

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
V A R A Ž D I N

Matej Bašić
Ivan Šantalab
Ljiljana Pintarić

MusicMap

PROJEKT IZ KOLEGIJA ANALIZA I RAZVOJ PROGRAMA

Varaždin, 2014.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
V A R A Ž D I N

Matej Bašić

Studij: Informacijsko i programsко inženjerstvo

Ivan Šantalab

Studij: Informacijsko i programsко inženjerstvo

Ljiljana Pintarić

Studij: Baze podataka i baze znanja

MusicMap

PROJEKT IZ KOLEGIJA ANALIZA I RAZVOJ PROGRAMA

Nositelj kolegija:

Prof.dr.sc. Neven Vrček

Varaždin, studeni 2014.

Sadržaj

1.	Uvod	1
2.	Korisnički zahtjevi i korisničke priče	3
2.1.	Korisnički zahtjevi	3
2.2.	Korisničke priče	3
3.	Plan projekta	4
3.1.	Tehnologije i alati.....	5
3.2.	Product backlog.....	5
3.3.	Sprint backlog	6
3.3.1.	Sprint backlog broj 1	6
3.3.2.	Sprint backlog broj 2.....	8
3.3.3.	Sprint backlog broj 3	9
3.3.4.	Sprint backlog broj 4.....	10
3.4.	Troškovi aplikacije	11
4.	ERA I UML	12
4.1.	ERA	12
4.1.1.	Relacijski model.....	13
4.1.2.	Opis baze podataka	13
4.2.	UML	14
4.2.1.	Dijagram slučajeva korištenja.....	14
4.2.2.	Sekvencijalni dijagram – registracija.....	15
4.2.3.	Sekvencijalni dijagram – prijava	16
4.2.4.	Sekvencijalni dijagram – pregled glazbenih događaja.....	17
4.2.5.	Sekvencijalni dijagram – pregled glazbenog događaja	18
4.2.6.	Sekvencijalni dijagram – komentiranje	19

4.2.7.	Sekvencijalni dijagram – pretraživanje.....	20
4.2.8.	Sekvencijalni dijagram – ažuriranje lokalne baze.....	21
4.2.9.	Dijagram klasa	22
5.	Literatura	23
6.	Prilog – SCRUM artefakti	24
6.1.	Use case dijagram.....	24
6.2.	SD – prijava i registracija.....	25
6.3.	SD – unos i ažuriranje događaja.....	26
6.4.	SD - pretraživanje događaja i ažuriranje lokalne baze	27

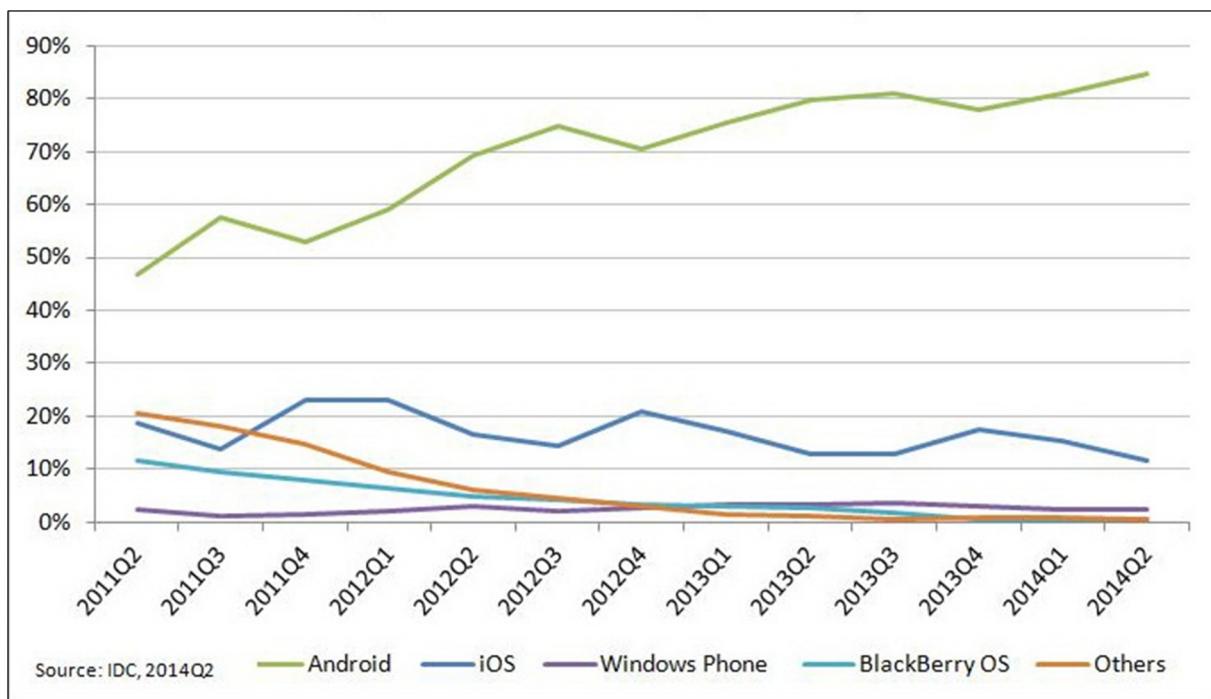
1. Uvod

MusicMap je interaktivna glazbena (mobilna) karta koja na ugodan, praktičan i nadasve zabavan način daje iscrpan pregled potencijalno zanimljivih i atraktivnih glazbenih događanja uz pregršt popratnih informacija i usluga te jednostavnu navigaciju. Uz opis i kartografski prikaz lokacija pojedinih događaja, ovaj vodič zahvaljujući integraciji sa web servisima kao što su Youtube i Soundcloud omogućava mnoštvo multimedijalnih dodataka u obliku audio i video sadržaja te fotografija o određenom glazbeniku, bandu, festivalu ili klubu koji će pretragu učiniti zabavnom, a informaciju cjelovitom.

Aplikaciju ćemo razvijati u suradnji s tvrtkom Neurolab. Ona se bavi dizajnom korisničkih sučelja, WEB razvojem i programiranjem, multimedijom, videom i live streamingom, društvenim mrežama i marketingom, te cloudhostingom. Dobitnik je različitih nagrada iz područja kojima se bavi, te je suradnik nekih svjetski poznatih imena, kao što su Amazon Web Services, LimelightNetworks, Rackspace, Altus IT i druge. Za detaljnije informacije posjetite [web stranicu tvrtke](#).

Kada se radi o operativnom sustavu za koji ćemo razvijati aplikaciju morali smo se odlučiti između iOS-a ili Androida. Windows Phone nismo uzimali u obzir zbog svima poznate njegove jako male zastupljenosti među korisnicima smartphone uređaja. Iako nismo mogli pogriješiti u odabiru između iOS-a ili Androida svejedno smo proučili koji operativni sustav je zastupljeniji, a samim time i „isplativiji“.

U drugom kvartalu 2014. godine Android je zauzimao 84.7% udjela na tržištu, a iOS se nalazio na drugom mjestu sa 11.7% udjela. Razlog tome je što Android pokriva niži segment tržišta.



Slika 1- Udio smartphone uređaja na globalnom tržištu
[\[http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp\]](http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp)

Na slici 1 se jasno vidi udio pojedinih smartphone operativnih sustava na tržištu. Razna istraživanja i trenutno stanje potvrđuju da je Android zastupljeniji operativni sustav te se očekuje da će taj udio zadržati i u budućnosti. U prilog tome idu i predviđanja IDC-a koja govore da će do 2018. godine udio iOS-a neznatno pasti, dok će za to vrijeme Windows Phone udio neznatno porasti, a Android će zadržati svoju poziciju na tržištu.

(Izvor: Smartphone MarketShare, Q2 2014.)

Sumiranjem svih ovih podataka koji se odnose na sadašnje stanje, ali govore dosta i o budućnosti mobilnih operativnih sustava, odlučili smo se na Android operativni sustav te ćemo za njega razviti aplikaciju.

2. Korisnički zahtjevi i korisničke priče

2.1. Korisnički zahtjevi

Korisnički zahtjevi su specifikacije sustava koje su razumljive i ne tehničkom osoblju, dolaze u obliku ponude za izradu proizvoda. Naši korisnički zahtjevi su:

Pregled glazbenih događaja

Filtriranje glazbenih događaja na temelju žanra, lokacije i vremena izvođenja

Pregled glazbenog događaja te informacija o izvođaču

Pohrana događaja na vlastitu listu „omiljenih“ (eng. *favorites*)

Notifikacije o novim događajima na temelju odabranih interesa (lokacija, žanr)

Dijeljenje željenog događaja

Povezivanje vlastitog sadržaja (tekst, audio, video) sa događajem

2.2. Korisničke priče

Korisničke priče su jedan od glavnih razvojnih elemnata kod agilnih metoda. Sadrže informacije koje nam govore što bi sustav trebao raditi, tj. pobliže nam nam opisuju korisnikova očekivanja što nam omogućuje dobru osnovu za implementaciju funkcionalnosti. U tablici 1 vidimo naše korisničke priče.

Tablica 1 - Korisničke priče

#	Korisnička priča	Prioritet
1	Korisnik mora imati mogućnost pregleda glazbenih događaja putem geografske karte ili liste	Visok
2	Korisnik može filtrirati glazbene događaje na temelju žanra, lokacije i vremena izvođenja	Visok
3	Korisnik mora imati mogućnost pregleda informacija (tekst, audio, video) o događaju i izvođaču	Visok
4	Korisnik može pohranjivati događaje na listu „omiljenih“	Nizak
5	Korisnik dobiva notifikacije o novim događajima na temelju odabranih interesa	Srednji
6	Korisnik može dijeliti željene događaje	Nizak
7	Korisnik može povezivati vlastiti sadržaj (tekst, audio, video) sa željenim događajem	Srednji

3. Plan projekta

Tim se sastoji od 3 člana: Matej Bašić, Ivan Šantalab i Ljiljana Pintarić. Poslove smo podijelili na sljedeći način koji je vidljiv u tablici 2, moguće su i kasnije preinake.

Tablica 2 - Podijela poslova

Aktivnosti	Matej Bašić	Ivan Šantalab	Ljiljana Pintarić
SCRUM Master		+	
Vlasnik proizvoda	+		
Programiranje	+	+	+
Dizajn	+		
Implementacija baze podataka			+
Dokumentacija	+	+	+
Product/Sprint Baclog		+	+

Prema Scrum metodologiji razvrstali smo projektni plan u 4 sprinta.

U prvom sprintu ćemo se sastati kako bi definirali način našeg rada. Zatim ćemo prikupiti i proučiti korisničke zahtjeve, definirati korisničke priče, odabrati metodologiju, izraditi plan projekta te dijagrame, isplanirati rad na razvoju aplikacije, te definirati arhitekturu i dizajn. U drugom sprintu bavit ćemo se razvojem vitalnih funkcionalnosti aplikacije, dok ćemo u trećem sprintu implementirati neke osnovnije funkcionalnosti kao što su pretraživanje, dijeljenje sadržaja, odabir lokacija i sl. Zadnji sprint će također imati implementacije još ponekih funkcionalnosti nakon čega će se obaviti testiranje te potrebne popravke, integracija i dokumentiranje gotovog proizvoda.

Detaljne informacije o sprintevima se mogu pronaći niže u tekstu.

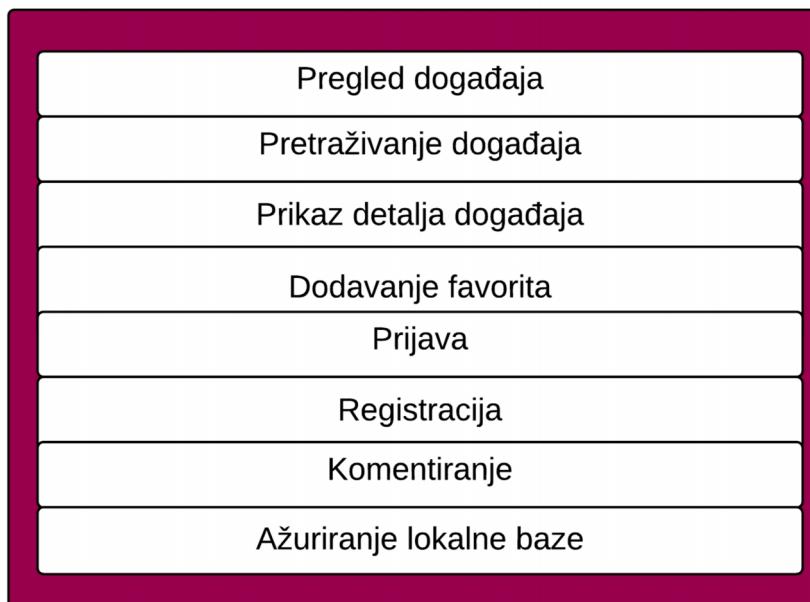
U prvoj fazi ćemo prikupiti i proučiti korisničke zahtjeve, isplanirati rad na razvoju aplikacije, te definirati arhitekturu i dizajn. U drugoj fazi baviti ćemo se izradom dizajna kao i razvojem svih funkcionalnosti aplikacije, dok ćemo u trećoj fazi obaviti testiranje i potrebne popravke, integraciju i dokumentiranje gotovog proizvoda. Ove faze korespondiraju sprintevima.

3.1. Tehnologije i alati

U prvoj fazi planiranja, koristit ćemo programski paket MS Office 2010 za izradu dokumentacije. Za izradu UML dijagrama i ERA modela koristit ćemo Lucidchart.

U fazi razvoja programskog proizvoda koristit ćemo Eclipse (Luna) IDE for Java, SQLite, Genymotion, web servis tvrtke NeuroLab, Gimp, vlastita računala, Android OS v4.1.1 (JellyBean) uređaj.

3.2. Product backlog



3.3. Sprint backlog

Kao što smo već spomenuli u gornjem tekstu naš projektni plan je razvrstan u četiri sprinta. Prva tri sprinta su u trajanju od 4 tjedna dok je zadnji u trajanju od 3 tjedna. Na početku svakog sprinta imali smo glavni sastanak tima koji je trajao 4h, a nakon toga svaki dan minimalno 15min gdje bi razmijenili svoja mišljenja, napretke i probleme. Na tim sastancima bi često razmatrali što smo napravili, a što nam je još preostalo te smo se ujedno svakih par dana vraćali na neke stvari kako bi ih poboljšali. Uz to smo na kraju svakog sprinta obavezno razmotrili i vratili se te popravili ili poboljšali dotadašnji rad. Sve zadatke za određeni sprint smo uspješno riješili unutar svakog sprinta i nismo ih morali prenositi u novi sprint.

3.3.1. Sprint backlog broj 1

U prvom sprintu smo odradili određenu pripremu za rad na projektu. Sastali smo se da jasno definiramo tijek projekta, opisali smo i definirali korisničke zahtjeve i priče te smo odabrali metodologiju i izradili projektni plan. Uz sve to smo izradili dokumentaciju i dizajn te smo imali kvalitetnu podlogu za drugi sprint te početak rada na funkcionalnostima aplikacije.

U sprint planu koji se vidi u tablici broj 3 smo definirali trajanje sprinta u tjednima, radnim danima i datumu.

Tablica 3 – Sprint plan za prvi sprint

Sprint Number	1	
Sprint Length	4 tjedna	
Workdays During Sprint	28	
Date	15.10.2014.	12.11.2014.

Uz sprint plan smo definirali i dostupnost pojedinih članova tima koji rade na projektu. U tablici broj 4 vidimo imena članova, broj dana koliko su dostupni za vrijeme sprinta te broj sati za koje su dostupni na dan.

Tablica 4 – Dostupnost članova za vrijeme sprinta broj 1

Team Member	Available days during sprint	Available hours during day	Total available hours
Matej Bašić	28	1.5h	42h
Ljiljana Pintarić	28	1.5h	42h
Ivan Šantalab	28	1.5h	42h

Da bi jasno prikazali na čemu se sve radilo u sprintu broj jedan priložili smo tablicu broj 5.

Tablica 5 – Popis zadaća prvog sprinta

Number	Task
1	Sastanak tima
2	Opis korisničkih zahtjeva
3	Definiranje korisničkih priča
4	Odabir metodologije
5	Izrada plana projekta
6	Izrada ERA modela
7	Izrada dijagrama klasa
8	Izrada dijagrama slučajeva korištenja
9	Izrada sekvencijalnih dijagrama
10	Dizajn korisničkog sučelja
11	Sastavljanje dokumentacije

3.3.2. Sprint backlog broj 2

Početkom ovog sprinta smo se također sastali i utvrdili ciljeve i zadatke koje moramo izvršiti u ovom sprintu. Nakon toga smo se sastali s osobom iz Neurolab-a koja je odgovorna za WebServis kako bi jasnije i što bezbolnije mogli krenuti s implementacijom osnovnih funkcija aplikacije. Potom je izrađena baza te som započeli s implementacijom logina, liste, mape i pregleda događaja. Sprint plan ovog sprinta vidi se u tablici broj 6.

Tablica 6 – Sprint plan za drugi sprint

Sprint Number	2	
Sprint Length	4 tjedna	
Workdays During Sprint	28	
Date	12.11.2014.	09.12.2014.

Dostupnost članova tima se vidi u tablici broj 7.

Tablica 7 – Dostupnost članova za vrijeme drugog sprinta

Team Member	Available days during sprint	Available hours during day	Total available hours
Matej Bašić	27	2.5h	67.5h
Ljiljana Pintarić	27	2.5h	67.5h
Ivan Šantalab	24	2h	48h

Da bi jasno prikazali na čemu se sve radilo u sprintu broj jedan priložili smo tablicu broj 8.

Tablica 8 - Popis zadaća drugog sprinta

Number	Task
1	Sastanak tima
2	Sastanak sa dizajnerom Web Servisa
3	Izrada baze
4	Implementacija logina
5	Implementacija liste
6	Implementacija mape
7	Implementacija pregleda događaja

3.3.3. Sprint backlog broj 3

U ovom sprintu smo također imali početni sastanak tima u trajanju od 4 sata. Ovdje smo se posvetili razvoju pretraživanja i dijeljenja sadržaja, notifikacija, odabira interesa, lokacije te smo implementirali i postavke. Na kraju smo ažurirali dokumentaciju prema dobivenim komentarima na ocjenjivanju. Sprint plan ove faze vidljiv je u tablici broj 9.

Tabela 9 – Sprint plan za treći sprint

Sprint Number	3	
Sprint Length	4 tjedna	
Workdays During Sprint	28	
Date	9.12.2014.	05.01.2015.

Dostupnost članova tima se vidi u tablici broj 10.

Tablica 10 - Dostupnost članova za vrijeme trećeg sprinta

Team Member	Available days during sprint	Available hours during day	Total available hours
Matej Bašić	25	1.5h	37.5h
Ljiljana Pintarić	25	1.5h	37.5h
Ivan Šantalab	25	1.5h	37.5h

Da bi jasno prikazali na čemu se sve radilo u sprintu broj jedan priložili smo tablicu broj 11.

Tablica 11 - Popis zadaća trećeg sprinta

Number	Task
1	Sastanak tima
2	Implementacija postavki
3	Implementacija pretraživanja
4	Implementacija dijeljenja događaja
5	Implementacija notifikacija
6	Implementacija odabira interesa
7	Implementacija odabira lokacije
8	Ažuriranje dokumentacije

3.3.4. Sprint backlog broj 4

Ovaj sprint je naš posljednji sprint te ćemo u njemu implementirati preostale funkcionalnosti nakon čega ćemo testirati i prema potreba doraditi aplikaciju. Nakon svega toga biti će napravljena detaljna dokumentacija koja će sadržavati sve bitne i konačne informacije o tijeku ovog projekta. Sprint plan ovog zadnjeg sprinta koji je sada u tijeku vidi se u tablici broj 12.

Tablica 12 – Sprint plan za četvrti sprint

Sprint Number	4	
Sprint Length	3 tjedna	
Workdays During Sprint	21	
Date	05.01.2015.	26.01.2015.

Dostupnost članova tima se vidi u tablici broj 13.

Tablica 13 - Dostupnost članova za vrijeme četvrtog sprinta

Team Member	Avaliable days during sprint	Avaliable hours during day	Total available hours
Matej Bašić	18	1.5h	27h
Ljiljana Pintarić	17	1.5h	25.5h
Ivan Šantalab	14	1.5h	21h

Da bi jasno prikazali na čemu se sve radilo u sprintu broj jedan priložili smo tablicu broj 14.

Tablica 14 – Popis zadaća četvrtog sprinta

Number	Task
1	Sastanak tima
2	Implementacija pohranjivanja događaja na listu „omiljenih“
3	Implementacija komentiranja događaja
4	Implementacija mogućnosti povezivanja vlastitog sadržaja sa željenim događajem
5	Testiranje
6	Dorada aplikacije
7	Završna dopuna dokumentacije

3.4. Troškovi aplikacije

U tablici 3 su prikazani predviđeni troškovi aplikacije. Iz te tablice se vidi da su najveći trošak dizajn i razvoj funkcionalnosti aplikacije. Razlog tome je taj što su to najzahtjevnije aktivnosti. Ukupni trošak naše aplikacije iznosi 24,200.00kn bez PDV-a, s PDV-om od 25% to iznositi 30250.00kn.

Redni broj	Aktivnost	Iznos
1.	Prikupljanje i proučavanje zahtjeva	1500.00kn
2.	Planiranje i izrada dokumentacije	2500.00kn
3.	Definiranje arhitekture i dizajna	2000.00kn
4.	Dizajn	2850.00kn
5.	Razvoj funkcionalnosti aplikacije	10950.00kn
6.	Testiranje	2500.00kn
7.	Integracija	1300.00kn
8.	Dokumentiranje završnog proizvoda	600.00kn
Ukupno:		24,200.00kn

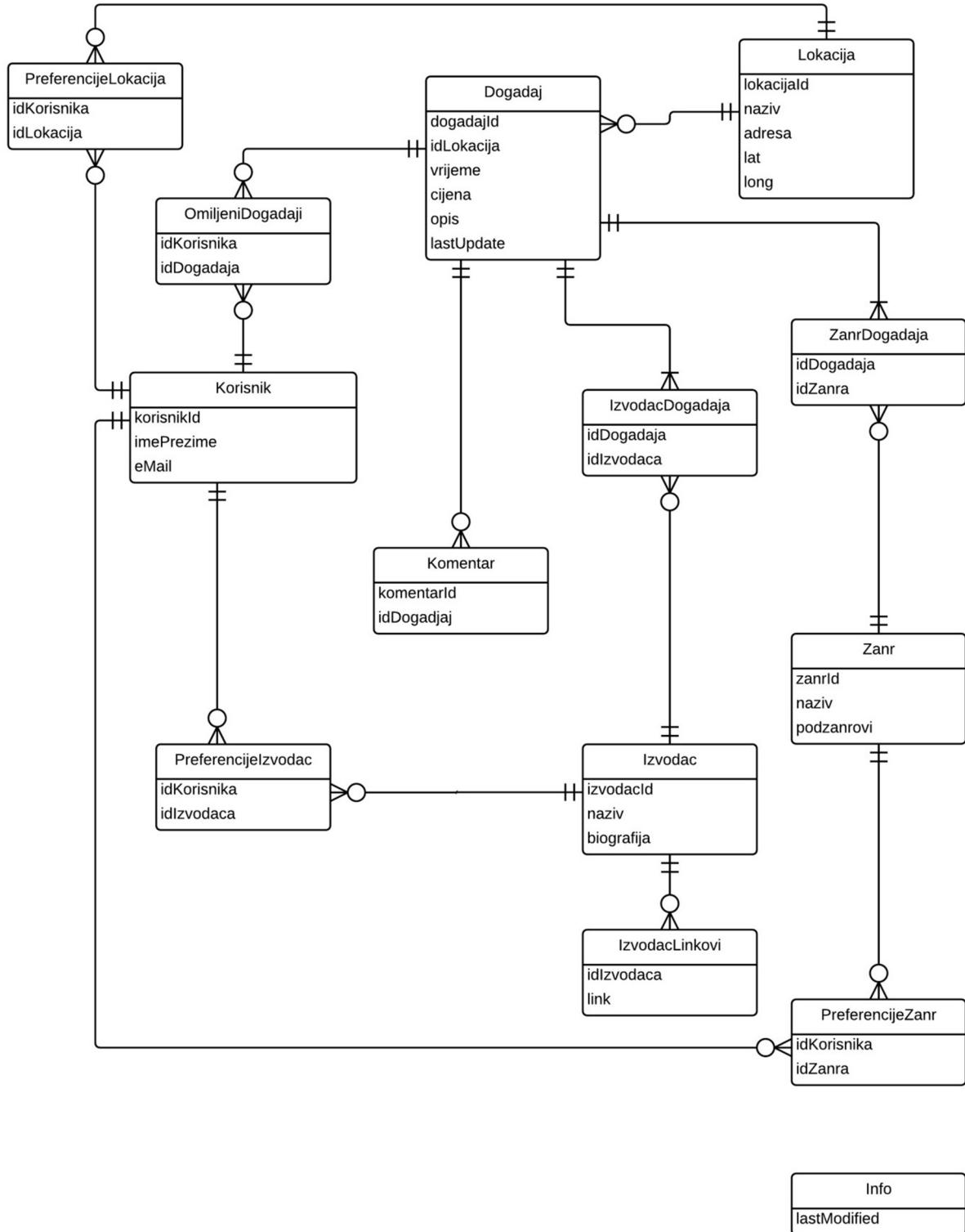
Tablica 15 – Troškovi aplikacije

Osim troškova izrade aplikacije odredili smo i troškove održavanje te eventualne troškove promjena. Određeno je s procjenom da će na održavanje aplikacije svaki mjesec biti utrošeno okvirno oko 10h te je ujedno i dogovorena cijena od 50kn po satu. Ukupni okvirni troškovi održavanja na mjesec će iznositi oko 500kn.

Eventualni troškovi promjena su također unaprijed dogovoren te će svi troškovi promjena biti na strani naručitelja aplikacije. Dakle, za svaku eventualnu promjenu će se slagati novi troškovi te će isti biti naplaćeni naručitelju.

4. ERA I UML

4.1. ERA



4.1.1. Relacijski model

Korisnik(korisnikId int, imePrezime varchar(50), eMail varchar(50))
Dogadjaj(dogadjajId int, idLokacija int, vrijeme timestamp, cijena money, opis text, lastUpdate timestamp)
Lokacija(lokacijaId int, naziv varchar(50), adresa varchar(100), lat double, long double)
Zanr(zanrId int, naziv varchar(50), podzanrovi text)
Izvodac(izvodacId int, naziv varchar(50), biografija text)
Komentar(komentarId int, idDogadaja int)
IzvodacDogadaja(idDogadaja int, idIzvodaca int)
ZanrDogadaja(idDogadaja int, idZanra int)
OmiljeniDogadaji(idKorisnika int, idDogadaja int)
PreferencijeIzvodac(idKorisnika int, idIzvodaca int)
IzvodacLinkovi(idIzvodaca int, link text)
PreferencijeLokacija(idKorisnika int, idLokacije int)
PreferencijeZanr(idKorisnika int, idZanra int)
Info(lastModified timestamp)

4.1.2. Opis baze podataka

Korisnik – informacije o korisnicima aplikacije

Događaj – informacije o događajima

Lokacija – informacije o lokacijama

Mjesto – popis svih mjesta u kojima se mogu održavati glazbeni događaji

Žanr – informacije o žanrovima i njihovim podžanrovima

Izvođači – informacije o izvođačima koji se mogu pojaviti na glazbenim događajima

Komentari – komentari korisnika, dohvataju se s Facebook servisa

ŽanrDogađaja – informacije o žanru/žanrovima događaja

OmiljeniDogađaji – korisnikove preferencije vezane uz glazbene događaje

PreferencijeIzvođač – korisnikove preferencije vezane uz izvođače

IzvođačLinkovi – linkovi na kojima se mogu pronaći dodatne informacije o izvođačima

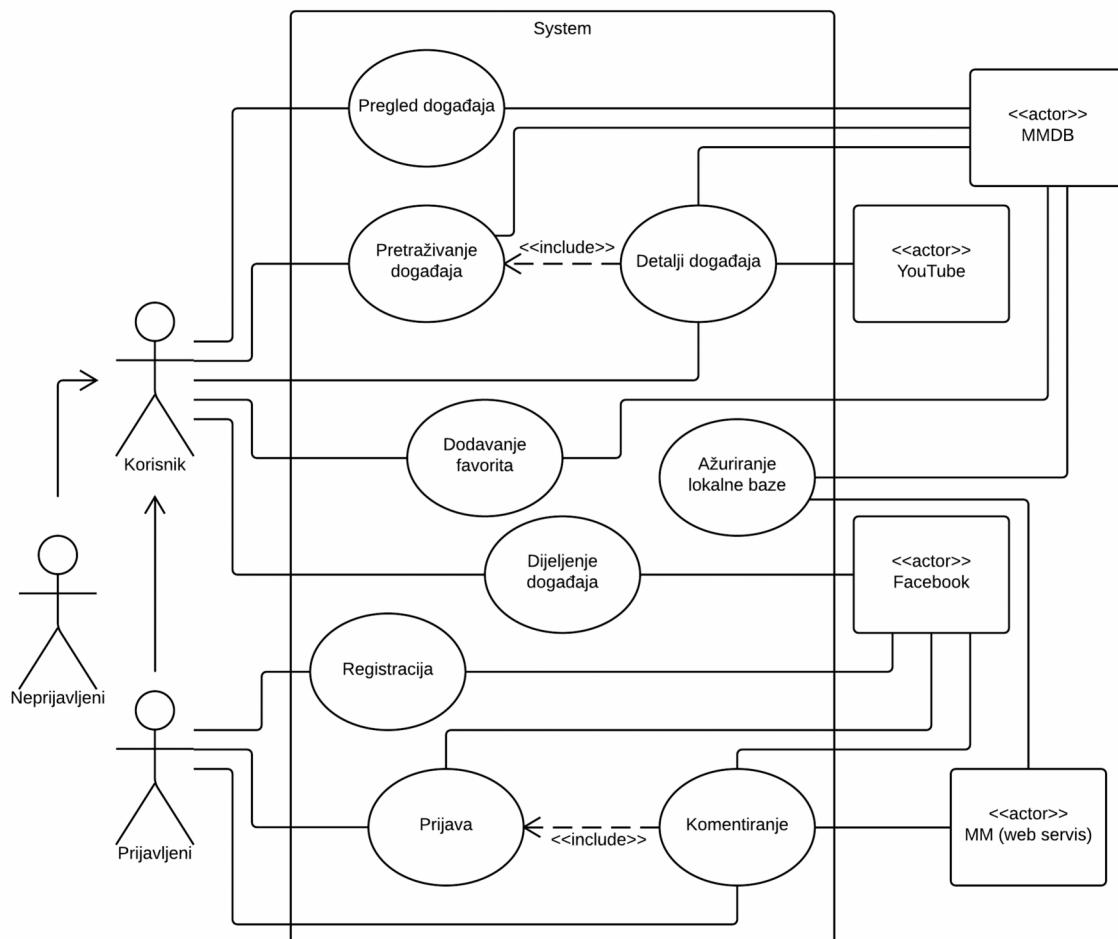
PreferencijeLokacija – korisnikove preferencije vezane uz mjesto izvođenja

PreferencijeŽanr – korisnikove preferencije žanra

Info – sadrži informaciju o posljednjem ažuriranju lokalne baze

4.2. UML

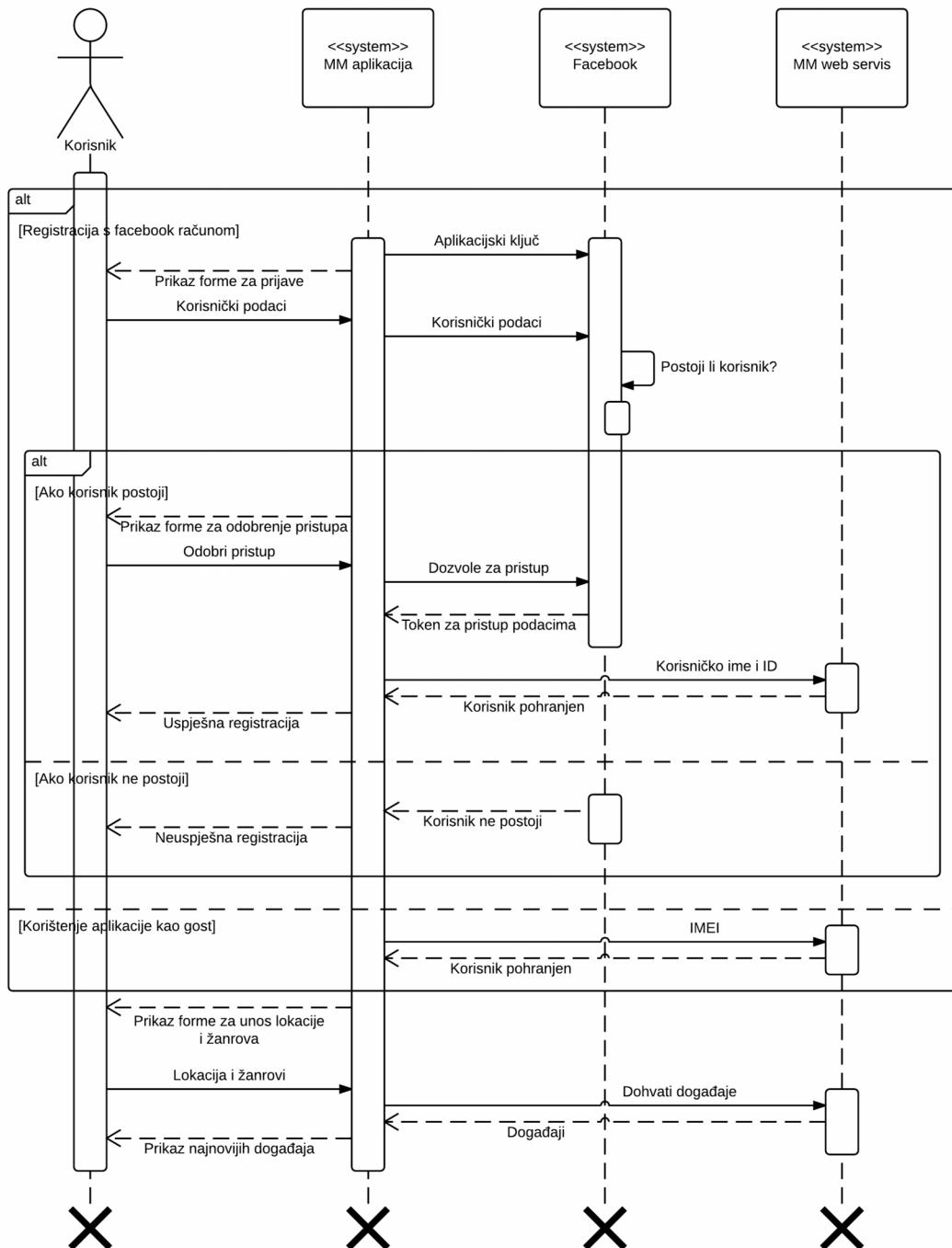
4.2.1. Dijagram slučajeva korištenja



Dijagram slučajeva korištenja prikazuje tipove korisnika, mogućnosti korištenja aplikacije te vanjske servise koji se pritom koriste. Kao što se vidi iz slike, za aplikaciju postoje dva tipa korisnika – običan i prijavljeni korisnik. Običan korisnik može pregledavati glazbene događaje, i pretraživati ih, gledati detalje događaja, dodavati vlastite favorite te dijeliti događaje putem društvenih mreža, SMS-a i e-maila. Osim ovih mogućnosti, prijavljeni korisnik može se registrirati i prijaviti korištenjem svojeg Facebook računa, te komentirati događaje također objavljajući javno svoje komentare putem Facebooka. Za realizaciju ovih mogućnosti koristit ćemo, osim Facebooka, i druge vanjske servise poput Google Maps,

YouTube i web servis tvrtke Neurolab, dok ćemo za aktivnosti poput pregledavanja događaja koristiti lokalnu bazu u koju ćemo prethodno spremiti podatke sa nadređenog web servisa.

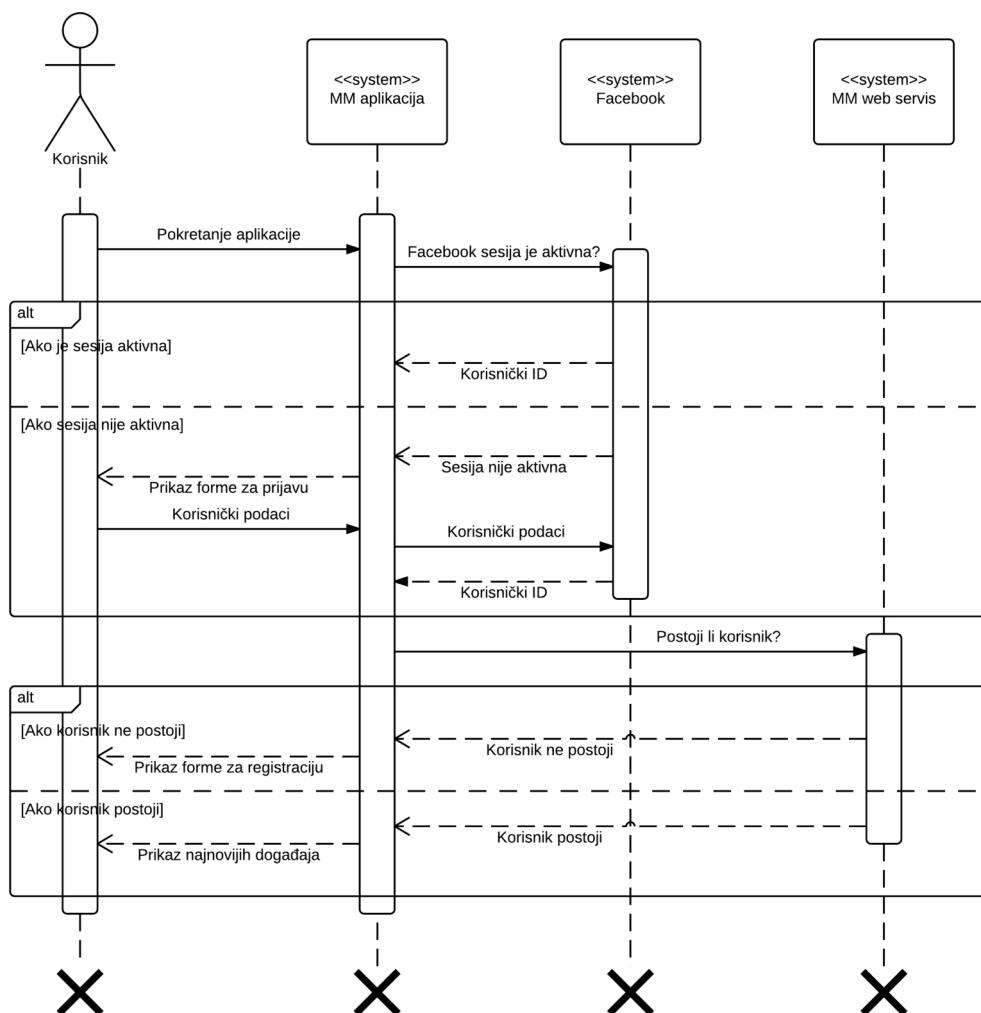
4.2.2. Sekvencijalni dijagram – registracija



Ukoliko se korisnik želi registrirati, mora imati Facebook račun. Prvo upisuje korisničke podatke u formu aplikacije nakon čega se na Facebook serveru provjerava postoji li korisnik.

Ako postoji, korisniku se prikazuje forma za odobrenje pristupa podacima koju on treba odobriti, nakon čega se Facebooku šalju dozvole za pristup, a on vraća token za pristup podacima. Aplikacija šalje korisničko ime i id na web servis aplikacije, te korisnika obavještava o uspješnoj prijavi. Ukoliko korisnik ne postoji, vraća se informacija o pogrešci i korisnik može pokušati unijeti nove podatke ili odustati. Običan korisnik može aplikaciju koristiti kao gost, pri čemu aplikacija na svoj web servis pohranjuje IMEI te obavještava aplikaciju da je korisnik pohranjen. Oba načina registracije završavaju unosom lokacije i preferiranih žanrova da bi završili prikazom najnovijih događaja filtriranih na temelju unesenih podataka.

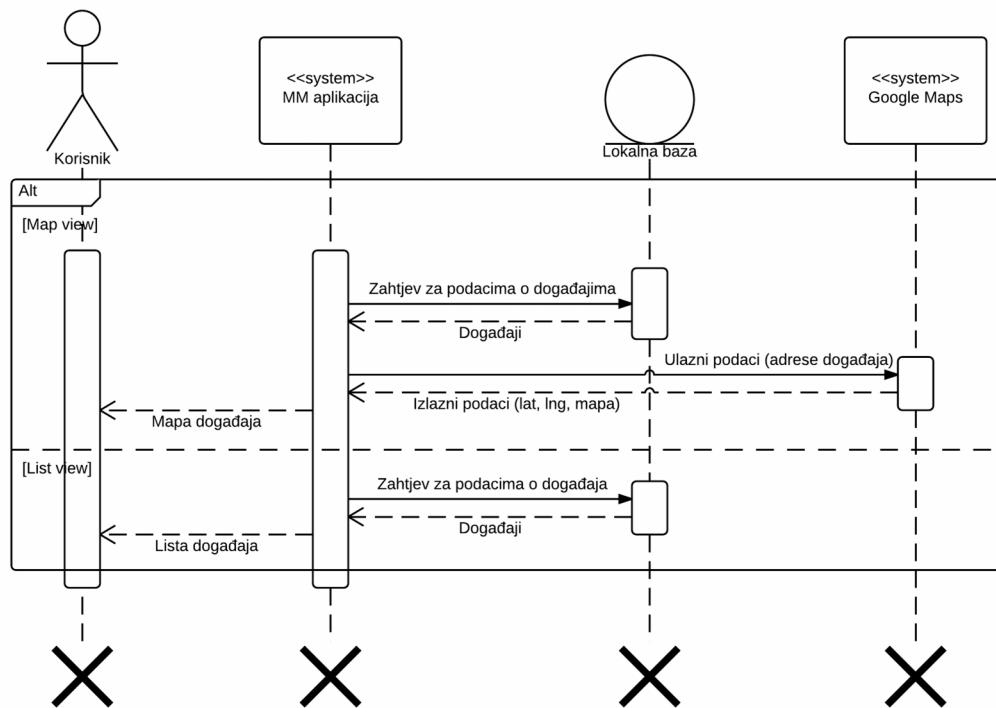
4.2.3. Sekvencijalni dijagram – prijava



Nakon što je već registriran, korisnik se može prijaviti sa svojim Facebook računom, pri čemu se provjerava je li Facebook sesija aktivna, te ukoliko je, aplikacija dobiva ID korisnika

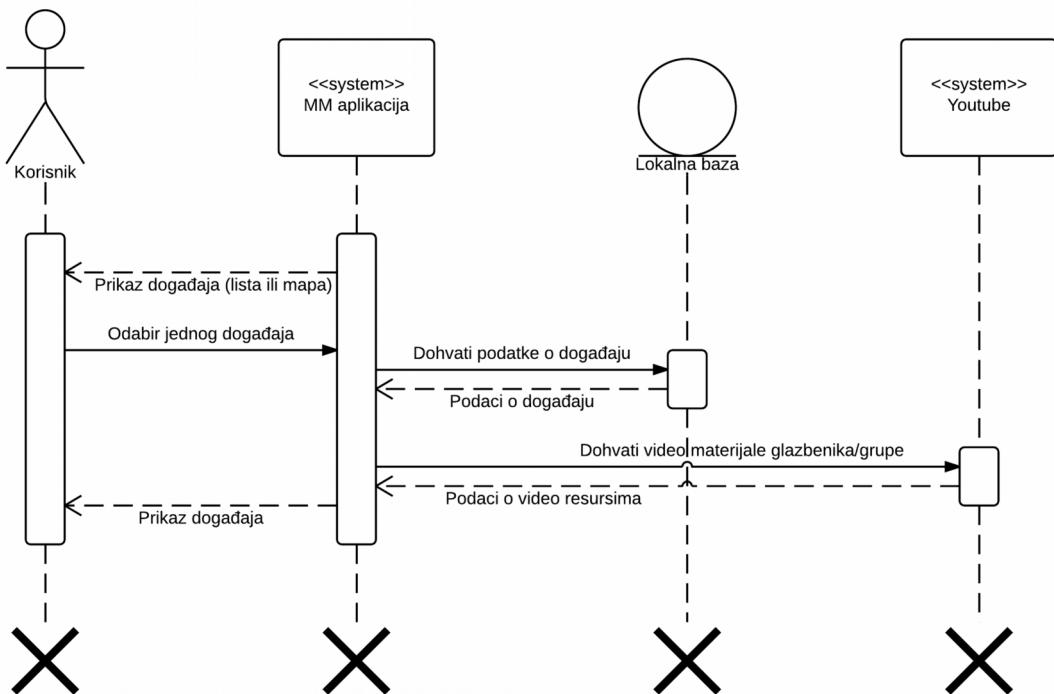
s Facebooka. U suprotnome, potrebna je prijava korisnika na Facebook servis. Ukoliko korisnik postoji u bazi MM web servisa, može koristiti aplikaciju, u suprotnome, mora proći registraciju opisanu u prethodnom dijagramu.

4.2.4. Sekvencijalni dijagram – pregled glazbenih događaja



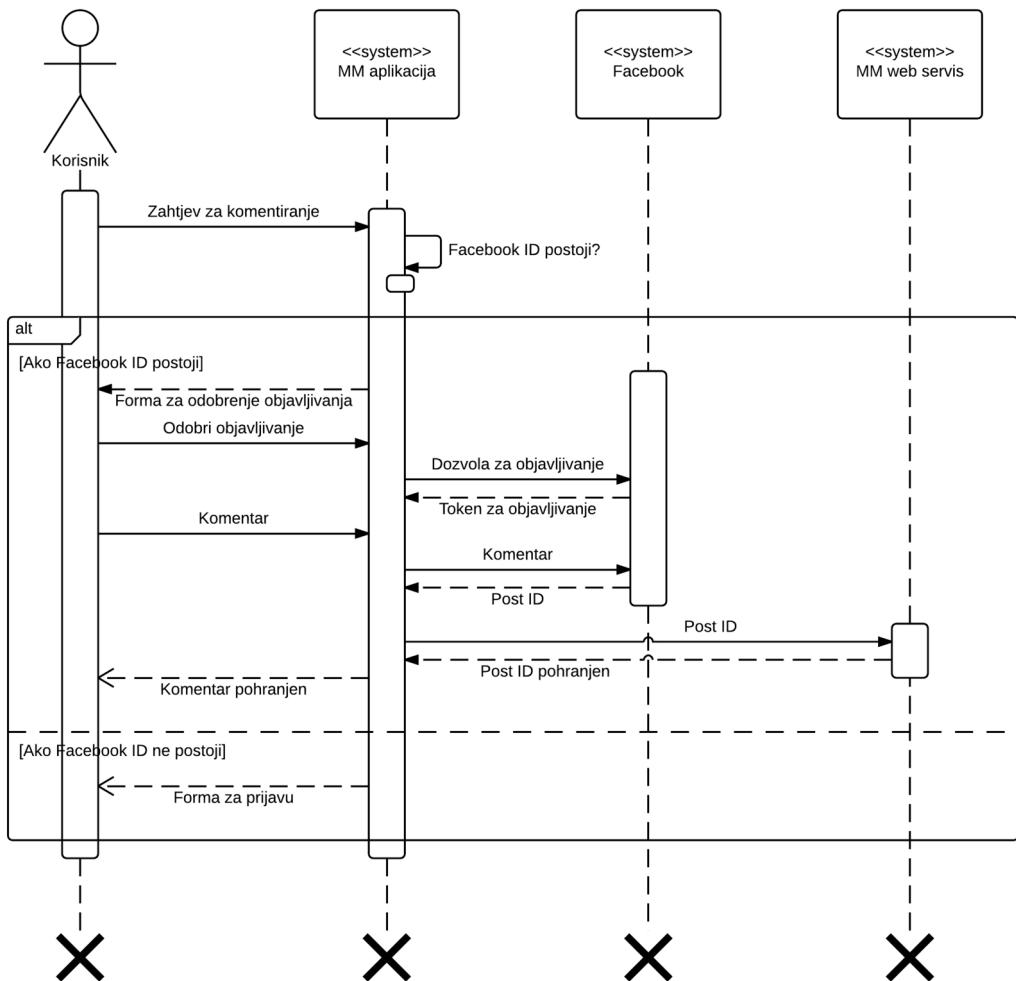
Prilikom pregleda događaja lokalnoj bazi se šalje zahtjev da prikaže kartu, a da bi to bilo moguće, potrebno ju je dohvatiti sa Google Maps servera nakon čega se korisniku prikazuje mapa sa markerima koji prezentiraju događaje. Također je moguće događaje prikazati kao listu pri čemu se samo učitavaju podaci iz lokalne baze.

4.2.5. Sekvencijalni dijagram – pregled glazbenog događaja



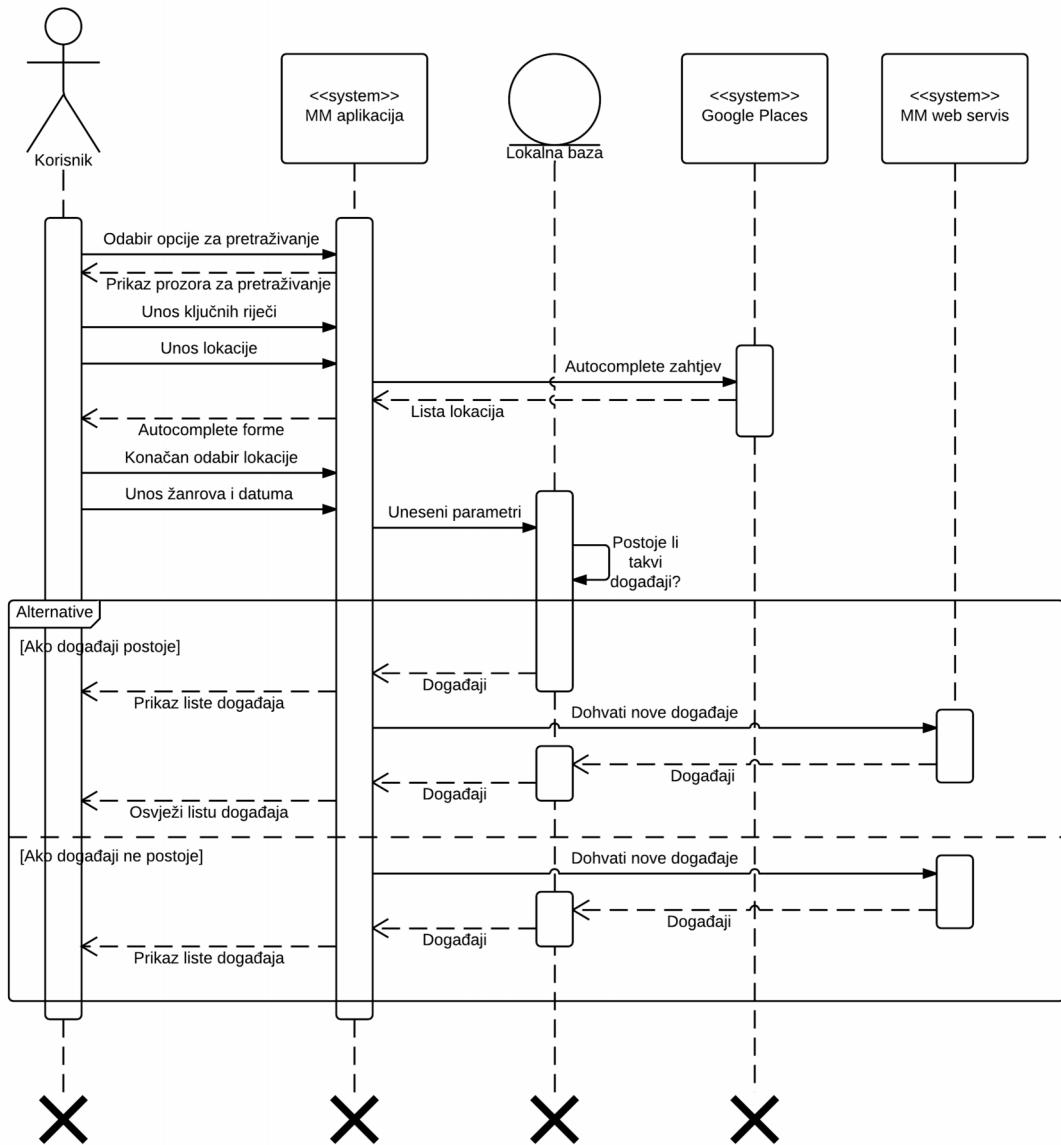
Korisnik prilikom pregleda događaja može odabratи događaj o kojem želi znati više informacija. Nakon odabira, aplikacija iz lokalne baze dohvaćа podatke o događaju (opis, podaci o glazbeniku, klubu i slično). Također se dohvaćaju video resursi glazbenika s Youtube servisa ukoliko postoje. Stoga je korisnik, unutar aplikacije, u mogućnosti pregledavati i video materijale glazbenika odnosno grupe.

4.2.6. Sekvencijalni dijagram – komentiranje



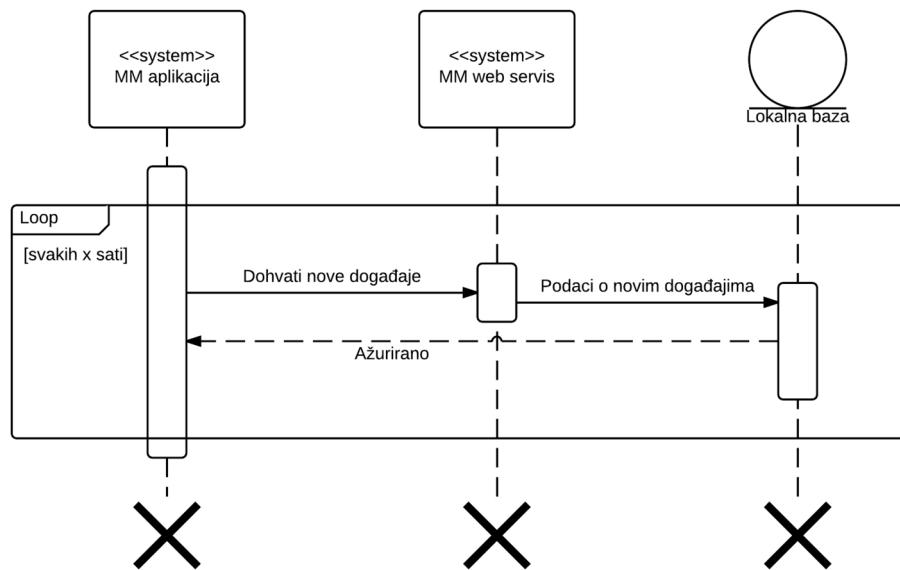
Korisnik je u mogućnosti i komentirati sadržaj ukoliko je registriran svojim Facebook računom. Prilikom komentiranja prikazuje se forma za odobrenje objavljivanja sadržaja od strane aplikacije. Ukoliko je objavljivanje odobreno, aplikacija dobiva token za objavljivanje od strane Facebook servisa. Nakon toga, korisnik unosi komentar te se on prosljeđuje Facebook servisu koji pak vraća ID komentara. Isti taj ID pohranjuje se u bazu MM web servisa kako bi i ostali korisnici bili u mogućnosti vidjeti komentar. U slučaju da korisnik nije registriran, prikazuje mu se forma za prijavu.

4.2.7. Sekvencijalni dijagram – pretraživanje



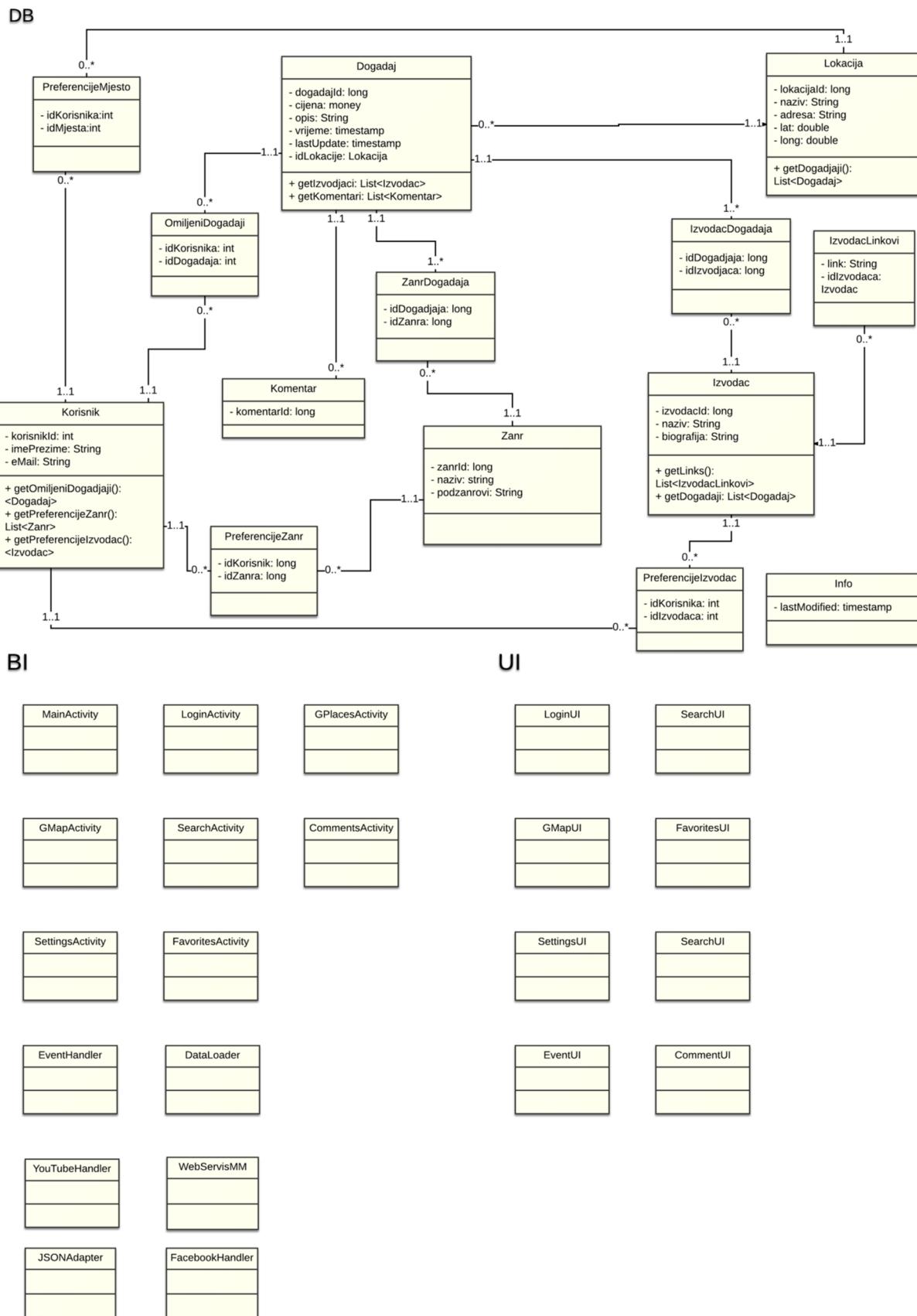
Korisnik može pretraživati događaje prema ključnim riječima, lokaciji, žanrovima te datumu održavanja. Prilikom unosa lokacije koristi usluge Google Places servisa, šaljući zahtjev za automatsko popunjavanje forme, nakon čega mu se nudi lista mesta koje može odabrati. Nakon unosa konačne lokacije i podešavanja ostalih mogućnosti, aplikacija pretražuje bazu i prikazuje događaje ako postoje. Zbog brzine odgovora, događaji se, ukoliko postoje, prvo dohvaćaju iz lokalne baze te se prikazuju korisniku. Nakon toga, lokalna baza se osvježava te se prikazuju novi događaji ako odgovaraju parametrima pretrage. U suprotnome, prvo ažuriramo bazu te prikazujemo događaje.

4.2.8. Sekvencijalni dijagram – ažuriranje lokalne baze



Lokalna baza ažurira se svakih nekoliko sati pri čemu se dohvaćaju novi događaji sa web servisa na temelju preferiranih žanrova i lokacije.

4.2.9. Dijagram klasa

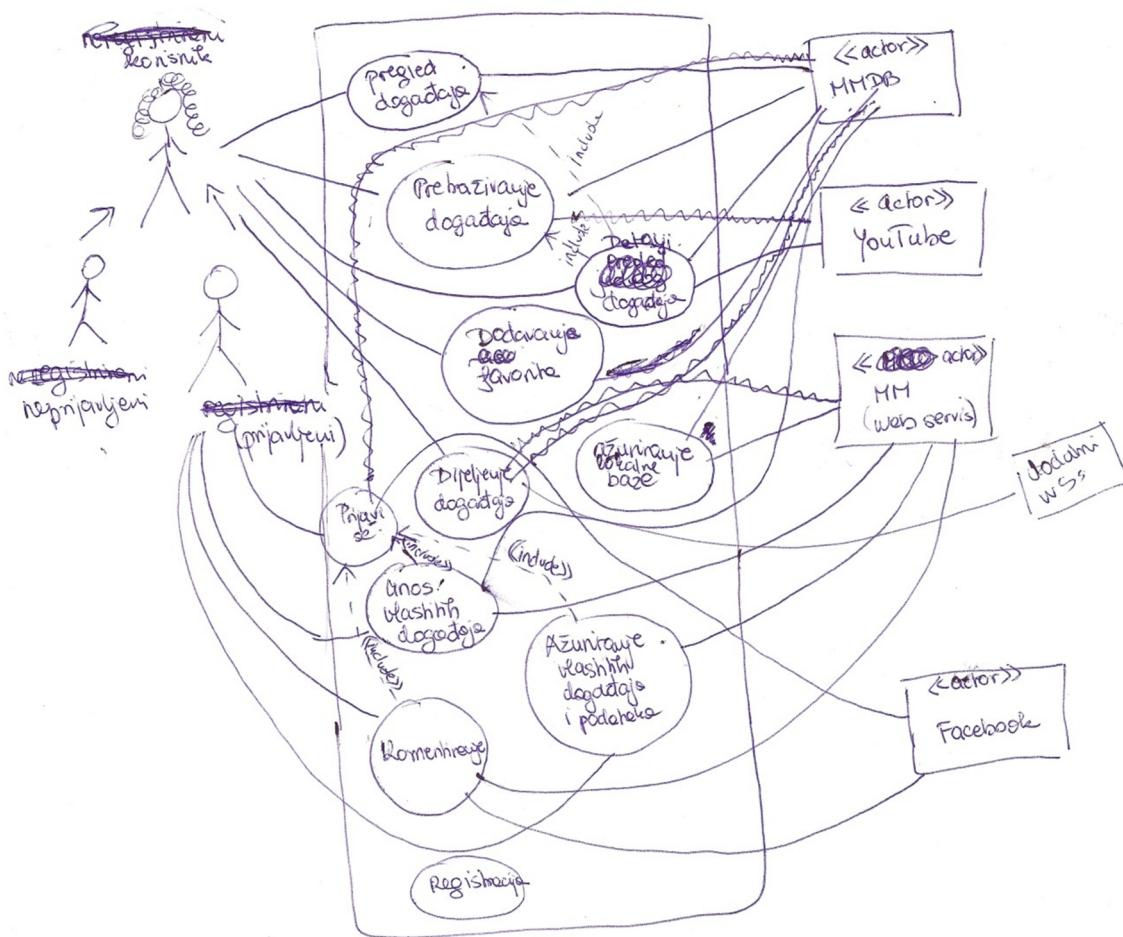


5. Literatura

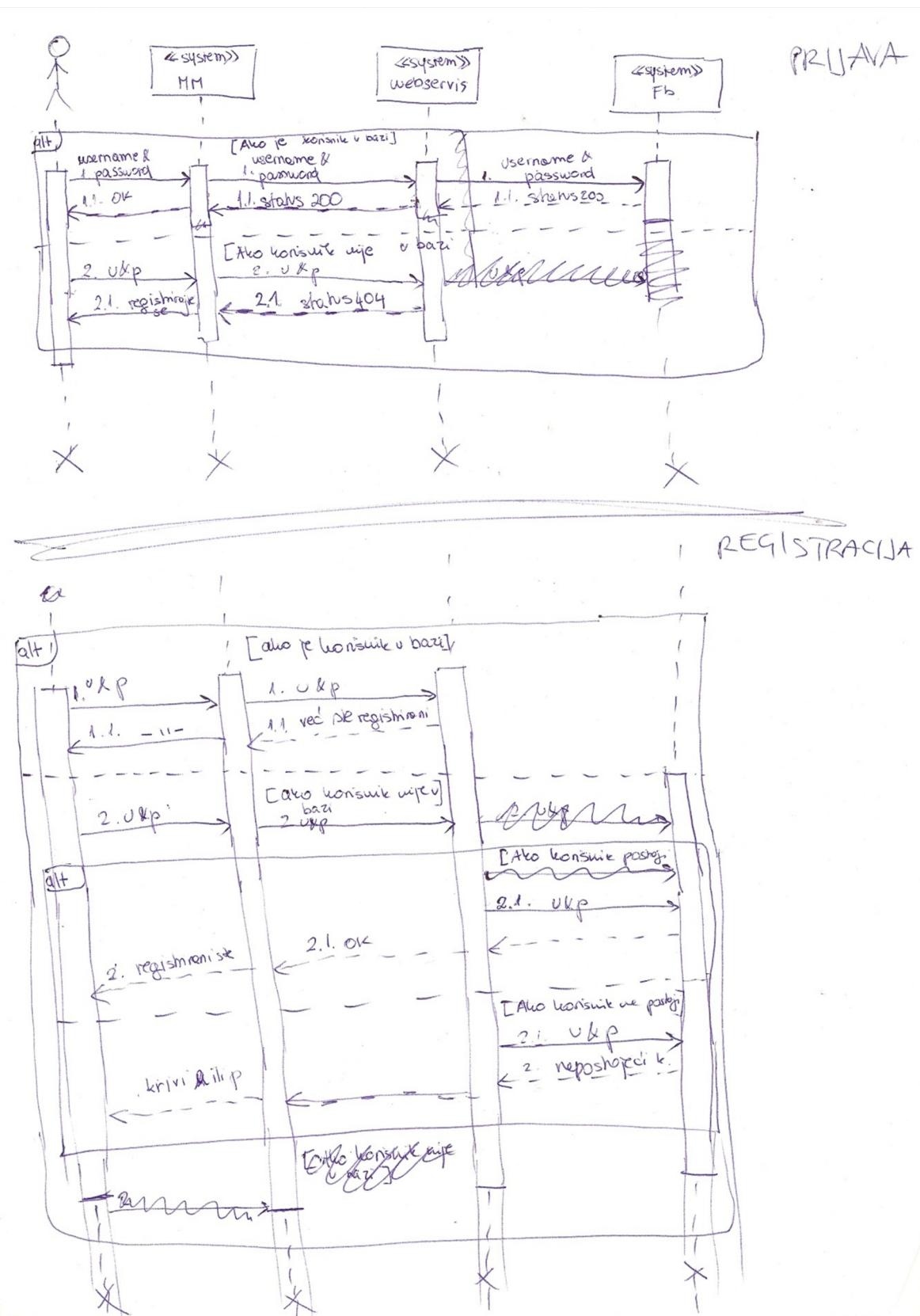
- [1] SCRUM, The SCRUM Guide, <http://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>, Dostupno 29.10.2014.
- [2] Smartphone OS MarketShare Q2 2014., <http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp>, Dostupno 02.11.2014.
- [3] The iPhone 6 Had Better Be AmazingAndCheap, Because Apple IsLosingTheWar To Android,<http://www.businessinsider.com/iphone-v-android-market-share-2014-5>, Dostupno 02.11.2014.
- [4] Google Maps Android API v2 Documentation,
<https://developers.google.com/maps/documentation/android/intro>,
Dostupno 03.11.2014.
- [5] Google Places API Documentation,
<https://developers.google.com/places/documentation/>, Dostupno 03.11.2014.
- [6] Facebook SDK for Android, <https://developers.facebook.com/docs/android>,
Dostupno 03.11.2014.
- [7] YouTube API, <https://developers.google.com/youtube/>, Dostupno 03.11.2014.

6. Prilog – SCRUM artefakti

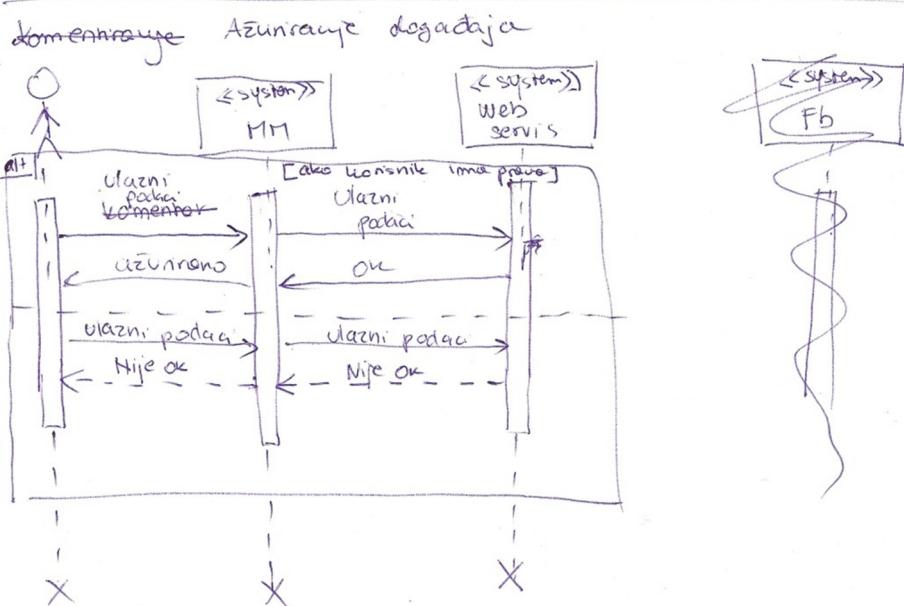
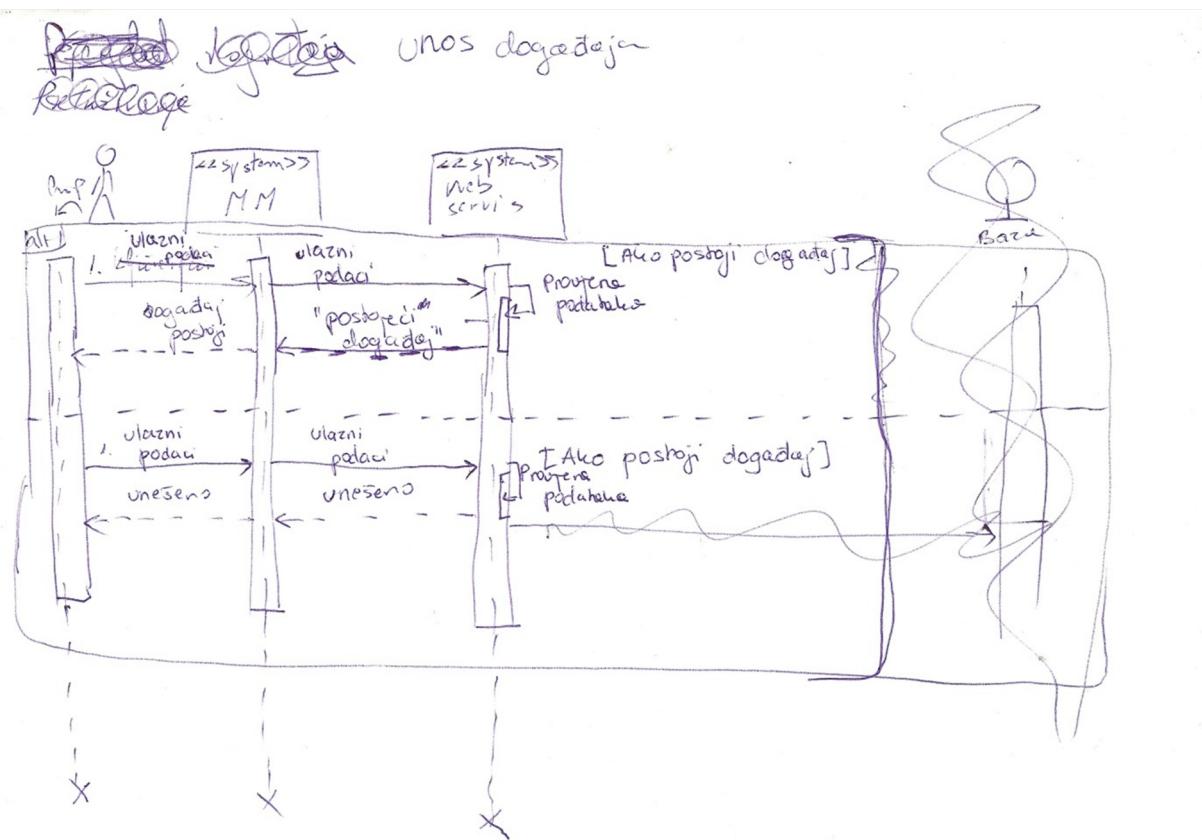
6.1. Use case dijagram



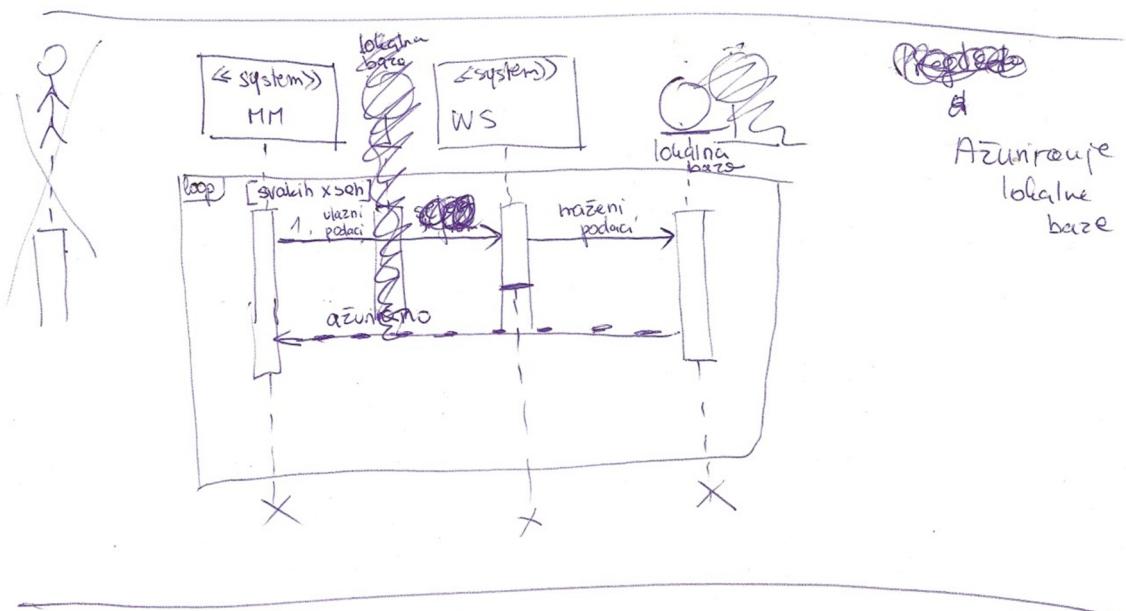
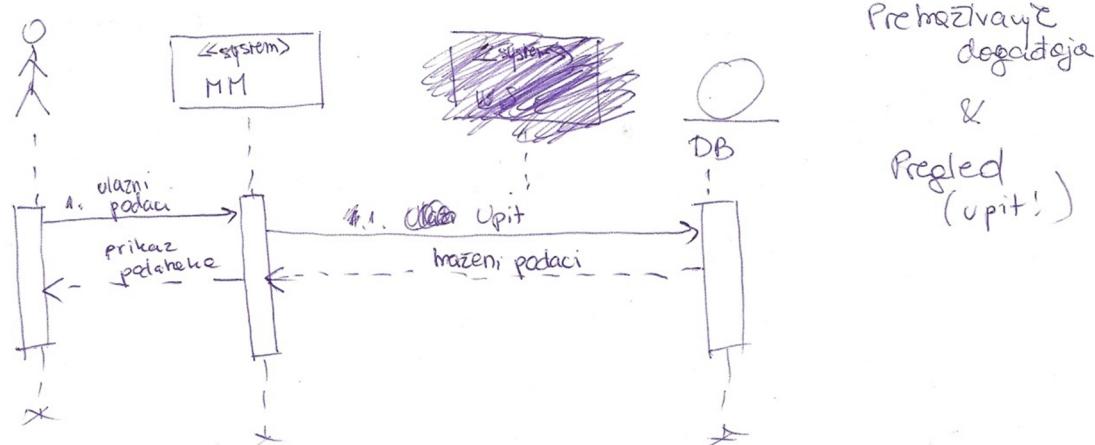
6.2. SD – prijava i registracija



6.3. SD – unos i ažuriranje dogadaja



6.4. SD - pretraživanje događaja i ažuriranje lokalne baze



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
V A R A Ž D I N

Matej Bašić

Ivan Šantalab

Ljiljana Pintarić

MusicMap mockups

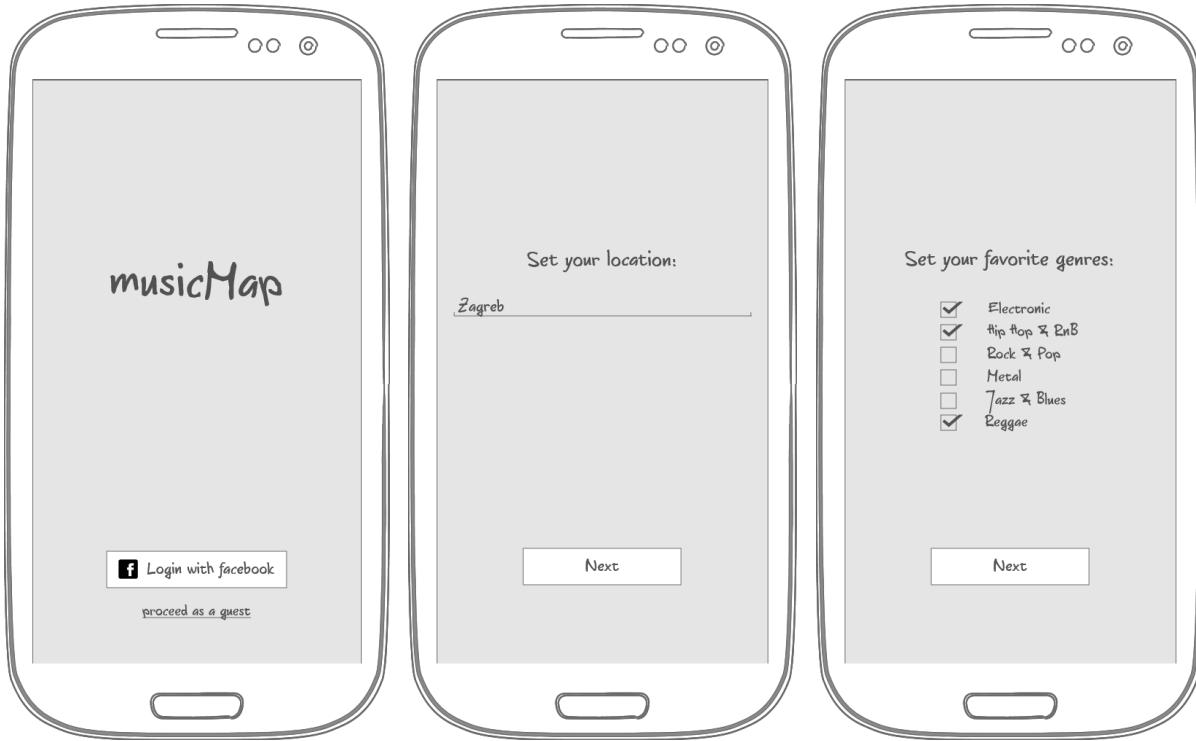
DODATAK PROJEKTU IZ KOLEGIJA ANALIZA I RAZVOJ PROGRAMA

Varaždin, 2014.

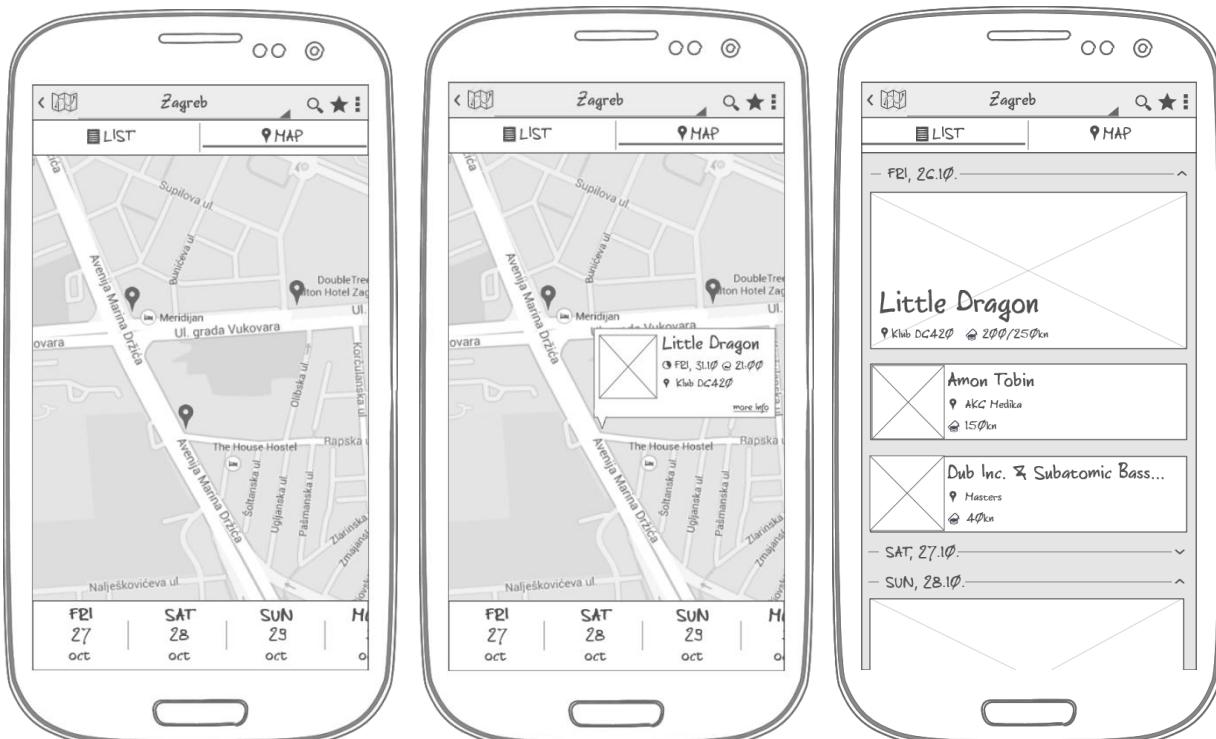
Sadržaj

1.	Registracija	1
2.	Pregled glazbenih događaja	1
3.	Promjena lokacije	2
4.	Pretraživanje	2
5.	Postavke / omiljeni događaji	3
6.	Pregled događaja	4

1. Registracija



2. Pregled glazbenih događaja



3. Promjena lokacije



4. Pretraživanje



5. Postavke / omiljeni događaji



6. Pregled dogadaja





Neuralab d.o.o.

OIB: 63401934653,

Fojnička 6, 10 000 Zagreb

Akademski projekt - MusicMap edu

Android platforma, *proof of concept* studija

O Neuralabu

Neuralab d.o.o. (u dalnjem tekstu Neuralab) producira digitalne proizvode od travnja 2007. godine, a specijalnost su nam interaktivni dizajn, web aplikacije, mobilni software, online igre i video produkcija. Prednost kompanije je što od samog početka njegujemo holistički i integrirani pristup razvoju kompletног proizvoda. Sva produkcija se radi unutar kompanije (u Zagrebu), a klijentima isporučujemo cijeli multimedijalni proizvod bez potrebe za dodatnim dobavljačima.

Nagrade i priznanja (DIZAJN)

2014 - AWWWARDS – HONORABLE MENTION – MAHUNA & MAHUNA

2012 - VIDI TOP100 - PRVO MJESTO - STUDIO KAIROS

2012 - HRVATSKO DIZAJNERSKO DRUŠTVO – TERRANEO ONLINEDVD

2011 - VIP TOP 10 – ANDROID MUSICMAP

2010 - VIDI TOP 10 – DAVIDIA INT.

2009 - VIDI TOP 10 – TRANSMEET.TV

O MusicMap-u - Opis projekta

MusicMap je interaktivna glazbena (mobilna) karta nastala u Neuralab-u koja na ugodan, praktičan i nadasve zabavan način daje iscrpan pregled potencijalno zanimljivih i atraktivnih glazbenih događanja uz pregršt popratnih informacija i usluga te jednostavnu navigaciju.

Uz opis i kartografski prikaz lokacija pojedinih događaja, ovaj vodič zahvaljujući integraciji sa Last.fm-om, YouTube-om i Flickr servisom omogućava i mnoštvo multimedijalnih dodataka u obliku audio i video sadržaja te fotografija o određenom glazbeniku, bandu, festivalu ili klubu koji će pretragu bez dodatnog googlanja učiniti zabavnom, a informaciju cjelovitom.

Osim toga, korisnici mogu vidjeti koji od njihovih Facebook prijatelja dolaze na neki od Vaših događaja te koncerте, festivale ili partyje filtrirati odabirom jedne od desetak regija ili pak žanrovske između nekoliko glazbenih kategorija.

Mentorstvo

Ime i prezime: Berislav Grgičak

Mjesto i godina rodjenja: Karlovac, 1991.

Obrazovanje: FOI Varaždin, prvostupnik Informacijskih sustava, Google analytics IQ certificate

Opseg produkcije i mentorstva: priprema za razvoj mobilne aplikacije, pomoć i sugestije članovima tima, razvoj i dorada backend servisa na MS Azure platformi (ASP.NET + MSSQL), postavljanje arhitekture sustava, modifikacija postojeće platforme.

Iskustvo: 4 godine komercijalnog iskustva u dizajnerskom i programerskom radu s kompanijama poput CineStar, HalPet, Altus, Procter & Gamble, Europski parlament

Razvoj mobilne Android aplikacije (FOI)

Opseg produkcije: dizajn i razvoj Android aplikacije - MusicMap edu, spajanje na back-end servise, pisanje dokumentacije, arhitektura sustava pod mentorstvom kolege Grgičaka.

Producirani kod i dizajn će se koristiti u akademske nekomercijalne svrhe, a Neuralab i FOI će dogovorno nastupati prema medijima, seminarima, kongresima ili drugim događajima koji imaju za svrhu promicanje projekta.

Postojeće mobilne Android, iOS, web i Air aplikacije MusicMap-a nisu element ovog dokumenta te ih se treba promatrati odvojeno.

Sav producirani kod na back-end strani i postojećom platformom se smatra autorstvom Neuralab-a dok se producirani programski kod i dizajn na razini Android aplikacije smatra ko-autorstvom FOI tima i Neuralab-a.

Možebitna komercijalna upotreba će se dogovarati posebnim dokumentom (ugovorom) ukoliko bude potrebe no dvije su strane suglasne da će se projekt voditi u smislu ne-komercijalne i akademske primjene.