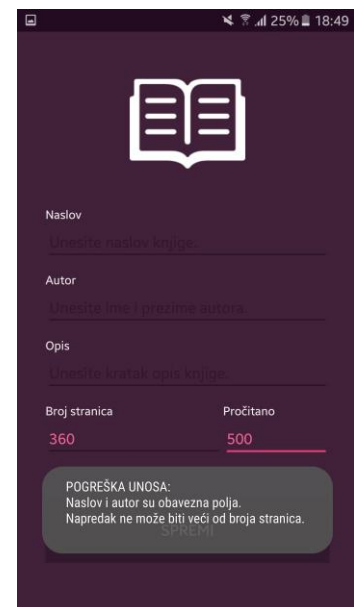


Figure 7. Pogreška unosa

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

5) Da bi korisnik mogao promijeniti napredak čitanja ili označiti knjigu kao pročitano, mora kliknuti na gumb „Uredi“ sa slike *Figure 5*. Moguće su izmjene svih podataka iz razloga što postoji mogućnost pogrešnog unosa pa ovim putem korisnik ima priliku to ispraviti prije trajne pohrane. Za premještanje knjige u povijest čitanja potrebno je knjigu označiti kao pročitano i kliknuti „Spremi“. Prije spremanja od korisnika se traži unos ocjene klikom na željeni broj zvjezdica i potom dovrši pohranu ili prekine akciju.

Figure 8. Forma za uređivanje postojeće knjige

Figure 9. Dijalog za ocjenjivanje

6) Pročitane knjige nalaze se u kategoriji povijest te su za svaku prikazani osnovni podaci uz datum kada je pročitana i ocjenu u vidu broja ispunjenih zvjezdica. Korisnik ima mogućnost ukloniti knjigu, ali tada se gube svi podaci i ona će biti obrisana iz baze.

Figure 10. Aktivnost za prikaz pročitanih knjiga

Figure 11. Dijalog za potvrdu prije brisanja

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

7) Okosnicu cjelokupne aplikacije Hrpa Knjiga čini povezanost s Facebook stranicom i mogućnost prikaza slikovnih i tekstualnih opisa/recenzija za pojedinu knjigu. Aktivnost prikazana na slici *Figure 12.* sadrži izbornik s imenima najznačajnijih albuma čiji prikaz korisnik može odabrati. Za rad ovog dijela aplikacije potrebno je uspostaviti vezu s internetom.

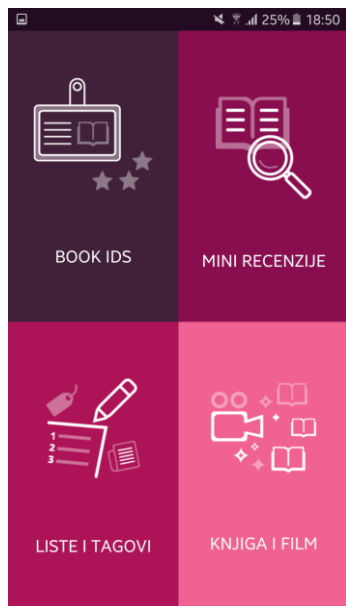


Figure 12. Izbornik albuma

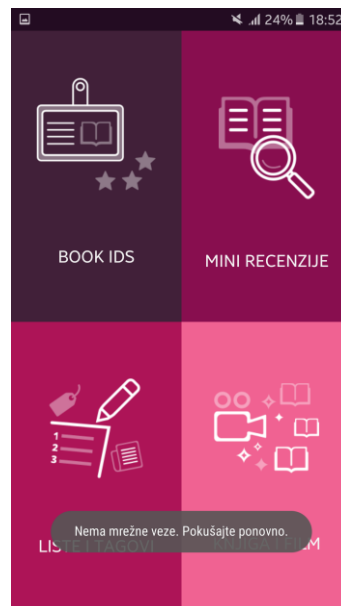


Figure 13. Odabir u slučaju kada nema mrežne veze

8) Svaki album sadrži naslov albuma i slike albuma u obliku liste. Uz svaku sliku nalazi se naslov knjige ili objave te ime autora i datum objavljivanja. Slike su prikazane obrnutim kronološkim slijedom, od najnovije objave prema najstarijoj. Za detaljniji opis, korisnik treba kliknuti na sliku. Tada se prikazuje *ScrollView* s detaljnim opisom koji korisnik može zatvoriti te nastaviti pregled albuma.

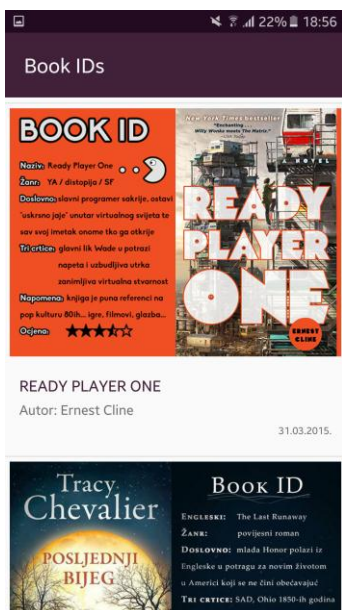


Figure 14. Prikaz albuma Book IDs

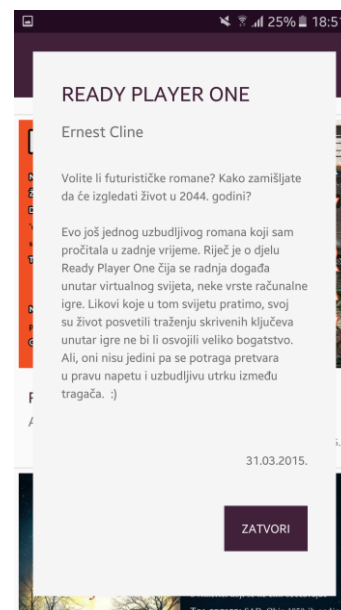


Figure 15. Prikaz detalja prve slike albuma

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

9) Pokretanje lokacijskih usluga omogućuje korisniku pronalaženje svih knjižnica i knjižara u krugu od 5 kilometara od njegove trenutne lokacije. Uz knjižnice i knjižare, na Google karti su prikazani i kiosci Tiska jer i oni u svojoj ponudi imaju knjige. Ova će funkcija najbolje raditi kada se prije odabire lokacije uspostavi veza s internetom i omogućiti GPS. Ukoliko korisnik to ne učini prije otvaranja, neće biti prikazana tražena mjesta te je potrebno izaći iz lokacije u glavni izbornik i ponovno pokrenuti lokacijske usluge.

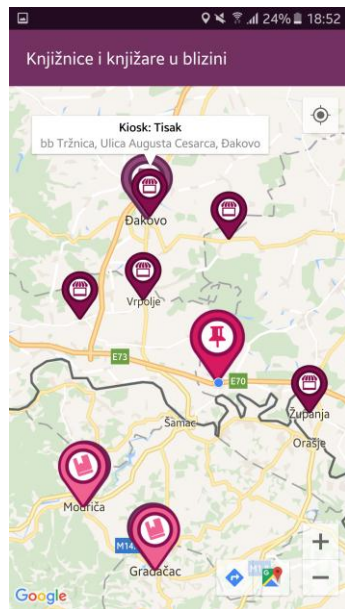


Figure 16. Lokacijske aktivnosti



Figure 17. Legenda oznaka na mapi

10) Posljednja je aktivnost informativnog karaktera i sadrži linkove na stranice i Youtube kanale koji bi korisnicima aplikacije mogli koristiti. Ovaj dio aplikacije ima prostora za proširenje na primjerice dodavanje statistike čitanja i drugih sličnih funkcija.



Figure 18. Aktivnost s informacijama

Ime mobilne aplikacije	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 11.09.2016.

Literatura

- [1]. OkHttp dokumentacija: <http://square.github.io/okhttp/>
- [2]. Butterknife dokumentacija: <http://jakewharton.github.io/butterknife/>
- [3]. Picasso dokumentacija: <http://square.github.io/picasso/>
- [4]. Android dokumentacija: <https://developer.android.com/index.html>
- [5]. Facebook Graph API dokumentacija: <https://developers.facebook.com/docs/graph-api>
- [6]. Google Places API dokumentacija: <https://developers.google.com/places/>
- [7]. Wikipedia – članak o API-jima: https://en.wikipedia.org/wiki/Application_programming_interface