

# Mjesto izvora - materijalne i nematerijalne baštine Tučepskog podbiokovlja

---

**Mravičić, Tomislav**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Arts Academy / Sveučilište u Splitu, Umjetnička akademija**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:175:117521>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-12**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Arts Academy](#)



**Sveučilište u Splitu**  
**Umjetnička akademija**

**Tomislav Mravičić**

**Mjesto izvora – valorizacija  
materijalne i nematerijalne baštine  
Tučepskog podbiokovlja**

**DIPLOMSKI RAD**

**Split, 2020.**

# Mjesto izvora – valorizacija materijalne i nematerijalne baštine Tučepskog podbiokovlja

DIPLOMSKI RAD

Student

TOMISLAV MRAVIČIĆ

Mentorica

V.PRED.DR.SC. JELENA ZANCHI

Komentori

DOC.DR.SC. IVICA MITROVIĆ  
ASIST. OLEG ŠURAN

Split, srpanj 2020.

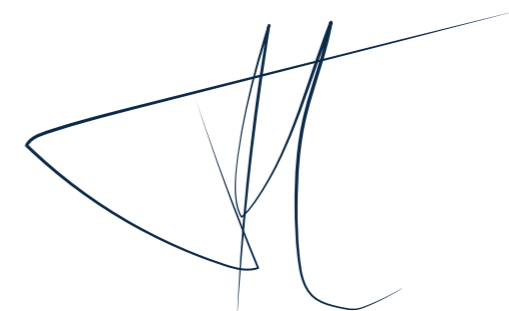
# Izjava o akademskoj čestitosti

Ime i prezime studenta  
TOMISLAV MRAVIČIĆ

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

U Splitu, 06. srpnja 2020.

Student (potpis):

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by a vertical line and a small flourish at the bottom.

# Temeljna dokumentacijska kartica (TDK)

Sveučilište u Splitu  
Umjetnička akademija u Splitu

Diplomski rad

Odjel: Likovni odjel  
Odsjek: Dizajn vizualnih komunikacija  
Grafički dizajn

## **Mjesto izvora – valorizacija materijalne i nematerijalne baštine Tučepskog podbiokovlja**

Tomislav Mravičić, student

Tučepi su općina koja se nalazi u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Nakon potresa 1962. godine stanovnici raštrkanih zaseoka južne padine Biokova migriraju u uski priobalni pojas i počinje se razvijati turizam. S vremenom se u Podbiokovlju zaboravljaju tradicijske vrijednosti i način života predaka te zanemaruje baština. Osnutkom Ekomuzeja Mjesto izvora i izradom aplikacije stvorila bi se platforma za sustavno očuvanje materijalne i nematerijalne baštine u koju bi sami mještani unosili sadržaj. Aplikacija bi bila vodič kojom bi se koristili i turisti koji bi boravili u Tučepima i uz pomoć osobnih priča mještana, povezali se s lokacijom. Nove generacije bi, na interaktivan i zanimljiv, način učile o svojoj prošlosti i tako bi se spasile od zaborava brojne priče, lokaliteti, recepti, igre, nazivi, alati i oruđe.

Ključne riječi: valorizacija, baština, Tučepi, UI/UX, dizajn, aplikacija, platforma, lokaliteti

Rad je pohranjen u knjižnici Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu.

Rad sadrži: 40 stranica, 36 grafičkih prikaza, 7 literaturnih navoda.  
Izvornik je na hrvatskome jeziku.

Mentorica: v.pred.dr.sc. Jelena Zanchi  
Komentori: doc.dr.sc. Ivica Mitrović, asist. Oleg Šuran  
Ocjenjivači: v.pred.dr.sc. Jelena Zanchi  
doc.dr.sc. Ivica Mitrović  
doc.art. Maris Cilić

Rad je prihvaćen: 24. lipnja 2020. godine

# Sadržaj

<b>1.0 Uvod</b>	<b>1</b>	<b>6. korak – kodiranje</b>	<b>21</b>
<b>2.0 Istraživanje</b>	<b>2</b>	<b>7. korak – testiranje</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Tučepi – život u Podbiokovlju</b>	<b>2</b>	<b>8. korak – objava</b>	<b>22</b>
2.1.1 Položaj i naziv	2	<b>9. korak – održavanje</b>	<b>22</b>
2.1.2 Sastav stanovništva	2	<b>3.4 Dizajn korisničkog sučelja</b>	<b>23</b>
2.1.3 Život i svakodnevnica do potresa 1962. godine	3	3.4.1 Boje	23
Život odraslih	5	3.4.2 Tipografija	23
Gospodarske grane	5	3.4.3 Vizualni identitet	24
Slobodno vrijeme	5	3.5.4 Sustav ikona	24
Odjeća i obuća	6	<b>3.5 Tehnologija miješane stvarnosti</b>	<b>34</b>
2.1.4 Voda	6	<b>3.6 Tehnologija prepoznavanja uzoraka</b>	<b>35</b>
2.1.5 Potresi 1962. godine	6	<b>4.0 Zaključak</b>	<b>36</b>
2.1.6 Podbiokovlje danas	6	<b>5.0 Zahvale</b>	<b>37</b>
<b>2.2 Istraživanja koja su prethodila razvoju projekta</b>	<b>7</b>	<b>6.0 Popis korištene literature</b>	<b>38</b>
<b>2.3 Ekomuzej</b>	<b>8</b>	<b>7.0 Popis fotografija, ilustracija i grafičkih prikaza</b>	<b>40</b>
2.3.1 Povijest nastanka ekomuzeja	8		
2.3.2 Hrvatski primjeri ekomuzeja	8		
<b>2.4 Baština kroz tehnologiju</b>	<b>9</b>		
<b>3.0 Projekt aplikacije Mjesto izvora</b>	<b>12</b>		
<b>3.1 Razvojni potencijal Tučepskog podbiokovlja</b>	<b>12</b>		
<b>3.2 Predloženi koncept</b>	<b>14</b>		
<b>3.3 Proces izrade aplikacije</b>	<b>16</b>		
1. korak – definiranje	16		
2. korak – istraživanje referentnih radova	17		
3. korak – strukturiranje	17		
4. korak – izrada wireframeova	17		
5. korak – izrada i testiranje prototipa	19		

Ovaj rad se bavi očuvanjem materijalne i nematerijalne baštine Tučepskog podbiokovlja i njegovom valorizacijom koristeći suvremene tehnologije.

Danas, kada u svakom trenutku i na svakom mjestu koje ima internetsku vezu možemo pristupiti velikoj količini informacija, arhiviranje baštine uz pomoć tehnologije je logičan korak. Živimo u doba globalizacije i svaka nova generacija gubi svoje specifičnosti, ne vrednuje znanja i vještine svojih predaka te polako bivaju zaboravljene stoljetne vrijednote koje su se prenosile s generacije na generaciju.

Multimedijskom prezentacijom tradicije omogućuje se njeno auditivno i vizualno opažanje, a interaktivnim segmentima dulje zadržavanje pozornosti.

Prvi dio ovog diplomskog rada donosi istraživanje o životu u Podbiokovlju do potresa 1962. godine i kasnijeg razvoja turizma te istraživanje o inozemnim i tuzemnim projektima multimedijske prezentacije baštine na pametnim telefonima.

Za podlogu istraživanja etnografije korištena je brojna literatura, ali najvažnije knjige, uz intervjue sa starijim mještanima, bile su Tučepska spomenica i Odrastanje u tradicijskoj kulturi Hrvata – Tučepi.

Drugi dio se bavi trenutnim načinom valorizacije Podbiokovlja u Tučepima i mogućim aktualiziranjem projekta Ekomuzeja Mjesto izvora uz prikaz razvoja aplikacije koja bi omogućavala obilaženje lokacija bez potrebe za vodičem. Korisnici bi se mogli povezati s mještanima koji njeguju tradicijske zanate i vještine te preko njih doći do različitih saznanja.

Sadržaj svake lokacije bio bi dostupan isključivo na samoj lokaciji, a naknadno bi se moglo pristupiti otključanim receptima i igrama te tako bar djelomično zauvijek sa sobom imati dio tučepske etnološke građe.

Sučelje kojim se pristupa baštini prilagođeno je ekranima pametnih telefona osjetljivim na dodir. Ono je kreirano s idejom da bude intuitivno i jednostavno za korištenje te da poziva korisnike na raznoliko otkrivanje tučepske prošlosti.

## 2.0

# Istraživanje

## 2.1 TUČEPI – ŽIVOT U PODBIOKOVLJU

### 2.1.1 POLOŽAJ I NAZIV

Tučepi su naselje smješteno na Makarskoj rivijeri, 5 km južno od Makarske, u Splitsko-dalmatinskoj županiji, omeđeno Jadranskim morem i planinom Biokovo.

Naziv Tučepi je „plurale tantum”, što znači da se navodi samo u množini, ženskog je roda i sklanja se kao imenica „stvari” te ima samo dva oblika: Tučepi i Tučepima.

O podrijetlu toponima postoje dva mišljenja. Prvo govori da je naziv staroilirskog podrijetla gdje je „tu” – kod i „čep” – izvor, što bi se moglo prevesti kao „Selo kod izvora” jer su Tučepi imali preko 70 izvora pitke vode, a u sredini nekadašnjeg centra sela se nalazi nepresušni izvor Moča. Drugi smatraju da je slavenskog podrijetla jer se slični toponimi mogu pronaći u slavenskom jezičnom području, u Češkoj (Tučapy – selo pokraj Čeških Budějovic), Hrvatskoj (Tučapi – selo pokraj Novigrada pod Velebitom, nestalo turskom invazijom poslije 1500. godine), Kosovu (Tučep – selo u okolini Peći), Albaniji (Tučepi – selo južno od Debra na Crnom Drimu) i Ukrajini (Tučepi – selo u Galiciji).<sup>1</sup>



Slika 2.1 Tučepi 50-ih godina

### Tučepi ž mn (g mn Tùčepi)<sup>2</sup>

Općinu Tučepi dijelimo u tri geografske cjeline: priobalni pojas danas gusto naseljen, srednji pojas Podbiokovlje i planinski dio koji pripada Parku prirode Biokovo.

### 2.1.2 SASTAV STANOVNIŠTVA

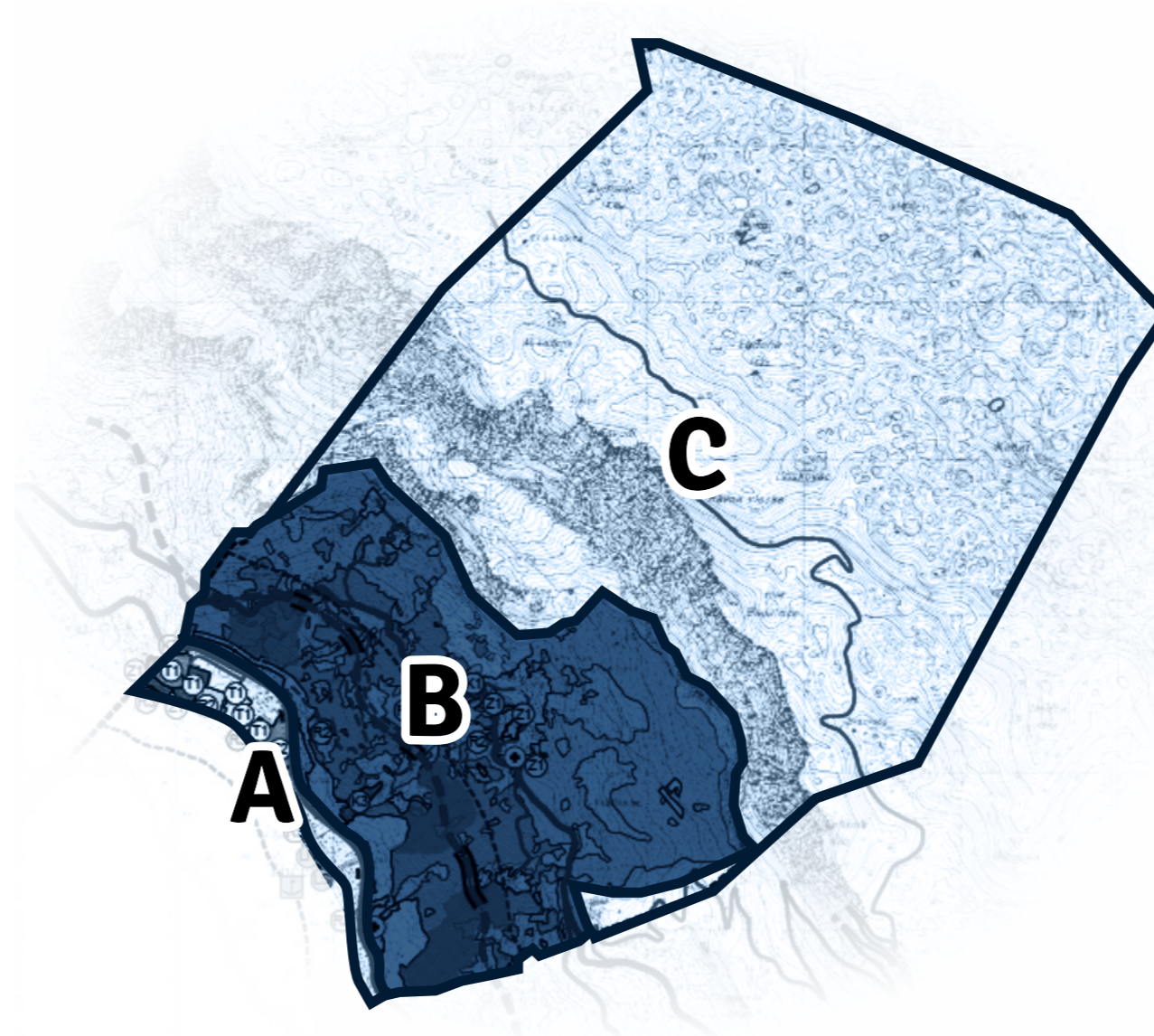
Tučepi su mjesto sa slojevitom prošlošću. Arheološka nalazišta svjedoče o naseljenosti već u kasno brončano doba<sup>3</sup>, a kontinuiranu prisutnost ljudi možemo pratiti do današnjih dana. Sve do potresa iz 1962. godine, koji je potakao seobu stanovnika na uski pojas uz morsku obalu, Tučepljani su živjeli plemenski grupirani po zaseocima koje su nazivali

[1] Karlo Jurišić, „Zlatna zrnca iz tučepske prošlosti, 1. Toponimi „Tučepi” od Hrvatske do Ukrajine”, Zbornik – Stogodišnjica škole Tučepi, 1996., Split, str. 47.

[2] ibid.

[3] Igor Hrstić, Nikša Vujnović, „Rezultati novih arheoloških rekonosciranja u Gornjim Tučepima”, Makarsko promorje, br 5, Gradski muzej Makarska, Makarska, 2000., str. 14.





**Slika 2.2 Tučepi po zonama**  
**A – Priobalje**  
**B – Podbiokovlje**  
**C – Park prirode Biokovo**

„komšiluci”. Najveći su zaseoci bili Potpeć, Čovići, Srida Sela, Šimići i Podstup. Potpeć, Srida Sela i Podstup dijelili su se na manje plemenske zajednice povezane rodbinski i prezimenom, dok su Čovići i Šimići bili uglavnom jednog prezimena.

Prema ljetopisu župe sv Ante Padovanskog koja djeluje u Tučepima, početkom 20. stoljeća mjesto je brojilo 1657 osoba u 32 plemena, abecedno: Brbići, Bartulići, Brstilo, Bušelići, Čovići, Čobrnići, Delići, Dragičevići, Grubišići, Jankovi, Jukići, Jakići, Lalići, Luketinovi, Marasi, Mijačike, Mravičići, Mihaljevići, Novakovi, Ostojići, Pašalići, Prgometi, Šarići, Šestići, Ševelji, Šimići, Tomaševi, Tolići, Vidići, Vodanovići, Viskovići i Vitlići.<sup>4</sup> Nakon 2. svjetskog rata broj stanovnika opada zbog iseljavanja u Makarsku, Zagreb ili preoceanske zemlje, ali i zbog naglog smanjenja broja rođenih, tako prema župnom popisu iz 1965. godine Tučepi broje 1261 stanovnika.<sup>5</sup>

### 2.1.3 ŽIVOT I SVAKODNEVICA DO POTRESA IZ 1962. GODINE

Šire obitelji su zajedno živjele u kućama sagrađenim od kamena suhozidne gradnje ili povezane mješavinom „klaka” i „pržine” – vapna i sitnog morskog pijeska. Krov od

[4] Milan Šetka, *Tučepska spomenica*, Župni ured – Tučepi, Tučepi, 1968., str. 23.

[5] Vedrana Spajić-Vrkaš, *Odrastanje u tradicijskoj kulturi Hrvata – Tučepi*, Zagreb, 1996., str. 22.





Slika 2.3 Kolaž prikupljenih fotografija Podbiokovlja

kamenih ploča ili kasnije crijepova, slagao se na drvene grede. Kućanstvo se sastojalo od, najčešće, tri zasebne zgrade: „kužine” u kojoj se kuhalo i jelo, a ponekad i čuvale domaće životinje; „pojate” koja je bila rezervirana za životinje i glavne zgrade koja se dijelila na prizemlje u kojoj se nalazila „konoba” i prvog „poda” – kata na kojem su bile spavaonice podijeljene po užim obiteljima.<sup>6</sup>

#### ŽIVOT ODRASLIH

Dok je muški dio obitelji bio na radu u vinogradima, maslinicima ili na nadnicama, žene su se brinule o domaćinstvu. Pekle su kruh u krušnim pećima, kuhale u „bronzinu”, prale odjeću na potoku, plele, vezle i krpile odjeću. Kada bi odlazile u susjednu Makarsku, trebale su imati zaposlene ruke. Tako bi uz hodanje plele „kudiju”, vunene čarape ili bi prepredale vunu te nosile punu torbu na leđima. Ljeti im je obaveza bila otići na planinu i „užeti” trave za domaće životinje.

#### ŽIVOT DJECE I MLADIH

Djeca su redovito pomagala u kućanskim poslovima, a u školu su odlazila redovito od 1892. godine kada se otvara jednorazredna škola za dječake i započinje razvoj školstva u Tučepima. Mladići koji su bili iz brojnijih obitelji, slali bi se na školovanje za svećenika da bi po završetku podučavali svoju braću i sestre te im pomagali u daljnjem životu.

Djevojke su pomagale jedna drugoj u poslovima i tako stvarale prijateljstva za cijeli život. Kada bi došlo vrijeme prerade maslina, jedna drugoj bi pomagale u okretanju kamenog mlina u uljarama. Veliku ulogu su imali česti ratovi koji bi desetkovali muško stanovništvo i žene su morale obavljati dio njihovih obaveza. Mlade djevojke bi svojim mladićima pri odlasku u vojsku pjevale: „Sveta Kate šta si na vrv sela, vrati meni \_\_\_\_ (ime mladića) zdrava i vesela!”

#### GOSPODARSKE GRANE

Tučepijani su se bavili vinogradarstvom, maslinarstvom i uzgojem povrtlarskih kultura (krumpira, rajčice, poriluka, tikava, blitve, repe i raščike), uzgojem ljekovitog bilja (buhač, lavanda), uzgojem voća (smokve, kruške, dunje i višnje) te orašastih plodova (badema, oraha i rogača). U Tučepima se proizvodila vrsta vina koja se zvala „opolo”, ali je domaće stanovništvo nije konzumiralo već ga je prodavalo. Pili su zato „maravan” – vino neugodnog mirisa i „slava” koja je bila mješavina vode s nekoliko kapi vinskog octa. Manje je poznato da su na Biokovo odlazili sijati pšenicu i ječam. Zrna pšenice bi se odvajala tako što bi se klasovi sušili na suncu i potom lupali štapovima. Pojedine obitelji su za to koristile veće stepenice koje su vodile do crkve sv. Ante Padovanskog u Sridi Sela. Seljani su se bavili i stočarstvom (uzgojem ovaca, koza, magaraca, mazgi i svinja),

ribarstvom i zanatstvom. Vješte ruke obrađivale su drvo (bačvarstvo), metal (kovačnice), kožu (postolarstvo), a uglavnom su bili školovani kod „Hrvatskog radiše” u Zagrebu, odrađujući praksu po mjestima u Slavoniji gdje bi živjeli s majstorima te uz učenje zanata pomagali u svakodnevnim obiteljskim aktivnostima. U Sridi Sela postojale su „komeštibe” – trgovine, pošta, gostionice i kulturni dom.

Iako je novac bio službeno sredstvo plaćanja, stanovništvo ovog kraja se služilo robnom razmjenom. Kada bi ribarske obitelji ulovile dovoljnu količinu ribe, poslali bi stariju djecu s ribom u drvenim „pajerima” na leđima da ju zamijene nekim drugim prehrambenim proizvodima koje su proizvodili seljaci u zaseocima. Jedno vrijeme, prema pričanju starijih mještana, u Tučepima se kuhalo more u velikim bačvama i odvajala sol koja se nosila u Dalmatinsku zagoru i na većim sajmovima zamjenjivala za alat, životinje ili hranu.

#### SLOBODNO VRIJEME

U slobodno vrijeme muškarci su održavali „sila” – okupljanja te igrali igre „na buće”, kartali za vino „briškulu i trešet” i „bankuc”. Djeca su se zabavljala „za igru koristeći materijale iz prirode koji su karakteristični za naš kraj (kolo od barila, praćica od maslinovine, korač od vinove lozovine).”<sup>7</sup>

[6] Vedrana Spajić-Vrkaš, *Odrastanje u tradicijskoj kulturi Hrvata – Tučepi*, Zagreb, 1996., str. 45.

[7] Ana Kunac, *Stare igre u Makarskoj i Primorju*, Gradski muzej Makarska, Makarska, 2007., str. 44.





Slika 2.4 Tučepi danas

### ODJEĆA I OBUĆA

Svakodnevnu odjeću koju su nosili Tučepljani razlikovala se od one koja se nosila u svečanijim prilikama. U prvoj polovici 20. stoljeća nošenje nošnji kod opće populacije je prestalo, a do kraja 60-ih godina običaj nošnje sačuvala su starije žene koje su nosile pojedine dijelove nošnje. Do kraja 50-ih na nogama su se tradicionalno nosili „opanci” sastavljeni od potplata od goveđe kože s gornjim pletenim dijelom od janjeće kože.

#### 2.1.4 VODA

Prema pričanju starijih mještana, u Tučepima se moglo izbrojati sedamdesetak izvora pitke vode. Neki su s vremenom presušili, a neki su zaboravljeni. Danas znamo za 33 izvora pitke vode. Najznačajniji kopneni su bili Mravičića

voda, Topol, Moča, Brus, Piski i Busilišće, a pojavljuju su se i izvori u moru.<sup>8</sup>

Uz izvore, za snabdijevanje vodom bili su važni bunari koji su tehnologijom spojenih bunara bili povezani s morem. Voda u njima je bila bočata ili slankasta, te se koristila za zalijevanje vrtova, a rjeđe za piće. Takvi su se bunari nalazili na malim nadmorskim visinama te je najkvalitetnija filtracija bila na mjestima gdje je tlo bilo glineno.

#### 2.1.5 POTRESI 1962. GODINE

Potresi na ovom podneblju nisu rijetki i često su kroz povijest bili katastrofalni po stanovništvo, s velikim štetama. Početkom 1962. godine tlo se redovito treslo, a najjači

potresi su se dogodili u nedjelju, 7. siječnja oko 11 sati i u četvrtak 11. siječnja 1962. g. oko 6 sati. Oštetili su brojne obiteljske kuće i crkve koje su bile zidane tradicionalnim načinom gradnje uz pomoć kamena i malo veziva, dok su novogradnje od betona uglavnom ostale netaknute. Neko vrijeme trešnje su prestale pa se odbjegli stanovništvo počelo vraćati 20. siječnja.<sup>9</sup> Brojne obitelji su dobile kredit, a potaknute otvaranjem Hotela „Jadran” počeli su graditi kuće uz more gdje je do potresa živjelo svega 8 obitelji koje su se bavile ribarstvom.

#### 2.1.6 PODBIOKOVLJE DANAS

U današnje vrijeme većina stanovnika Tučepi živi u uskom priobalnom pojasu i bavi se turizmom. Glavnina poljoprivrednih zemljišta je zapuštena, obrasla makijom ili šumom alepskog bora. Ostali su očuvani maslinici koji se obnavljaju i vrtovi koji imaju pristup tekućoj vodi. Stočarstvom se bavi tek nekoliko osoba sa po par grla koza i nekoliko obitelji koje uzgajaju kokoši.

[8] Marina Šimić, „Tučepi – mjesto s 33 izvora”, Vrutak, broj 24, Tučepi, 2015., str. 28.

[9] Milan Šetka, Tučepska spomenica, Župni ured – Tučepi, Tučepi, 1968., str. 87.

## **2.2 ISTRAŽIVANJA KOJA SU PRETHODILA RAZVOJU PROJEKTA**

Kroz istraživanje je prikupljena literatura koja se u manjem ili većem obimu veže za Tučepsko podbiokovlje i život ljudi tog prostora. Knjige su iz vlastite zavičajne knjižnice, privatnih biblioteka, knjižnice Osnovne škole Tučepi, Župnog ureda župe sv. Ante Padovanskog – Tučepi, Gradskog muzeja Makarska i u Konzervatorskom odjelu u Splitu koji su dali na uvid i vlastite materijale pripremljene za izradu urbanističkog plana Sride Sela (najgušće urbaniziranog dijela Tučepskog podbiokovlja) iz 2018. godine.

Organizirna je javna tribina naziva „Bokun razgovora” uz pomoć Udruge za očuvanje baštine, razvoj kulture i sporta „Kredenca” – Tučepi na kojoj su prisustvovali mještani. Unaprijed su pripremljene teme poput „Izvori i potoci Tučepi”, „Tučepski toponimi” i slično. Tribina se zvučno snimila i najvažniji dijelovi su transkribirani. Osam starijih mještana se intervjuiralo zasebno s unaprijed pripremljenim temama, ali i s temama koje su otvorili sami ispitanici.

Skenirano je više od 500 starih fotografija iz Tučepi u .tif formatu rezolucije 300 dpi koje su kasnije kategorizirane i po potrebi korištene u izradi Diplomskog rada.

U više navrata se obilazio prostor interesa i spajalo lokacije s potencijalnim pričama. Pronađeno je 40 takvih lokacija i u dogovoru s mentoricom, uzimajući u obzir količinu



Slika 2.5 Javna tribina “Bokun razgovora”



Slika 2.6 Kolaž fotografija posjeta privatnim zbirkama

iskoristivog vizualnog materijala za te priče, sužena je lista na 5 priča koje su finalizirane kao multimedijske priče koristeći zvuk, tekst, fotografije, video, proširenu stvarnost

i tehnologiju prepoznavanja objekata. Posjećeno je sedam privatnih zbirki u Podbiokovlju od kojih su u dvjema izlošci prezentirani poput zavičajnih muzeja.



## **2.3 EKOMUZEJ**

Zbog nedostatka zavičajnog muzeja na Makarskoj rivijeri, inicijativa pokretanja privatnih zbirki i potrebe osvještavanja stanovnika o važnosti Podbiokovlja, javlja se ideja osnivanja ekomuzeja. Definiran je kao „dinamički način na koji određena zajednica čuva, interpretira i upravlja vlastitom baštinom u pravcu održivog razvoja, uvijek baziran na dogovoru, odnosno suglasnosti zajednice u kojoj djeluje”.<sup>10</sup>

### **2.3.1 POVIJEST NASTANKA EKOMUZEJA**

Godine 1971. u središnjoj Francuskoj otvoren je prvi ekomuzej na svijetu. Industrijski kompleks obitelji Schneider po propasti industrije nakon Drugog svjetskog rata, prema ideji Hugues de Varine, Georges Henri Rivière i Marcela Evrarda, pretvoren je u Muzej čovjeka i industrije, muzej koji ima namjeru ponovno pokrenuti gospodarstvo, ali možda i važnije, pomoći lokalnom stanovništvu u ponovnom pronalaženju smisla, vlastitog identiteta i otvaranja novih razvojnih mogućnosti. Unutar dvorca su na adekvatan način interpretirani povijesni razvoj i glavna obilježja regije te prezentiran svakodnevni život populacije. Dvorac je na taj način definiran kao

početna točka, ishodišni centar za upoznavanje i istraživanja cjelokupne regije. Na ostatku područja razvijen je oblik specifičnoga fragmentiranog muzeja, što znači da su elementi u krajoliku i pripadajuća materijalna i/ili nematerijalna svjedočanstva muzeološki obrađena i interpretirana in situ, na mjestu na kojem se nalaze i uvijek bez preseljenja u glavnu zgradu.<sup>11</sup>

Za pojavu muzeja na otvorenom zaslužan je Artur Hazelius po čijem su napatku na brežuljak Skansen nedaleko od Stockholma prenesene kuće različitog tipa, porijekla, namjene i vremena izgradnje iz cijele tadašnje Švedske. Odgovarajućeg interijera, s uređenom okućnicom i uz demonstraciju proizvodnje „starom” tehnologijom u radionicama te organiziranim festivalima i kostimiranim vodičima, ova je forma težila postavljanju predmeta u njihov funkcionalni kontekst te postala i ostala do današnjih dana inspiracija svim muzejima takvog tipa, ali i tvorcima eko muzeja.<sup>12</sup>

### **2.3.2 HRVATSKI PRIMJERI EKOMUZEJA**

Prvi eko muzej u Hrvatskoj Eko – muzej Batana je utemeljen na principima znanja, poštivanju kulturnog i baštinskog kontinuiteta i dijaloga,



**Slika 2.7 Ekomuzej Batana**

inkluzije, inovativnosti, interdisciplinarnosti i multimedijalnosti. Ekomuzej svojim raznorodnim programima istražuje, vrednuje, štiti, interpretira, rekreira, prezentira i komunicira materijalnu i nematerijalnu maritimnu baštinu te aktivno osnažuje kulturni identitet i posebnost grada Rovinja, kao mjesta ugodnog za život za sve svoje stanovnike i kao jedinstvenog odredišta za sve posjetitelje. Svoje poslanje i krovne ciljeve Ekomuzej komunicira i realizira putem svojih glavnih sastavnica:

1. Kuća o batani, lokalnog naziva „muòstra”, središnji je interpretacijski i dokumentacijski centar sa stalnom izložbom
2. Spacio Matika, lokalnog naziva „spàcio”, mjesto je kušanja, mirisanja, slušanja i pjevanja lokalne maritimne baštine
3. Mali škver, lokalnog naziva „peìcio squèro”,

[10] Babić, Darko. “Iskustva i (skrivena) vrijednosti ekomuzeja.” Etnološka istraživanja, vol. , br. 14, 2009, str. 221-236. <https://hrcak.srce.hr/44191>. Citirano 28. 04. 2020.

[11] ibid.

[12] ibid.

mjesto je slavljenja nematerijalne baštine gradnje batane

4. Rovinjska regata tradicijskih drvenih brodica s oglavnim i latinskim jedrom ili jednostavno Regata, glavna je rovinjska fešta broдика, mora i mornara

5. Batanini puti: od Malog mola do Spacia Matika i rovinjskom rivom, dva su tematska puta – prvi morem u pratnji barkariola, a drugi je šetnja rivom, kojom posjetitelji upoznaju i doživljavaju Rovinj iz „batanine perspektive”.<sup>13</sup>

Ekumuzej ISTRIAN de Dignan je neprofitna organizacija smještena u Vodnjan-Dignan, malom dvojezičnom gradu u Istri. Muzej je podijeljen u tri glavne strukture: Kuća tradicije – “Muzej lokalne kulture”, Didaktička farma – “Muzej ruralne kulture” i Ecolab – “Muzej



Slika 2.8 ISTRIAN de Dignan

lokalnih proizvoda”. Cilj muzeja je pomoći lokalnoj zajednici da se poboljšava i razvija, koristeći neke ključne alate za pretvaranje ideja u održivi razvoj.<sup>14</sup>

Udruga Ekumuzej Lepoglava osnovana je krajem 2011. godine, a primarni cilj i svrha joj je vrednovanje, istraživanje, čuvanje i prenošenje, te interpretiranje i prezentiranje ukupne lokalne prirodne i kulturne baštine (materijalne i nematerijalne), te poticanje, vrednovanje i organiziranje ostalih oblika kulture i kreativnog izražavanja u Lepoglavi. Udruga okuplja više od 50 članova iz raznih sfera života u Lepoglavi poput čipkarica, turističkih djelatnika, kulturnih djelatnika, predstavnika JLS-a. i sl. Udruga aktivno djeluje na očuvanju i promoviranju kulturne baštine.<sup>15</sup>

## 2.4 BAŠTINA I TEHNOLOGIJA

Suvremena tehnologija pridonosi očuvanju baštine i omogućuje interaktivnost u njejoj prezentaciji. Digitalizacijom baštine djelomično ju spašavamo od devastacije i približavamo novim tehnološki osviještenijim generacijama.

Brojni gradovi, želeći pružiti dodatnu vrijednost svojim stanovnicima i posjetiteljima,



Slika 2.9 Timeline trip London

izrađuju aplikacije koje služe kao vodiči kroz istraživanje materijalne i nematerijalne baštine. Aplikacije pričaju zanimljive povijesne istine ili potpuno imaginarne stvarnosti koje služe za dodatnu zabavu i razonodu.

Aplikacija Timeline Trip London omogućuje putovanje kroz vrijeme davajući na uvid karte Londona iz određenih povijesnih razdoblja

[13] „Info točka o ekomuzeju”, <http://www.batana.org/hr/ekomuzej-batana/info-tocka-o-ekomuzeju/>. Pristupano 28. 04. 2020.

[14] „ISTRIAN de Dignan”, <https://smartscheduling.com/istriandedignan>. Pristupano 28. 04. 2020.

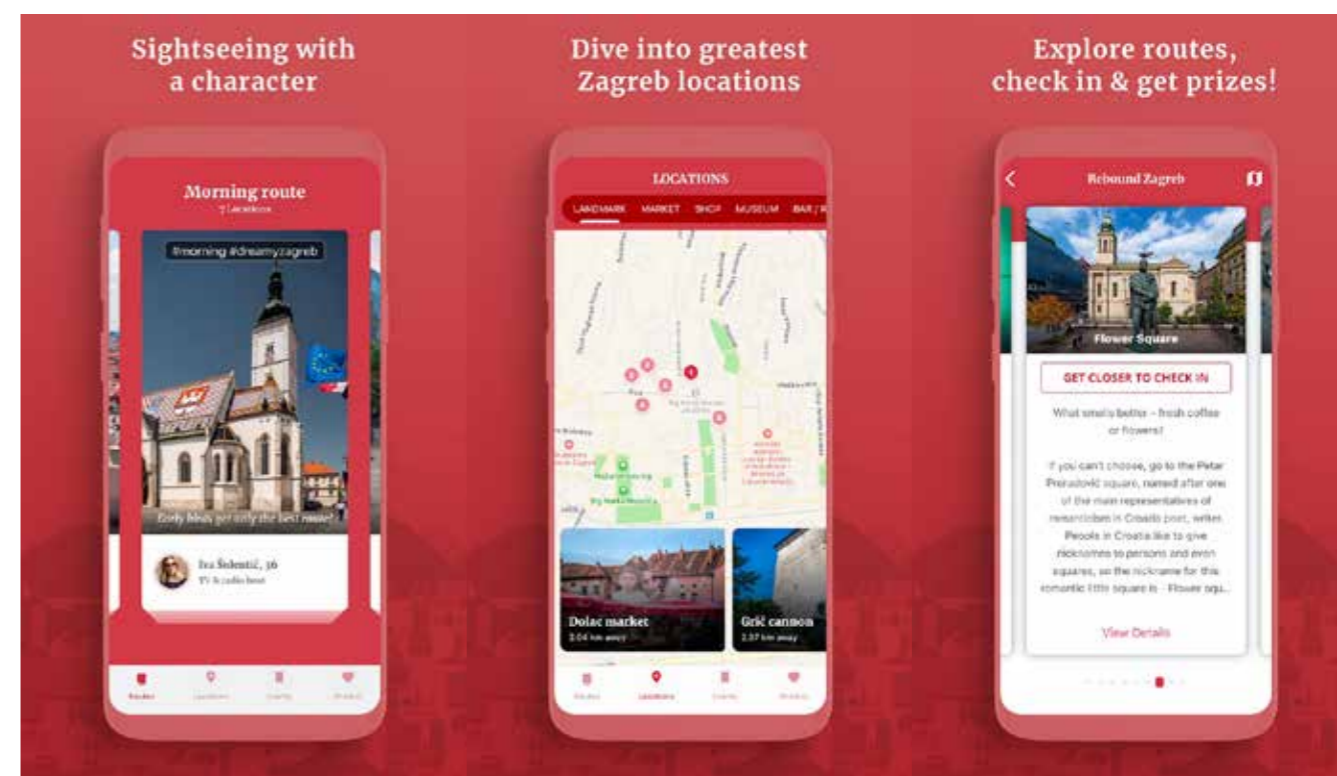
[15] „Upoznajte nas”, <http://www.ekomuzej-lepoglava.hr/>. Pristupano 28. 04. 2020.

i lokacije koje su bitne i/ili zanimljive iz tog perioda.<sup>16</sup>

Singapore Heritage Trails je projekt usmjeren na približavanje baštine javnosti i ima za cilj objediniti sve poučne staze u Singapuru na jednu platformu. Koristeći crowdsourcing za postavljanje službenih i korisničkih sadržaja na jednu pristupačnu platformu, Singapore Heritage Trails prikazuje kako Singapurci žive, rade i igraju se kroz stoljeća. Korisnici mogu stvoriti vlastite personalizirane staze dok istražuju Singapur i podijeliti ih s cijelom zajednicom.<sup>17</sup>

Aplikacija Zagreb Be There nudi insajdersko upoznavanje grada već zadanim rutama. Istraživanjem grada ostvaruju se popusti kod kupovine suvenira ili u restoranima, a povezana je i s društvenim mrežama.<sup>18</sup>

B:)k B(:t je turistički chatbot u kojem tijekom razgovora s intrigantnim povijesnim osobama i zanimljivim imaginarnim likovima, korisnik otkriva nepoznate dijelove grada. Dobitnik je nagrade „Piece of Zagreb”, Turističke zajednice grada Zagreba za najbolji turistički suvenir.<sup>19</sup>



Slika 2.10 Zagreb Be There

Zagreb Time Travel je kreativna turistička tura koja omogućuje putovanje kroz vrijeme koristeći tablet i nove tehnologije. Po unajmljivanju tableta, on postaje “vremeplov” i prezentira zanimljive činjenice, igra s korisnicima igre koje skupljaju bodove, upoznaju povijesne osobe, ostvaruju popuste, slikaju selfije sa zagrebačkim motivima te stvaraju nezaboravne uspomene na Zagreb.<sup>20</sup>

Mobilna aplikacija Pula+ heritage tour kulturni je vodič grada Pule i obuhvatio je dvije kulturne rute: rimsku i austrougarsku Pulu, odnosno najznačajnije kulturne znamenitosti i lokalitete nastale u to doba pod utjecajem brojnih vladara, naroda i zbivanja. Putem interaktivne karte, galerijom fotografija i opisnim tekstom, mitom vezanim uz nastanak pojedinog lokaliteta, korisnika vodi kroz 70-ak lokaliteta, približava burnu gradsku prošlost

[16] „Timeline Trip London”, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.carbonbyte.android.timelinetriplondon>. Pristupano 18. 03. 2019.

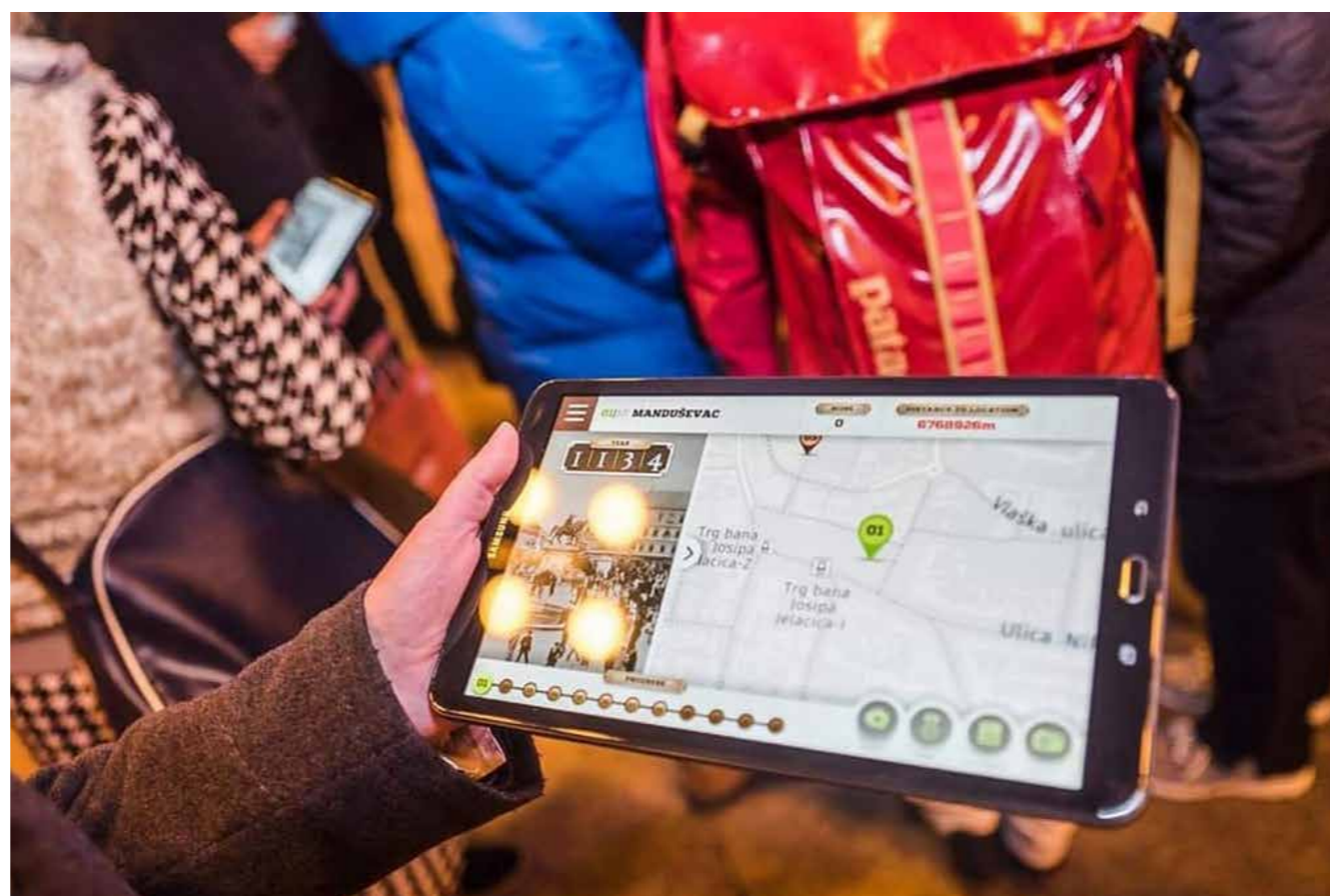
[17] „Singapore Heritage Trails”, <https://crowdtrails.org/sgtrails.html>. Pristupano 18. 03. 2019.

[18] „Zagreb Be There”, <http://www.betherezagreb.com/>. Pristupano 18. 03. 2019.

[19] „B:)k B(:t”, <http://startupfactory2017.tehnopark.hr/Startupovi/bok-bot>. Pristupano 18. 03. 2019.

[20] „Zagreb Time Travel”, <https://zagrebtimetravel.com/?lang=hr#how-it-works>. Pristupano 18. 03. 2019.





Slika 2.11 Zagrebe Time Travel

te omogućuje lakše snalaženje kulturnim rutama grada i bržu dostupnost željenim informacijama.<sup>21</sup>

O samoj važnosti i potrebi za digitalizacijom baštine govori činjenica da je Europska unija izradila aplikaciju koja bi omogućila korisnicima pristup važnim povijesnim i kulturnim institucijama i lokacijama.

Aplikacija se zove Cooltura i bila je financirana projektom „Tag Cloud”. Ona, osim što se koristi na pametnim telefonima, dostupna je za pametne satove, a u planu je i izrada aplikacije za pametne televizore.<sup>22</sup>

Većina aplikacija se bazira na manje interesantnom sučelju koji se uglavnom sastoji od tekstova i fotografija ne prilagođavajući

sadržaj digitalnom mediju. Preuzima se način prikaza viđen kod tiskanih medija i time se ne opravdava upotreba pametnih mobitela kao multimedijalnih uređaja. Potrebno je iskoristiti potencijal medija i uz fotografije prikazati animacije, interakcije i poziv na akciju. Negativna strana je i ta što su korisnici aplikacija većinu vremena primorani svoj pogled usmjeriti u ekran mobitela, a ne na znamenitosti ili lokaciju koju su došli posjetiti. Slično se događa i kod informacijskih ploča koje bi trebale dati osnovne informacije za posjećenu atrakciju te se one najčešće i ne čitaju zbog velike količine teksta i same statičnosti. Moguće rješenje je da se posjetitelja, putem aplikacije, uputi na dodatnu interakciju s okruženjem, istraživanje i od pasivnog promatrača pretvori na neki način u aktivnog sudionika i dijelom same lokacije.

[21] „Pula+”, <https://play.google.com/store/apps/details?id=co.infinum.koltour>. Pristupano 18. 03. 2019.

[22] „App aims to make cultural heritage interesting and interactive”, <https://cordis.europa.eu/article/id/118605-app-aims-to-make-cultural-heritage-interesting-and-interactive>. Pristupano 18. 03. 2019.

### 3.0

## Projekt aplikacije

### Mjesto izvora

Koristeći proces Double Diamond (dizajnerske metode u četiri koraka)<sup>23</sup>, otkriven je problem nebrige za očuvanjem tradicije te razgovorom s mještanima definirana je potreba za sistematskim očuvanjem baštine. Razvijena je ideja osnivanja ekomuzeja oslonjenog na mobilnu aplikaciju te je izrađen interaktivni prototip koji se testirao na ciljanoj skupini.

#### 3.1 RAZVOJNI POTENCIJAL TUČEPSKOG PODBIOKOVLJA

Potencijal lokacije na spoju planine – Park prirode Biokovo i Jadransko more, jedno od najposjećenijih turističkih središta Dalmacije, počinje se ispunjavati. Tučepi na Makarskoj rivijeri, nekada primarno proizvodno područje, postaje novo uslužno središte.

Polu stoljeća zanemarivani zaseoci, u novije vrijeme, ljeti postaju turistička naselja u kojima se najčešće kod obnove i izgradnje novih vila s bazenom ne pristupa s pažnjom i ne pazi na očuvanje specifičnosti krške arhitekture. Nekadašnje uske staze kojima su prolazili seljani s natovarenim magarcima, danas se uništavaju i postaju protupožarni putevi i biciklističke staze koji su se mogli izgraditi drugim pravcima kako bi se očuvao karakteristični uski pješački put, lokalno nazvan „oputina” (slika 3.1).



Slika 3.1 Oputina

Postoje i pozitivni primjeri valorizacije ovog dijela Tučepi. Uz planinarenje i biciklizam, za vrijeme turističke sezone aktivni posjetitelji mogu posjetiti adrenalinski park „Zip-line Tučepi” u kanjonu Suvog potoka (slika 3.2) koji turistima nudi nešto drugačiji odmor, a valorizira područje koje do tada nije imalo prigodnu namjenu.



Slika 3.2 Zip-line

Od 2006. godine ljeti se u šest zaseoka odvija festival „Ka Kultura u tučepskim zaseocima” (slika 3.3) koji na stara mjesta sastajanja privlači po događaju i do 800 posjetitelja. Program se bira tako da se predstave najbolji hrvatski i regionalni glumci, književnici, glazbenici, slikari i kipari. U svakom se zaseoku gradi montažno gledalište i po potrebi pozornica, ako nema veće „terace” (terase) na kojoj bi se izvodio program, a zidovi kamenih kuća postaju galerija na jednu noć.

[23] “Beyond the Double Diamond: thinking about a better design process model”. <https://uxdesign.cc/beyond-the-double-diamond-thinking-about-a-better-design-process-model-de4fdb902cf>. Pristupano 01. 06. 2020.



Nakon predstave ili koncerta, druženja se nastavljaju uz klapsku pjesmu oko velikog „bronzina” u kojem se spremaju tradicionalna jela i u otvorenim privatnim konobama u kojima domaćini nude domaći sir, pršut, vino i domaće slastice. Festival organiziraju i daruju besplatno posjetiteljima Općina Tučepi i Turistička zajednica Tučepi uz brojna pokroviteljstva i potporu Ministarstva kulture Republike Hrvatske.

„Kultura u tučepskim zaseocima prava je poslastica ljetne ljepote krajobraza. Oživjeti prelijepo zaseoke na originalan način, pun simbioze sjećanja na neka davna vremena i suvremenog turističkog istraživanja. U prirodnom hramu kamene zvučnosti glumačka riječ ili glazbeni instrument kao da su dar bogova i milozvučje za dušu i tijelo. Ovo je nešto najljepše što se moglo dogoditi malim zaseocima iznad Tučepi. Bravo organizaciji! Ostajte nam zdravi i živi.”  
— Ksenija Pajić, glumica<sup>24</sup>



Slika 3.3 ka Kultura u tučepskin zaseocima

[24] „Ovo je nešto najljepše što se moglo dogoditi malim zaseocima iznad Tučepi”, <http://kkutz.org/index.php/drugi-o-nama/drugi-onama>. Pristupano 07. 05. 2020.

### 3.2 PREDLOŽENI KONCEPT

Mjesto izvora je službena aplikacija Ekomuzeja Mjesto izvora (eng. Eco-museum Place of springs) – Tučepi koja ukazuje mještanima i posjetiteljima vrijednosti Tučepskog podbiokovlja. Koristeći aplikaciju, korisnik može samostalno (unaprijed zadanim rutama ili odabirući svoj smjer kretanja, biciklom ili hodajući), posjetiti lokacije s pričama o načinu života do potresa i razvoja turizma u Tučepima. Također, može preko aplikacije kontaktirati mještane – aktivne dionike života navedenog prostora kako bi ih oni proveli njima važnim mjestima.

Na karti se prikazuju tri vrste priča (slika 3.4): multimedijске, priče mještana i doživljaji posjetitelja. One su vezane uz lokacije i moguće

im je pristupiti putem aplikacije isključivo dok je korisnik na samoj lokaciji.

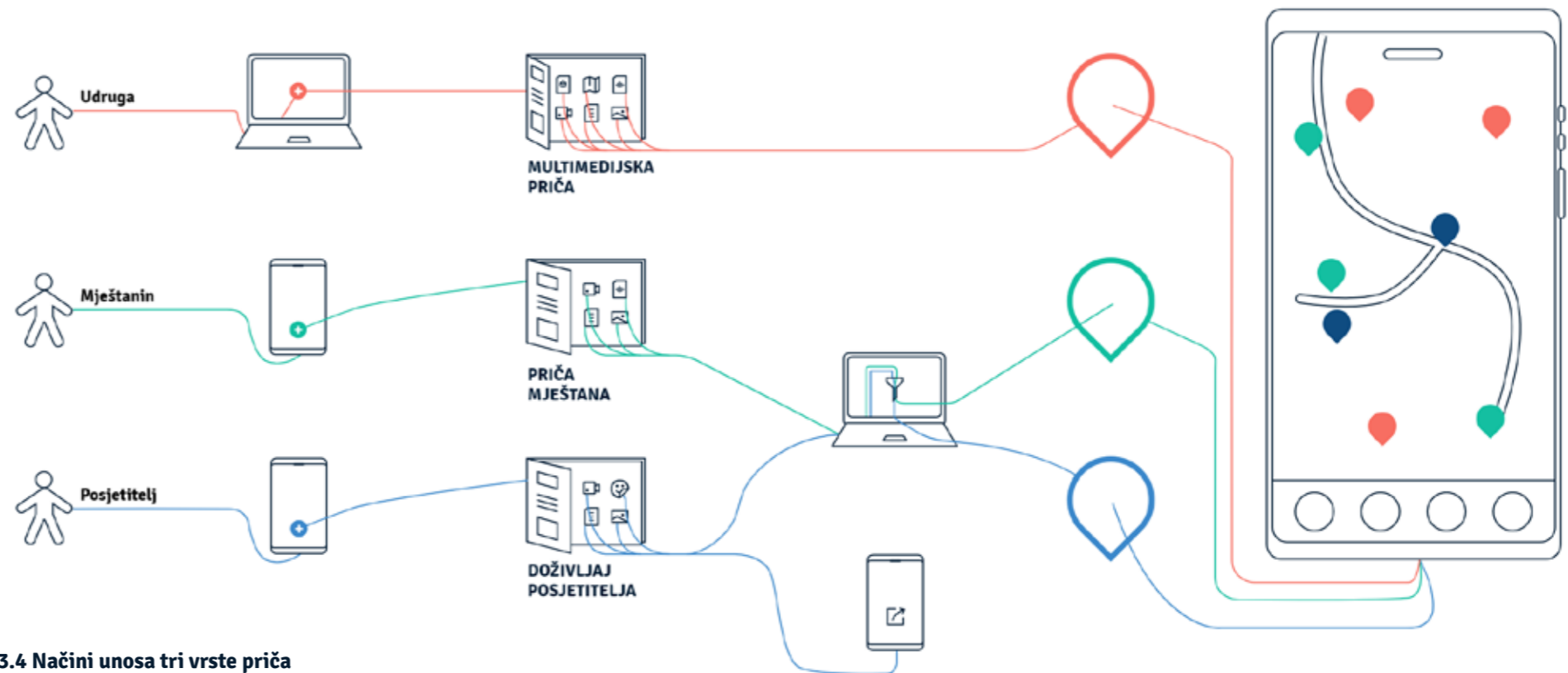
Multimedijске priče su interaktivne i ispričane koristeći video, zvuk, fotografije, tekst, kartu, proširenu stvarnost i tehnologiju prepoznavanja. Njih unose osposobljeni članovi udruge ekomuzeja uz pomoć vanjskih suradnika.

Priče mještana su intimna sjećanja povezana na određene lokacije na koje mještani mogu unositi tekst, fotografije, video i zvuk. Naknadnom doradom članova udruge mogu prerasti u multimedijске priče ako za to imaju potencijala.

Doživljaji posjetitelja su kratke impresije slične 24-satnim pričama (eng. stories) na Instagramu,

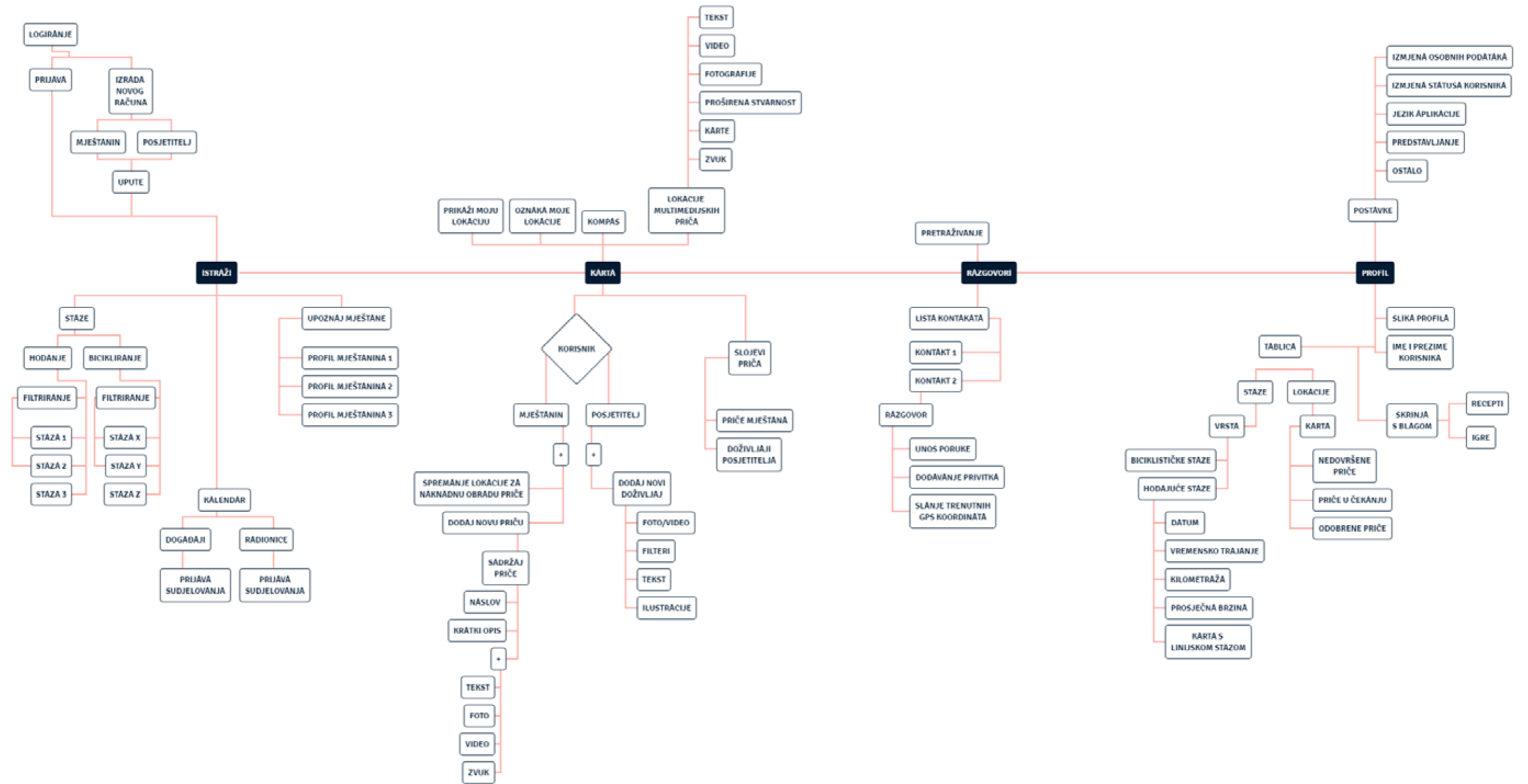
Facebooku i sličnim društvenim mrežama s razlikom da nisu vremenski ograničene. Oni koriste fotografiju ili video na koje se nadodaju različiti filteri, tekst i/ili emotikoni.

Uz lokalno stanovništvo, članovi udruge bili bi lokalna Turistička zajednica, Općina, Osnovna škola, Župa i ostale zainteresirane pravne osobe. Turistička zajednica bi promovirala ekomuzej i aplikaciju u svojim prostorijama i na webu kao dodatnu vrijednost koju posjetitelji mogu doživjeti u Tučepima. Zajedno s ostalim članovima, organizirali bi radionice i događaje u svrhu produživanja turističke sezone. Osnovna škola bi koristila aplikaciju za nastavu u prirodi gdje bi djeca, služeći se njima bliskom tehnologijom, prepoznala vrijednosti rodnog kraja.



Slika 3.4 Načini unosa tri vrste priča





Slika 3.5 Struktura aplikacije Mjesto izvora prikazana dijagramom tijeka

### 3.3 PROCES IZRADE APLIKACIJE

#### 1. KORAK DEFINIRANJE

A. Ciljna skupina: Aplikacija je namijenjena za sve osobe od 7 do 77 godina koje znaju koristiti pametni telefon i aplikacije poput GPS karti, društvenih mreža i fotoaparata, i dvije kategorije: osobe koje imaju prebivalište u Tučepima i posjetitelje koji ne žive u Tučepima.

B. Cilj i svrha:

Cilj aplikacije je valorizacija tučepskog dijela Podbiokovlja sa svrhom osvještavanjem građana i institucija o važnosti tog prostora; edukacija o načinu života lokalnoga stanovništva i stvaranje dodatne ponude u turizmu.

C. Značajke i funkcionalnost:

unos i pregled tekstova, fotografija, video zapisa, kontaktiranje i razgovor, orijentiranje u prostoru uz korištenje karte, proširena stvarnost, push obavijesti, dijeljenje društvenih sadržaja i sl.

D. Izrada persona:

Persone (slika 3.6) su tehnika izrade podsjetnika koji služe podsjećanju na ključne potrebe krajnjih korisnika. One se izrađuju prema reprezentativnom uzorku ciljne skupine i najčešće se pripremaju 3 do 4.

Slika 3.6 Primjer persone za Mjesto Izvora



20-34 GODINE

## Mare Mijačika, 30

Uloga (u kontekstu korištenja aplikacije)

Aktivna je članica Udruge ekomuzej Mjesto izvora

Aktivnosti

Mare živi u Tučepima i radi kao učiteljica razredne nastave u Osnovnoj školi Tučepi. Aktivna je članica Udruge i u svoje slobodno vrijeme rado istražuje tučepsku baštinu, razgovara sa starijim mještanima i prikuplja predmete koje su njeni preci koristili u svakodnevici.

Cilj koji želi ispuniti

Želi svoje učenike, kroz nastavu u prirodi, upoznati s krajem u kojem su se rodili, približiti im život mješšana do potresa 1962. do dolaska turizma te zainteresirati ih za život u skladu s prirodom kakvim su živjeli njihovi pradjedovi. Voljela bi da sami, kroz određene zadatke, upoznaju običaje i alate koji su bili dio svakodnevice, a zaboravili su se i/ili zamijenili tehnološkim napretkom.

Frustracije

Njeni učenici bi, kroz nastavu u prirodi trebali samostalno istražiti određene lokacije. Samim prolaskom kroz postojeće zbirke gdje jedna osoba nabraja predmete i njihov način korištenja, kod učenika ne uspijeva dugo zadržati pozornost, a samim time opada i kasnija zainteresiranost za vrijednosti koje i sama gaji.

Tehnološka pismenost

Pametni telefon	● ● ● ● ○
Društvene mreže	● ● ● ○ ○
Aplikacije za navigaciju	● ● ● ● ●
Proširena stvarnost	● ● ● ○ ○
Programi za obradu teksta	● ● ● ● ●

## 2. KORAK – ISTRAŽIVANJE REFERENTNIH RADOVA

Radovi su opisani u poglavlju 2.4 Baština kroz tehnologiju.

## 3. KORAK – STRUKTURIRANJE

Ovim korakom se izradio dijagram tijeka (slika 3.5) sa svim zaslonima i procesima koji su dio aplikacije. Oni nam pomažu u snalaženju kroz aplikaciju i priprema su za idući korak. Aplikacija Mjesto izvora strukturirana je na četiri osnovna ekrana: Istraži, Karta, Razgovori i Profil.

Na ekranu Istraži se nalaze tri načina kojima korisnik aplikacije može istražiti Tučepi: prolazeći biciklističkim i/ili pješačkim stazama konzumirajući multimedijске priče, sudjelovanjem u različitim događajima i radionicama te upoznavajući zanimljive mještane koji svoje poslove ili hobije obavljaju u Tučepskom podbiokovlju.

Služeći se Kartom, korisnik može obilaziti označene lokacije u Podbiokovlju i pokretati različite priče koje su vezane uz njih. Ako je korisnik posjetitelj koji ne živi u Tučepima, on može dodavati lokacijama kratke priče slične storyima na društvenim mrežama,

dok mještani mogu dodavati kompleksnije priče koje uključuju duži tekst, fotografije, video i zvuk.

Na ekranu Razgovori korisnik može pristupiti svim osobama s kojima je već kontaktirao i nastaviti razgovore, poslati fotografije, videa ili podijeliti s njima svoju lokaciju.

Profil korisniku služi za pregled tablice s podacima u kojoj se nalaze njegove već prijedene rute kretanja, biciklom ili pješke te su izdvojeni za svaku rutu ukupna duljina, utrošeno vrijeme i prosječna brzina kretanja. Uz navedenu tablicu, korisnik može otvoriti kartu sa svim spremljenim lokacijama: bile one nedovršene priče, u čekanju ili objavljene i dostupne ostalim korisnicima. Putem Profila pristupa se postavkama aplikacije i Skrinji s blagom u kojoj korisnik sakuplja recepte tradicionalnih jela i slastica te upute za igre koje su se nekada igrale u ovom kraju.

Multimedijске priče koje uključuju fotografije, video, zvuk i mješovitu stvarnost pokreću se dolaskom korisnika na lokaciju i one su interaktivne. Automatski se aktivira zvukovni zapis koji kao vodič upoznaje osobu s mjestom na koje je došla.

## 4. KORAK – IZRADA WIREFRAMEOVA

Wireframing je izrada vizualnog vodiča koji prikazuje izgled aplikacije i protok između zaslona bez vizualnog dizajna i grafičkih elemenata. U ovom koraku se razmišlja o logičnosti protoka, optimizira se broj i redoslijed ekrana za postizanje svakog pojedinačnog cilja. Može se izraditi koristeći olovku i papir ili, koristeći za to specijalizirane alate poput NinjaMock-a, wireframe.cc-a, MockFlow-a i sl.<sup>25</sup>

“Wireframe bi trebao ukloniti sve nejasnoće u dizajnu i razjasniti finalnu ideju za proizvod.”<sup>26</sup>

Postoje dvije vrste wireframeova: low fidelity i hi fidelity. Low fidelity su wireframeovi u kojem postavljamo osnovnu kompoziciju komponenti, fleksibilni su i podložni brzim iteracijama. Kod hi fidelity WF (slika 3.8) određujemo stil komponenti, a informacijska struktura je već strogo definirana. Pomoću njih izrađujemo prototipe tijeka aplikacije (klikabilni prototip). Najzastupljeniji programi su InVision, Figma, Sketch i AdobeXD, a u nedavnoj prošlosti su se koristili Adobe Photoshop i Illustrator.

Glavni dijelovi ekrana aplikacije su navigacija, liste, kartice i buttons, a kreiramo ih po principima Atomic designa.

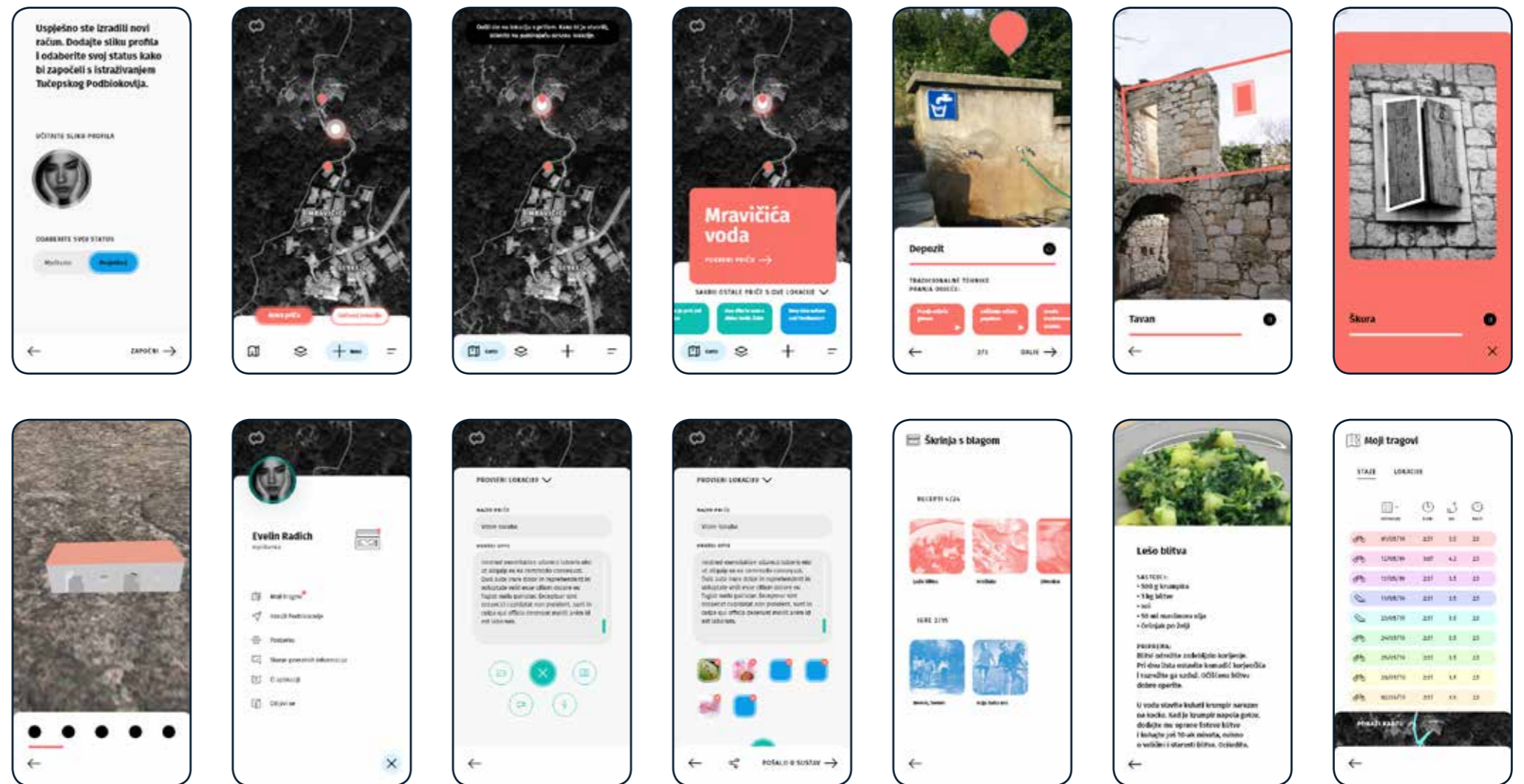
[25] „How To Create an App in 10 Easy Steps”, <https://buildfire.com/how-to-create-a-mobile-app/>. Pristupano 11. 05. 2020.

[26] Marina Jukić, *Prezentacija s Design Academy @ Infinum: Wireframing*, Infinum, Zagreb, 2019.

“Atomic Design prvi je sustavno osmišljen okvir (eng. framework) koji dizajneru, ali i kompaniji, omogućuje da digitalni proizvod razlaže na više manjih, funkcionalnih jedinica od kojih svaka ima svoj smisao te se može gledati zasebno, ali i kao dio veće cjeline.”<sup>27</sup>



Slika 3.7 Atomic design



Slika 3.8 Dio WF aplikacije

[27] Luka Marčec, „Sustav oblikovanja digitalnog proizvoda i njegova primjena”, Studij dizajna, Zagreb, 2019.



## 5. KORAK – IZRADA I TESTIRANJE PROTOTIPA

Nakon što se izradi wireframe aplikacija kreće se u proces dizajniranja prototipa. UI/UX dizajner, koristeći neke od za to namijenjenih alata definira vizualni kod i slaže dijelove aplikacije, artboard po artboard. Prototip je simulacija buduće aplikacije, njenog izgleda i načina korištenja. Izrađuje se u za to specijaliziranim programima, a neki najpopularniji su AdobeXD, Principle, Figma, Sketch, Marvel i InVision.

Jedan od najpopularnijih alata za izradu prototipa je Principle. Pokreće ga Core Animation na kojem se temelje macOS i iOS operacijski sustavi stoga nije dostupan na Windowsima i Linuxu. Povezan je s Figmom i Sketchom na način da se pripremljeni dizajn iz ovih programa može u potpunosti unijeti. Uz Principle Mirror za iOS, moguće je isprobati prototip izravno na iUređaju. Nakon izrade prototipa, moguć je export kao video ili animirani GIF koji se mogu objaviti na društvenim mrežama.<sup>28</sup>

Adobe XD je program za dizajniranje aplikacije, ali i izradu prototipa. Novi i (djelomično) besplatan je program koji, uz poznate

funkcionalnosti sa posljednjim velikim ažuriranjem, omogućuje bez korištenja timelinea animiranje, interaktiranje s prototipom putem glasa i automatsku promjenu veličine sadržaja korigirajući visinu ili širinu artboarda. Dostupan je za Windows i za macOS.<sup>29</sup> Zbog svoje jednostavnosti i povezanosti s ostalim programima Adobe Creative Clouda, autor ovog rada ga je odabrao za izradu samog diplomskoga rada.

Kod testiranja prototipa ispitujemo njegov usability. Kada usability prevodimo s engleskog jezika na hrvatski bila bi to upotrebljivost, a odnosi se na lakoću pristupa, odnosno jednostavnost korištenja – protok. Najčešće se koristi kod šireg pojma user experience (hrv. korisničko iskustvo) pri korištenju korisničkog sučelja nekog web mjesta ili mobilnih aplikacija. Na dobar dizajn se ne gleda kao bio on upotrebljiv ili ne, već se treba sagledati i sadržaj i korisnike, što korisnik želi odraditi i samo njegovo okruženje. Definicija ISO 9241-11 za upotrebljivost glasi “Mjera je prema kojoj korisnici mogu koristiti proizvod za postizanje određenih ciljeva efikasno i sa zadovoljstvom u određenom kontekstu korištenja.”<sup>30</sup>

Korisničko sučelje bi trebalo biti blisko i poznato već pri prvim upotrebljavanjem aplikacije ili web mjesta. Trebalo bi intuitivno voditi korisnika ka ostvarenju svog cilja. Ako primjerice želi rezervirati avionsku kartu, to treba biti što jednostavnije. Sučelje bi trebalo biti i lako pamtljivo za što jednostavnije svako sljedeće korištenje.<sup>31</sup>

Upotrebljivost se provjerava prateći korisnika dok nastoji ostvariti određeni cilj i teži se besprijeckornom korištenju aplikacije ili web mjesta bez mogućnosti vraćanja koraka unatrag. Može se mjeriti i kroz proces izrade neke aplikacije od wireframeova, preko prototipova i na kraju do finalnog proizvoda. Testirati se može i koristeći papir i olovku, ali važno je i testirati efikasnost na finalnim prototipovima. Analizu rezultata koristimo kao smjernice za poboljšanje proizvoda koje može biti od male izmjene na izborniku do kompletne izmjene cijelog korisničkog sučelja. Za razliku od fizičkih proizvoda, web stranice i aplikacije se ne mogu ocijeniti po strogo određenim standardima već je poželjno upoznati i usporediti svoj proizvod s konkurencijom.

Rezultati se razvrstavaju u dvije kategorije: kvalitativne i kvantitativne. Prvi se odnose na ono što korisnik ima za reći o proizvodu,

[28] „Animate Your Ideas, Design Better Apps”, <https://principleformac.com/>. Pristupano 11. 05. 2020.

[29] „Adobe XD”, <https://www.adobe.com/products/xd.html>. Pristupano 11. 05. 2020.

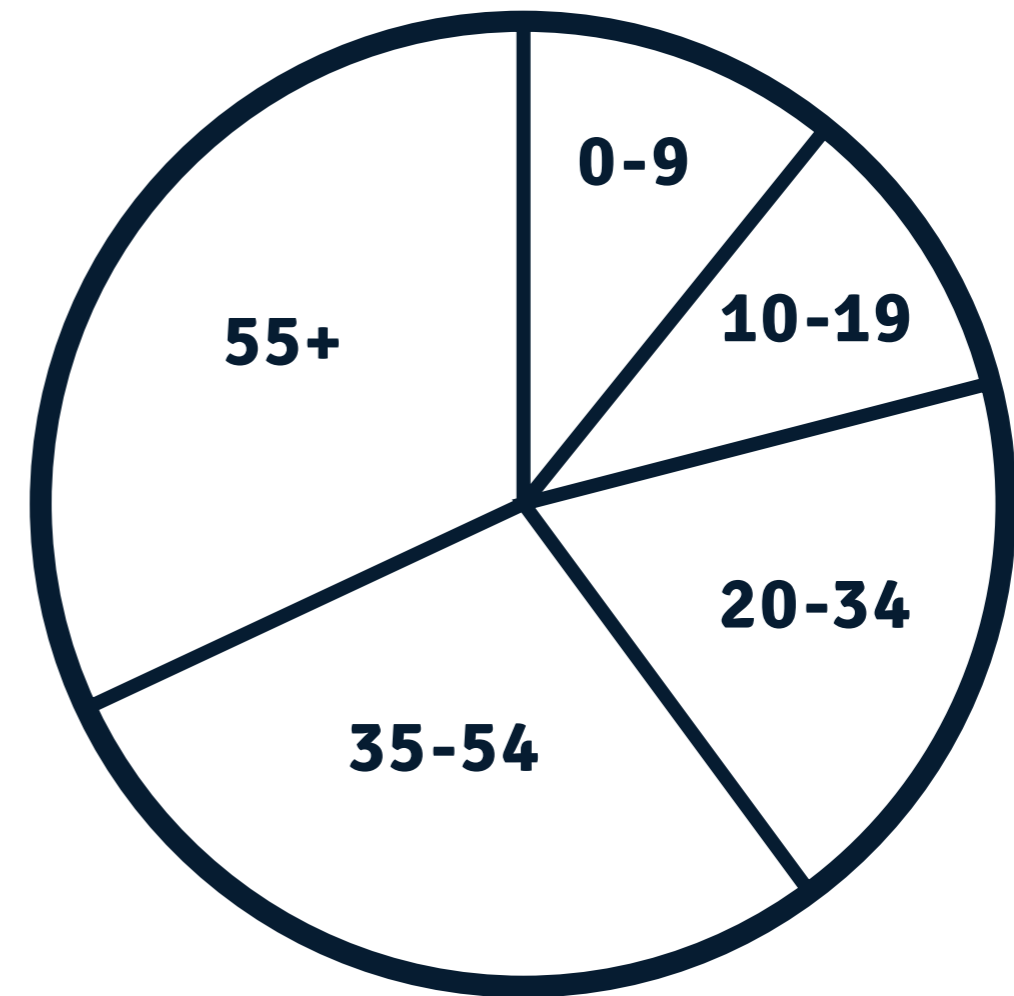
[30] „ISO 9241-11”, <https://www.iso.org/standard/63500.html>. Pristupano 11. 05. 2020.

[31] „Usability”, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/usability>. Pristupano 11. 05. 2020.

a drugi se odnosi na brojčane podatke izmjerene korisnikovom interakcijom s proizvodom. Evaluacija se završava popisom poboljšanja, njihovom implementacijom i ponovnim testiranjem korisničkog sučelja. Upotrebljivost i provjera korisnika kod korištenja proizvoda je bitna zbog uspješnosti aplikacije, ali i zbog manjeg obima posla službe za korisnike.<sup>32</sup>

Za provjeru uporabljivosti bitan je odabir fokusnih grupa koje odgovaraju stvarnim korisnicima. Njima se postavlja anketa ili se s njima odrađuju intervjui kako bi se odredili ciljevi korisnika. Jedna od metoda je i sortiranje kartica gdje sudionici organiziraju teme u smislene kategorije. Veoma je važno da korisnik bude zadovoljan finalnim proizvodom pa se provjerava i korisničko zadovoljstvo.

Testiranje i implementacija saznanja je posljednja faza s kojom završava izrada ovog diplomskog rada. Zbog tehničkih nemogućnosti trenutnih programa za izradu prototipa, odlučeno je da se testira dio aplikacije koji ne uključuje videozapise i pokretanje mješovite stvarnosti, a zbog trenutne situacije s pandemijom koronavirusa, planirana evaluacija na mjestu priča je stavljena na čekanje. Ispitanici su proveli evaluaciju u vlastitim domovima koristeći računalo i pametni telefon.



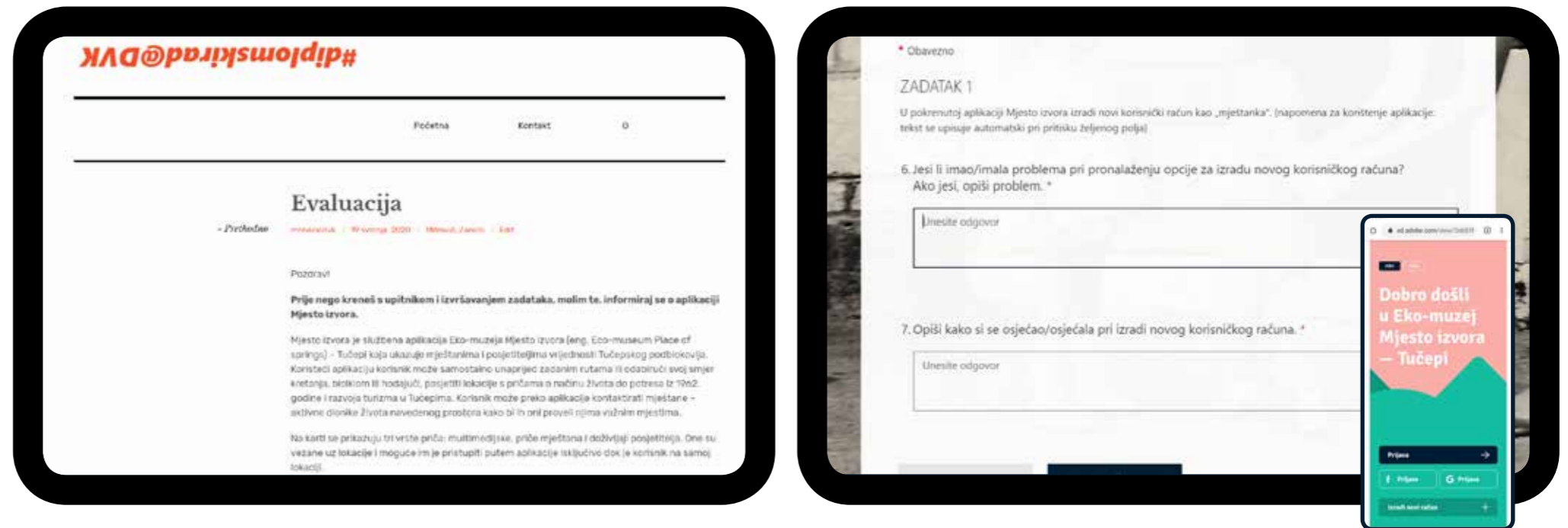
Slika 3.9 Graf s udijelima dobnih skupina

Prema državnom popisu stanovnika iz 2011. godine, u Tučepima živi 1931 osoba i od toga 206 djece starosti do 9 godina (10,67%), 205 djevojaka i mladića do 19 godina (10,62%), 363 osobe od 20 do 34 godina (18,80%),

544 osobe od 35 do 54 godina (28,17%) i 613 osoba starijih od 55 godina (31,75%).<sup>33</sup> Za reprezentativni uzorak mještana uzeto je 10 ispitanika različitih dobnih i spolnih karakteristika, razine obrazovanja i poznavanja

[32] „Usability Evaluation Basics”, <https://www.usability.gov/what-and-why/usability-evaluation.html>. Pristupano 11. 05. 2020.

[33] „Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2011.”, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr). Pristupano 11. 05. 2020.



Slika 3.10 Prikaz evaluacije: Blog-post s objašnjenjem (lijevo) i upute i prototip otvoren u mobilnom internetskom pregledniku (desno)

korištenja tehnologije. Prema podjeli stanovništva odabrane su za testiranje dvije osobe starosti 10-19 godina, dvije osobe 20-34 godine, tri osobe starosti 35-54 godine i tri osobe starosti 55+ godina.

Finalno testiranje prototipa aplikacije Mjesto izvora se provelo on-line, putem interaktivnog prototipa kojem korisnik može pristupiti putem mobitela ili internetskog preglednika i upitnika s uputama u tri dijela (slika 3.10). Uvodnim tekstom je objašnjen cilj i svrha aplikacije. U prvom dijelu korisnik je naveo svoju dob, spol, znanje informatike i razinu obrazovanja. Drugi dio se sastojao od 5 zadataka koje ispitanik mora obaviti uz pomoć prototipa i nekoliko pitanja kojim se pokušava doznati uspješnost obavljanja zadataka. Posljednji dio

propitivao je ispitanikovo mišljenje o aplikaciji, moguće buduće korištenje te je na kraju ostavljeno mjesto za unošenje prijedloga za poboljšanje aplikacije.

Ispitanici, od kojih su svi posjedovali i znali upravljati računalom i pametnim telefonom, uglavnom su se usuglasili oko pojedinih zamjerki koje je trebalo popraviti: ikona “Skrinje s blagom” je zamijenjena ilustracijom, doručeni su ekrani (slika 3.11) na kojima su se nalazile kartice s tekstom radi bolje čitljivosti („malo mi je teško koncentrirati se na opis”) i prema njima prilagodio prethodni dizajn kartica događaja i staza. Ispitanik „Maslačak789” je imao malih problema pri dodavanju nove priče: „Ovo je prvi put da sam dodala priču pa mi je trebalo malo vremena

dok sam obavila sve korake ali ubuduće će to ići puno brže.” Jedan od prijedloga za buduću doradu aplikacije koji je ispitanik „Dobar123” ostavio je taj da se na kartu dodaju sve lokacije s izvorima pitke vode, neovisno postoji li priča vezana za izvor.

Neki ispitanici su imali problema s veličinom manjih tekstova. Pojedine stavke su povećane, a kao smjernica za budući redizajn je da se optimizira veličina tekstova.

## 6. KORAK – KODIRANJE

Nakon uspješnog testiranja prototipa i implementiranja prikupljenih prijedloga za poboljšanje sučelja, krenulo bi se u kodiranje

aplikacije, što nije bilo dio ovog rada. U budućnosti, kada bi se projekt realizirao, aplikacija bi se kodirala u za to specijaliziranim programima odabirući programske jezike ovisno o operacijskom sustavu na kojem bi se aplikacija izvodila.

### 7. KORAK – TESTIRANJE

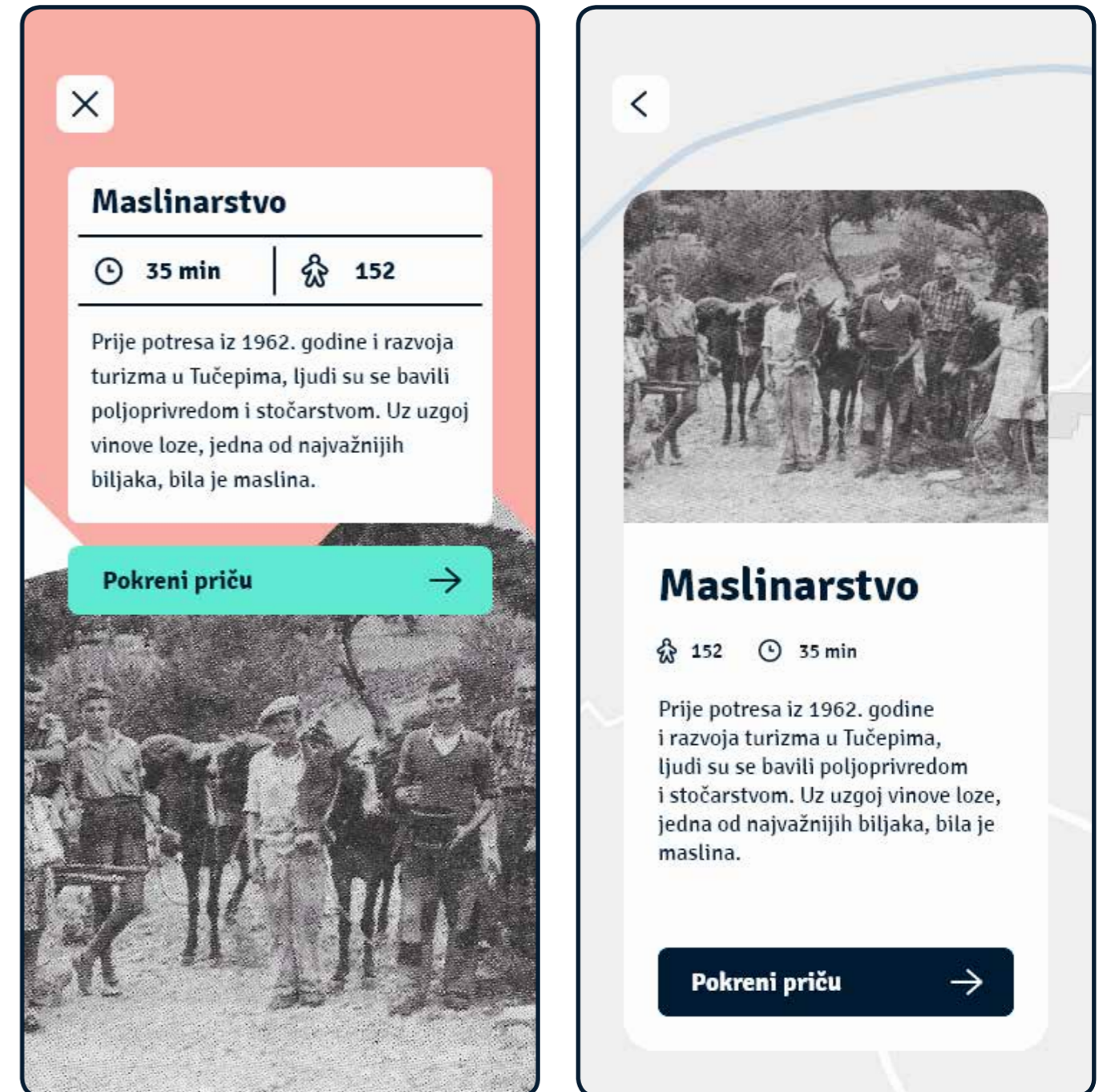
U ovom koraku testirala bi se aplikacija i eventualno postojanje bugova te rješavanje istih. Ono bi se moglo provesti interno kod poznavatelja aplikacije ili eksterno kod ljudi koji se prvi put susreću s aplikacijom.

### 8. KORAK – OBJAVA

Kada bi se aplikacija dovršila, objavila bi se na službenoj trgovini aplikacija operacijskog sustava za koji je ista namijenjena te izradilo promotivno web mjesto kao i oglašivačka kampanja za promoviranje aplikacije.

### 9. KORAK – ODRŽAVANJE

Svaku aplikaciju je potrebno nadograđivati novim sadržajem, prilagođavati novim verzijama operacijskog sustava, pratiti trendove u dizajnu sučelja ako postoji potreba i reagirati na povratne informacije korisnika koji bi se obratili Udruzi sa svojim poteškoćama ili prijedlozima.



Slika 3.11 Sučelje početka priče prije (lijevo) i nakon evaluacije (desno)



### 3.4 DIZAJN KORISNIČKOG SUČELJA

Korisničko sučelje (eng. User interface) je prenosnica između računalnog sustava ili programa i korisnika.<sup>34</sup> Kreiraju ga UX dizajneri (stvaraju korisničko iskustvo koje bi trebalo biti maksimalno intuitivno i jednostavno) i UI dizajneri (stvaraju prepoznatljiv vizualni kod i elemente aplikacije).

Za smještanje elemenata aplikacije u prostor ekrana (slika 3.16) izrađena je mreža linija (eng. grid). Osnovna navigacija je smještena u podnožje (poveznice na ekrane „Istraži”, „Karta”, „Razgovori” i „Profil”), a strelica za povratak i akcije pojedinih dijelova aplikacije u zaglavlju. U srednjem dijelu se postavljaju list items, kartice i buttons.

#### 3.4.1 BOJE

Osnovne boje aplikacije su boja crvena crijepa i koralja, zelena boja masline i alepskog bora te plava boja mora i krša u suton. Sekundarna siva boja je boja biokovskog masiva. Koristi se skala boja; tamniji i svjetliji tonovi.

Koralji su od davnina upotpunjavali narodnu nošnju bogatijih Tučepki, a crijepovi su korišteni pri gradnji tradicionalnih kuća. To je boja koja se koristi za multimedijske priče nastale od strane Udruge.

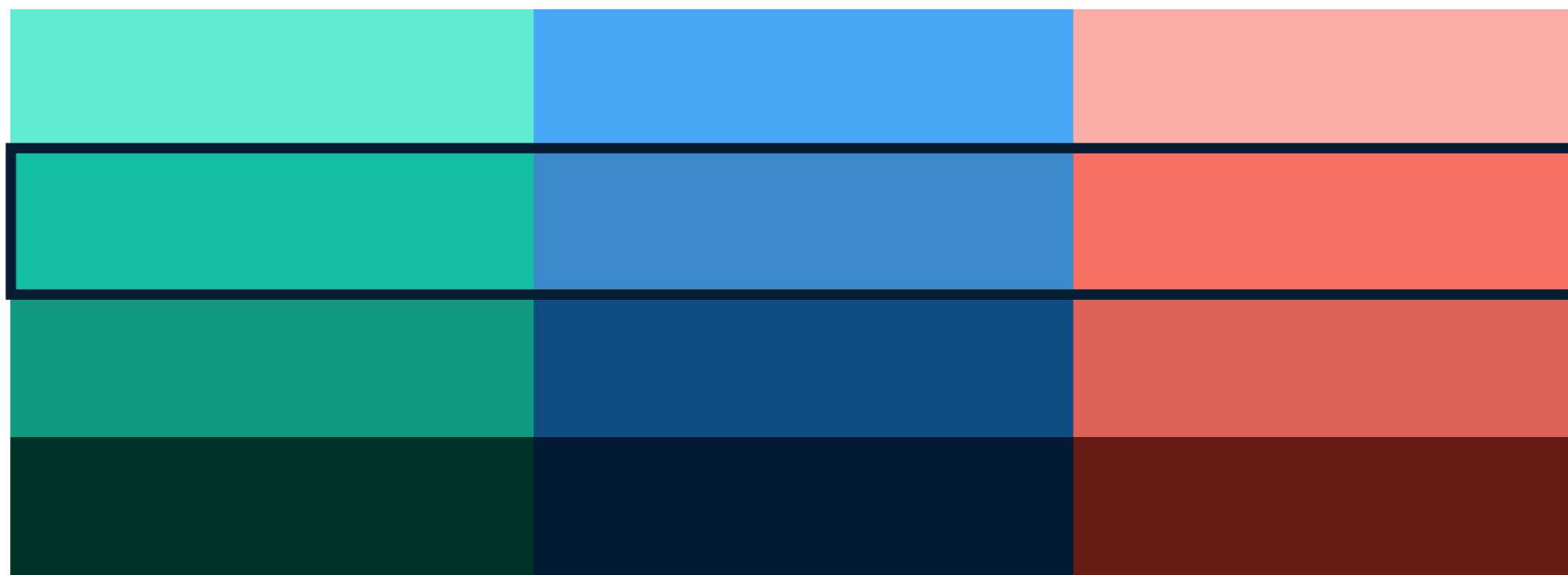
Zelena boja zasjenjenog bora i masline koji naizmjenice bojaju južnu padinu Biokova, a u aplikaciji se koristi kao boja koja označava mještane i njihove priče, sjećanja s prostora

Tučepskog podbiokovlja. Ona djeluje smirujuće što još možemo povezati s mediteranskim načinom života („pomalo”).

Plava boja Jadranskog mora i krša u suton predstavlja impresije posjetitelja koji kao i valovi i suton dolaze i odlaze, ali ostavljaju svoje tragove.

#### 3.4.2 TIPOGRAFIJA

Zbog svoje jasnoće odabrana je tipografija Signika (slika 3.13) koja se koristi u cijeloj aplikaciji kroz različitu hijerarhiju natpisa. Ima mali kontrast i visoku x-visinu pa je čitljiva u manjim veličinama, ali i na većim udaljenostima teksta od čitatelja. Licencirana



Slika 3.12 Osnovne boje i tonovi

[34] „Korisničko sučelje”, [http://www.vidipedija.com/index.php?title=Korisni%C4%8Dko\\_su%C4%8Delje](http://www.vidipedija.com/index.php?title=Korisni%C4%8Dko_su%C4%8Delje). Pristupano 17. 05. 2020.

je pod [Open Font License](#), te je tako njeno komercijalno i nekomercijalno korištenje slobodno. Dizajnirala ju je Anna Giedryś.<sup>35</sup>

### 3.4.3 VIZUALNI IDENTITET

Stilizirani simbol kapljice koji predstavlja vodu (izvor) u spoju s „pin-om” kao univerzalnom oznakom lokacije tvori znak za Udrugu i aplikaciju Mjesto izvora. Doslovnim ilustriranjem naziva želi se prikazati značenje samog naziva na svim jezicima. Znak se prikazuje kao obrubljeni obris u negativu s dvije boje u pozadini posložene koristeći ispune znaka. Po potrebi se ispod znaka smješta logotip “Mjesto izvora” i tako nastaje logo aplikacije i Udruge (slika 3.14).

### 3.5.4 SUSTAV IKONA

U aplikaciji se koristi kombinacija Outlined i Two-tone ikona (slika 3.15) gdje su dvjema bojama prikazana aktivna stanja. Ikone su zaobljenih kutova i krajeva linija (eng. round). Izrađene su za ovu aplikaciju.

**Hero 72/108**

**H1 Title 48/72**

**H2 Title 32/42**

**H3 Title 24/36**

**H4 Title 18/24**

**Body text 16/24**

**Label text 12/16**

**Small Label text 10/12**

**Slika 3.13 Tipografska hijerarhija**

[35] „Signika”, <https://fonts.google.com/specimen/Signika>. Pristupano 11. 05. 2020.

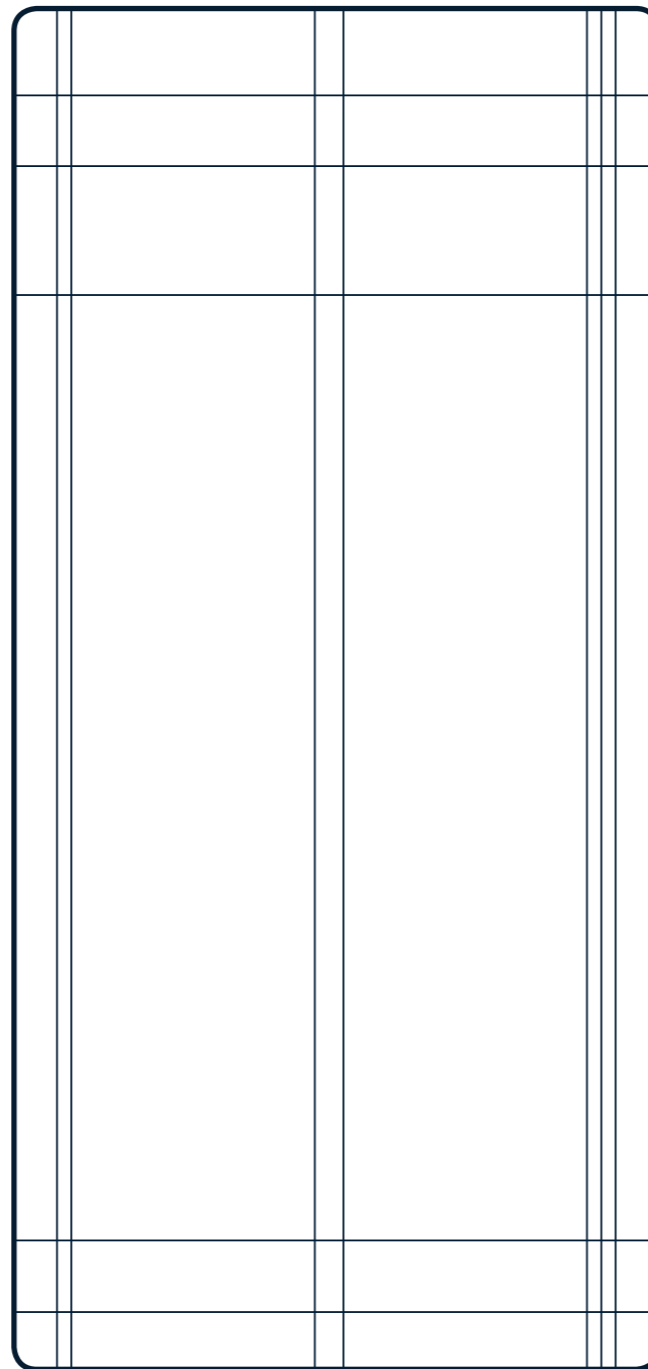


**Mjesto izvora**

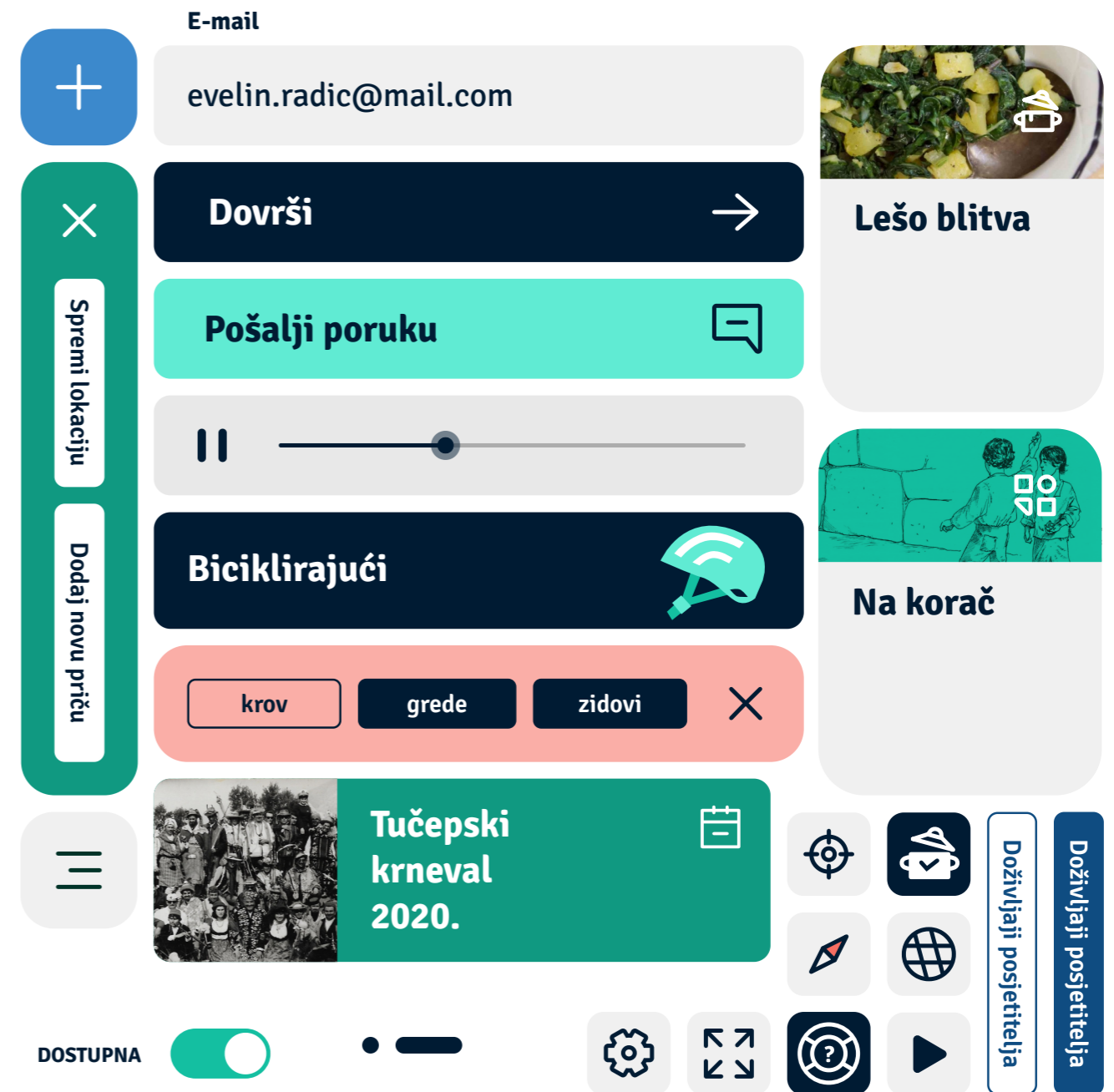
Slika 3.14 Logo Mjesto izvora



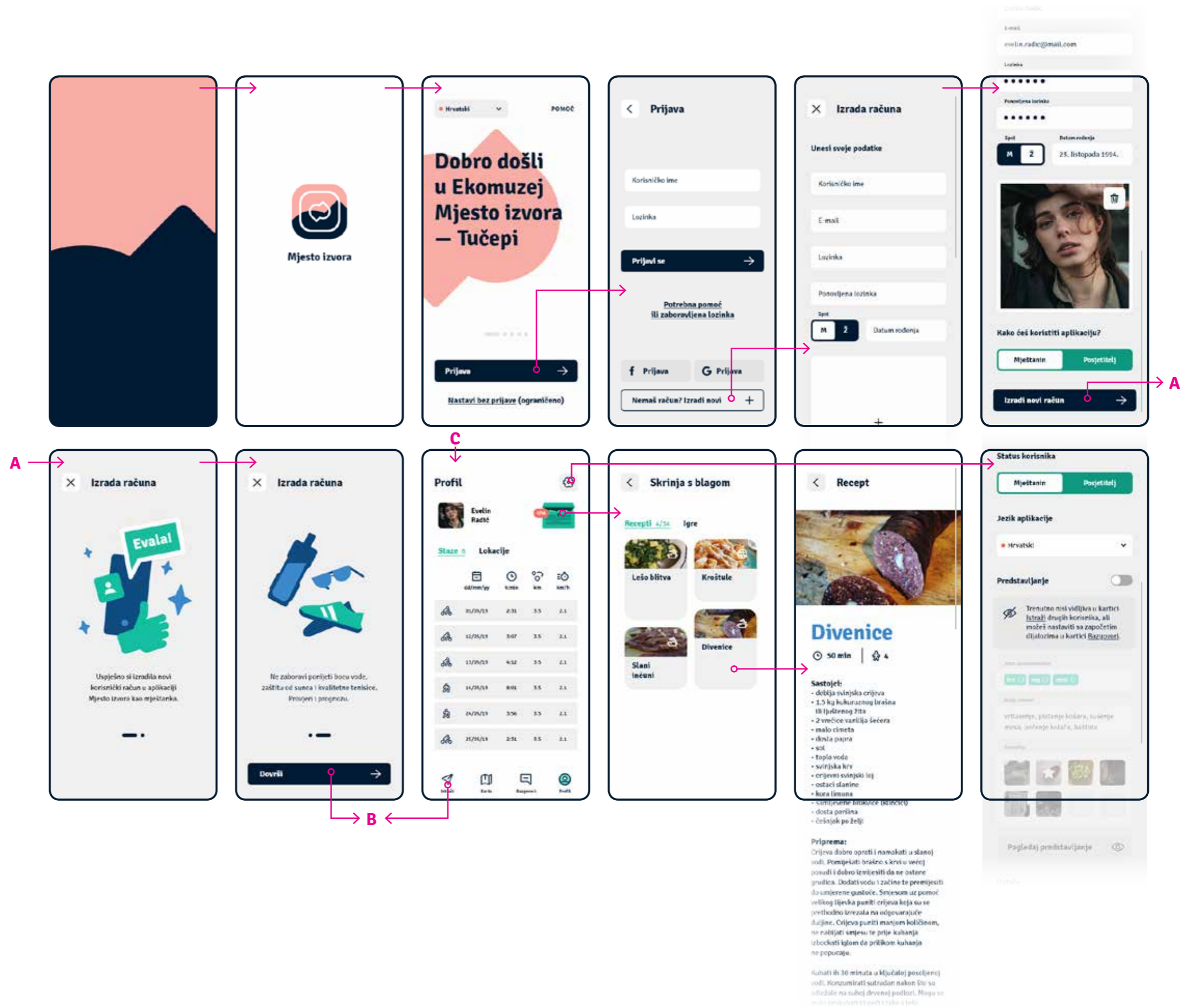




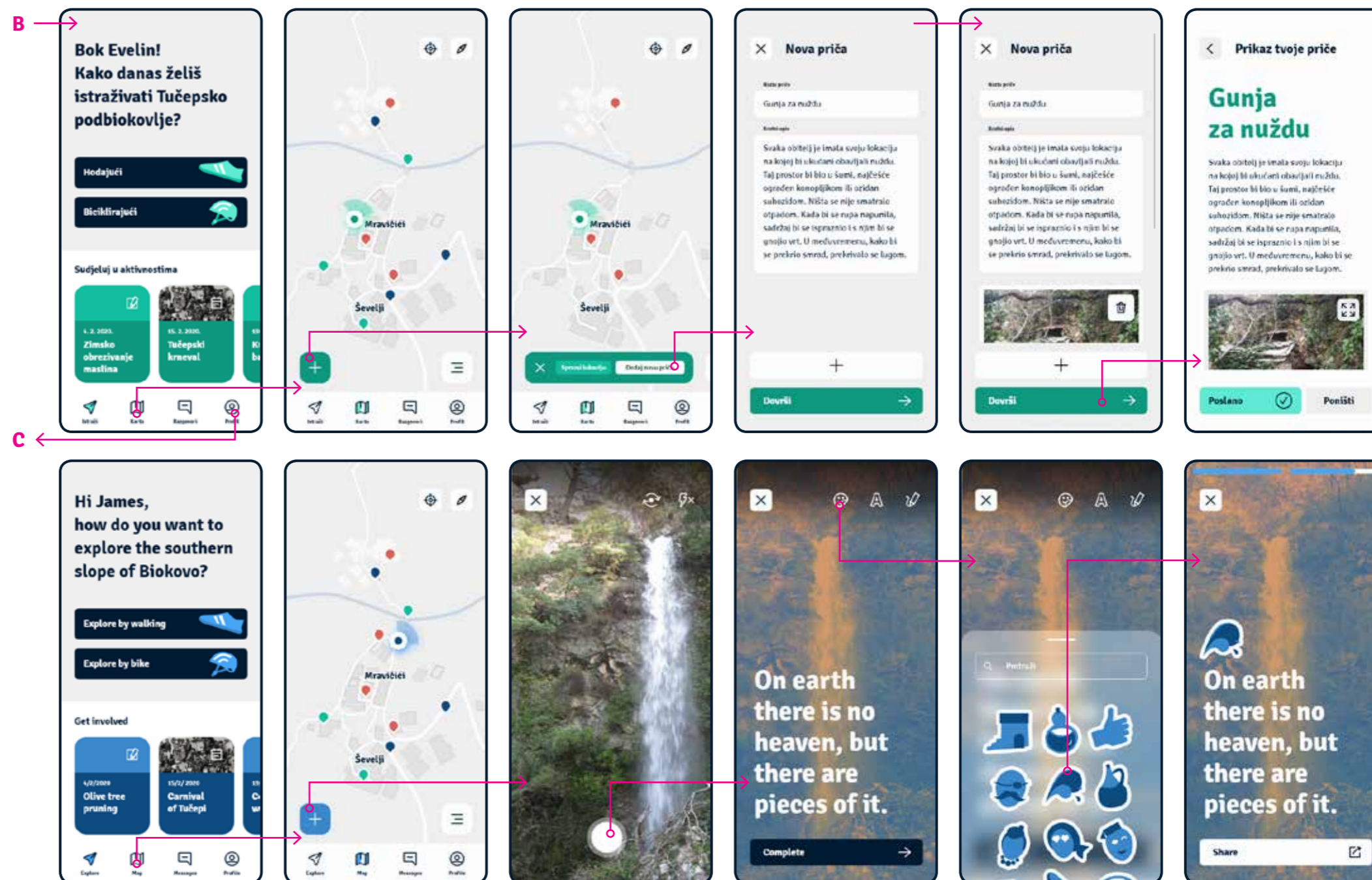
Slika 3.16 Grid aplikacije



Slika 3.17 Dio UI komponenti aplikacije

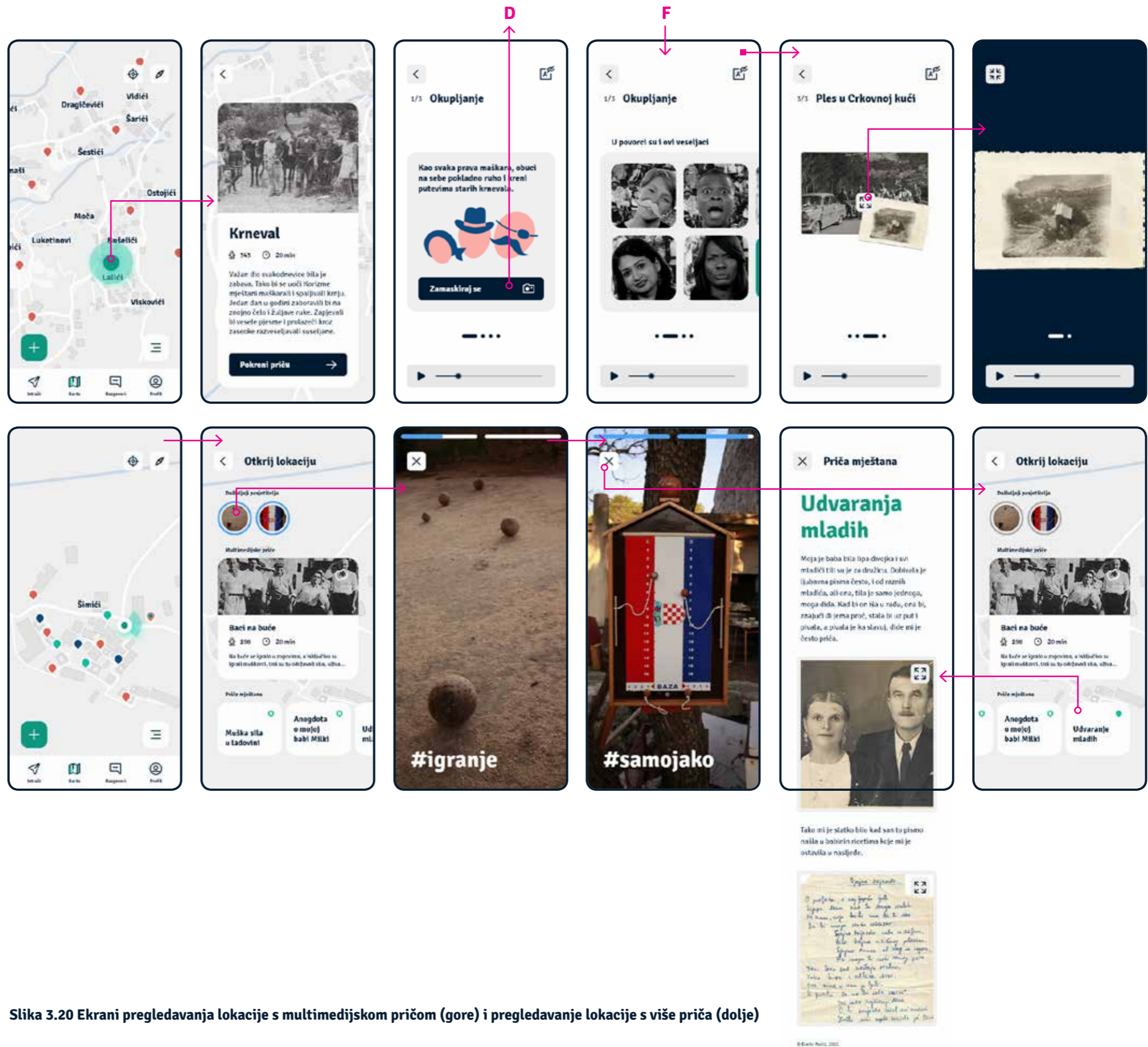


Slika 3.18 Dio ekrana aplikacije

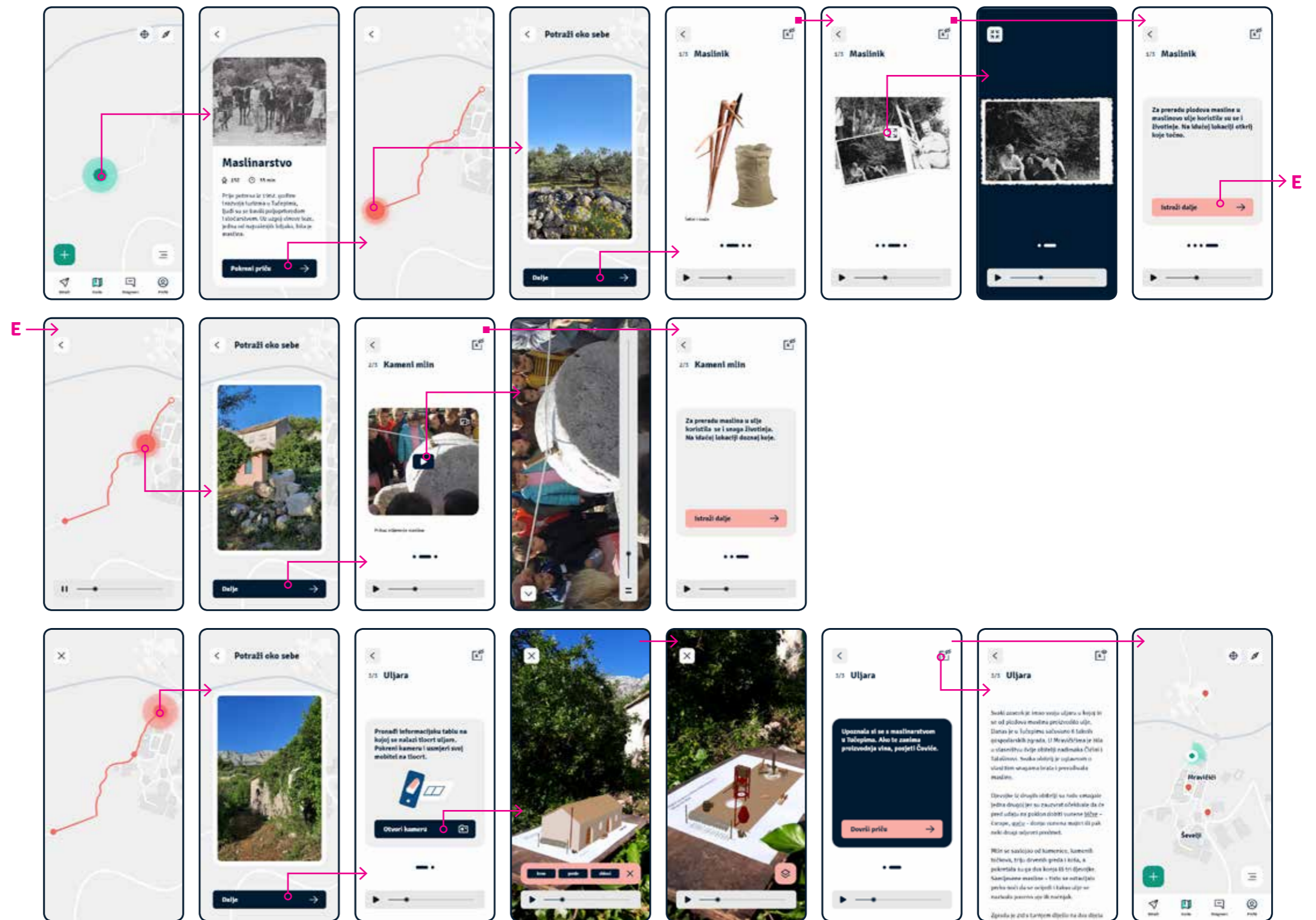


Slika 3.19 Ekran dodavanje priča mještana (gore) i dodavanje doživljaja posjetitelja (dolje)



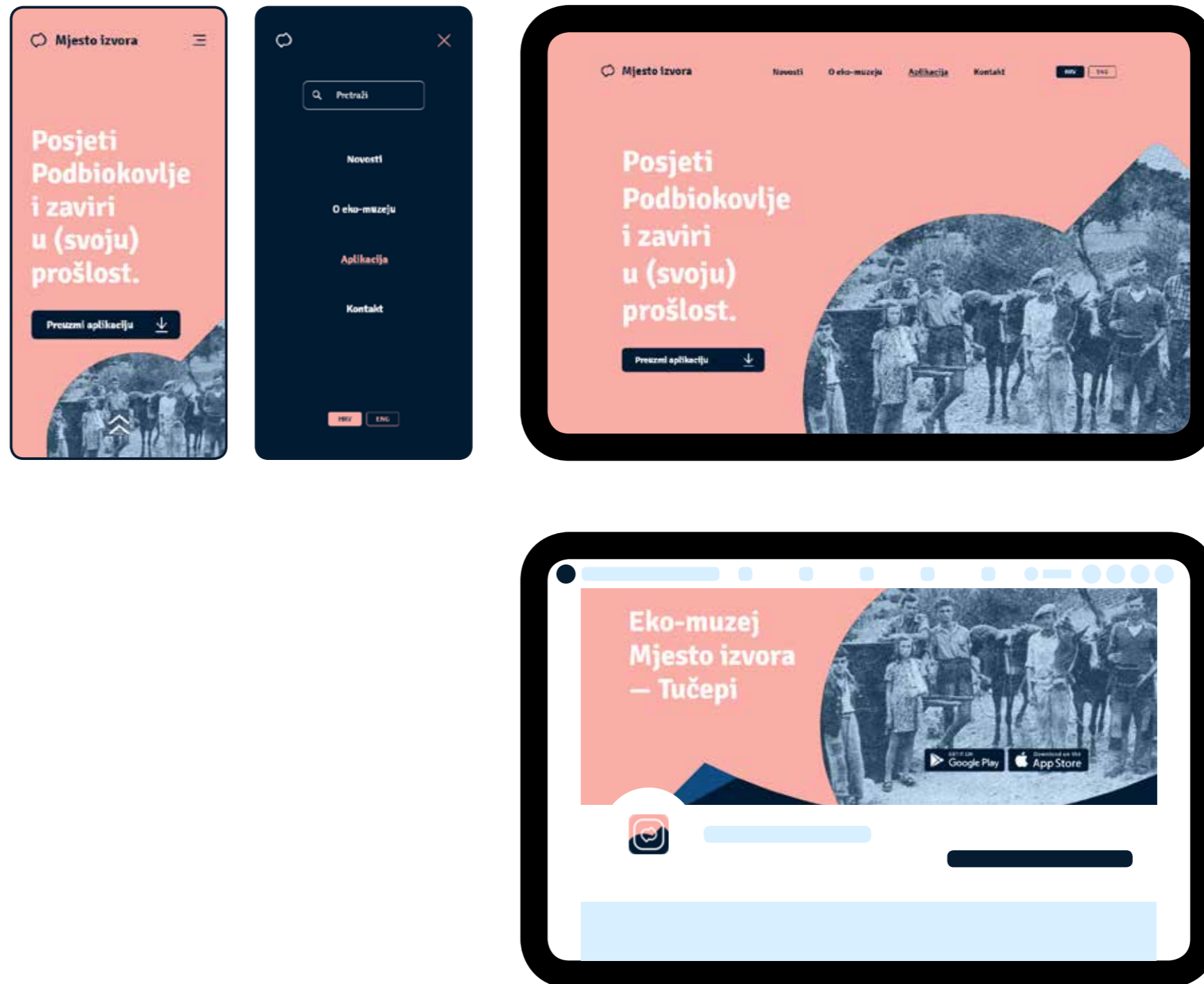


Slika 3.20 Ekran pregledavanja lokacije s multimedijском pričom (gore) i pregledavanje lokacije s više priča (dolje)



Slika 3.21 Tijek ekrana multimedijске priče „Maslinarstvo”





Slika 3.22 Web mjesto (gore) i Facebook predstavljanje (dolje)



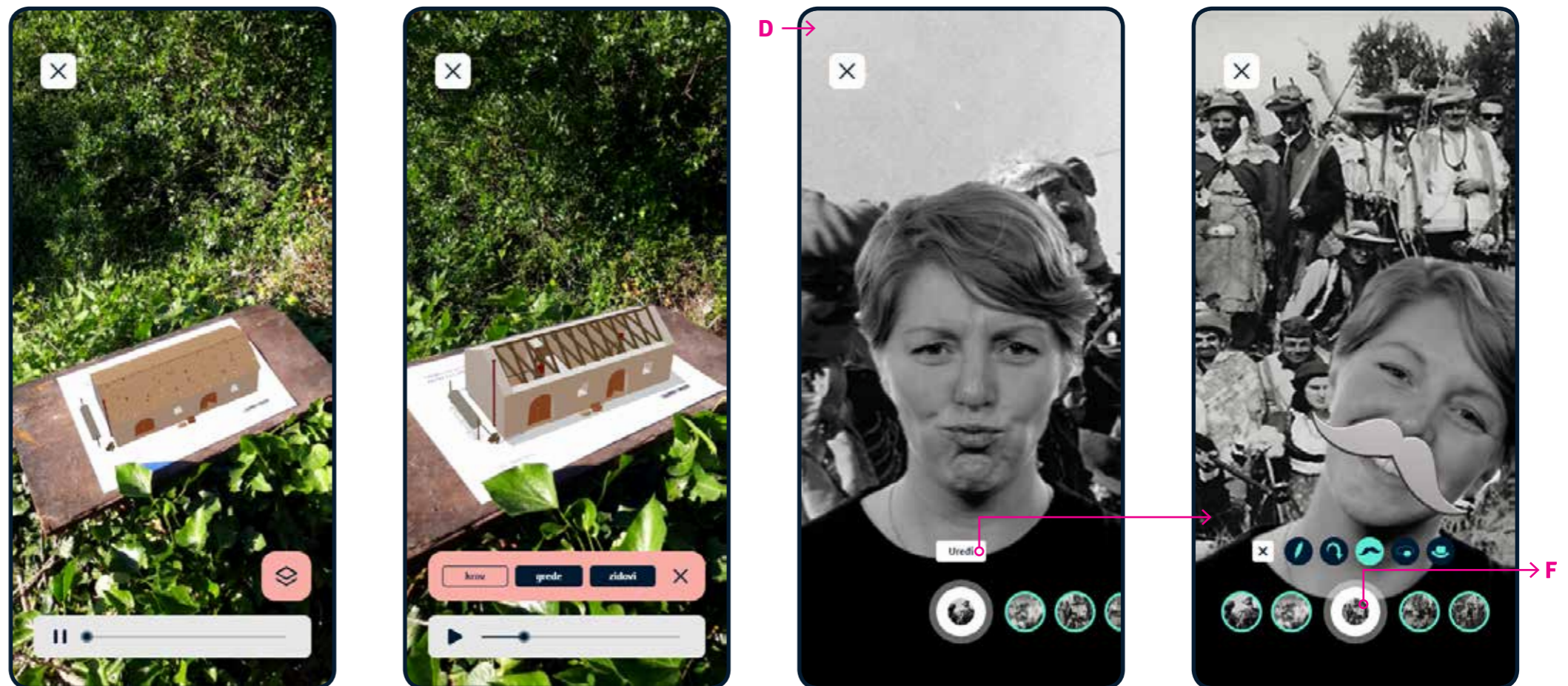
Slika 3.23 Prikaz prezentacije aplikacije na Trgovini aplikacija

### 3.5 TEHNOLOGIJA MIJEŠANE STVARNOSTI

Miješana stvarnost (eng. mixed reality) ili skraćeno prema engleskom izvorniku MR je tehnologija koja spaja statični AR (eng. augmented reality – proširena stvarnost) i interaktivni VR (eng. virtual reality – virtualna stvarnost) u miješanu stvarnost jer omogućuje i interakciju s elementima (slika 3.24) koji se pojavljuju. Koristeći ovu tehnologiju, moguće je mijenjati elemente koji se nalaze u prikazima u stvarnom vremenu.<sup>36</sup>

U aplikaciji su za sada dvije ideje korištenja miješane stvarnosti. Prva je kod prikaza trodimenzionalnih vizualizacija zgrada i objekata. Izrađen je primjer za multimedijску priču Maslinarstvo, na lokaciji nekadašnje tradicijske uljare u zaseoku Mravičići (s vremenom devastirana i nije moguće obnoviti zgradu zbog privatnog vlasništva). Pored uljare bi stajala vodoravna informacijska tabla s tlocrtom i uputama kako pokrenuti miješanu stvarnost. Osoba bi trebala za vrijeme aktivacije priče Maslinarstvo pri dolasku na mikrolokaciju uljare usmjeriti svoj pametni

telefon prema tlocrtu i kroz zaslon mobitela interaktivirati sa zgradom: sakriti krov radi lakšeg pogleda u unutrašnjost, pomicati kameni mlin i slično. Druga upotreba MR-a prikazana je u priči o Krnevalu gdje bi se korisnici prije početka virtualne povorke trebali maskirati. Tu tehnologiju koriste društvene mreže poput Snapchata, Instagrama i Facebooka. Oni bi na svoja lica dodavali uzorke i trodimenzionalne objekte preuzete sa starih fotografija tučepških karnevala.



Slika 3.24 Primjeri miješane stvarnosti

[36] „Što je AR, a što VR i kako nam tehnologija pomaže doživjeti stvarnost”, [https://ec.europa.eu/croatia/content/what-is-AR-what-VR-and-how-technology-helps-us-to-experience-reality\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/content/what-is-AR-what-VR-and-how-technology-helps-us-to-experience-reality_hr). Pristupano 11. 05. 2020.



### **3.6 TEHNOLOGIJA PREPOZNAVANJA UZORAKA**

Računala ne mogu doživjeti fotografiju na način kako ju ljudi doživljavaju, oni prepoznaju skupove podataka koje može tumačiti kao oblike i informacije o vrijednostima boja.

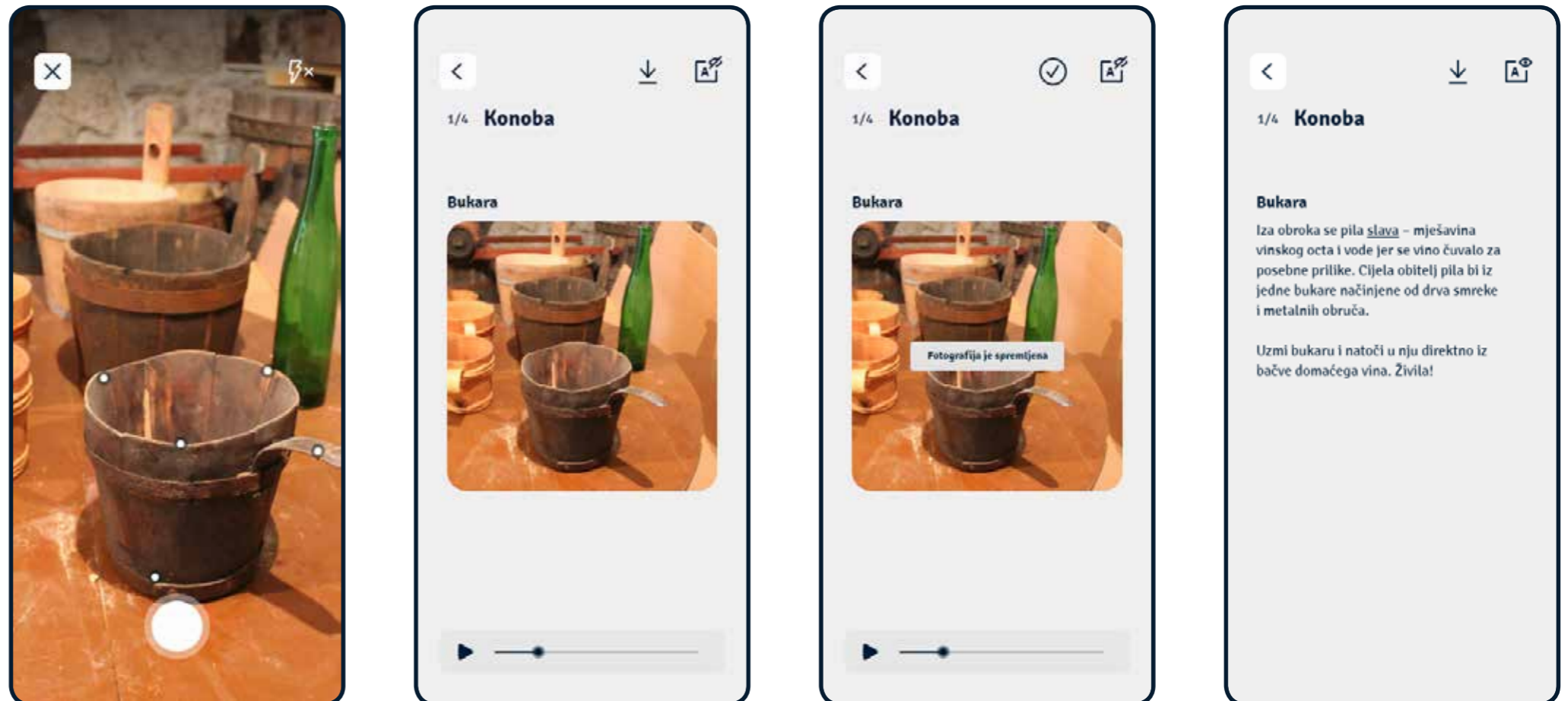
„Računalo se, primjerice, može uvježbati da prepozna uobičajene uzorke oblika i boja koji sačinjavaju digitalnu sliku krajolika kao što je plaža ili objekt poput automobila.”<sup>37</sup>

Ova tehnologija se može primijeniti u zatvorenim i kontroliranim uvjetima, primjerice u multimedijskoj priči o kućanstvu.

Jedna kamena kuća bi se uredila u stilu tipične obiteljske kuće prve polovice 20. stoljeća. Kuća ne bi bila uređena nagomilavanjem predmeta, već bi u njoj bili prezentirani samo oni objekti koje je jedna obitelj posjedovala i koristila.

Korisnik aplikacije bi tako pokrenuo kameru u aplikaciji i „skenirajući” objekte (slika 3.25) doznavao (putem zvuka, fotografija, videa

i ilustracija) kako se taj predmet zvao i čemu je služio. Gluhonijeme osobe bi mogle pogledati transkript teksta, koji bi se inače automatski pokrenuo pri skeniranju predmeta. Poneki objekti bi mogli biti interaktivni. Npr. skenirajući bukaru, korisnici bi dobili zadatak napiti se vina direktno iz drvene bačve.



Slika 3.25 Primjer tehnologije prepoznavanja

[37] „Kako Google prepoznaje smislene uzorke na slikama”, <https://policies.google.com/technologies/pattern-recognition?hl=hr>. Pristupano 11. 05. 2020.

## Zaključak

Osnivanjem ekomuzeja, mještanima bi se ponudila platforma za organizirano čuvanje baštine korištenjem aplikacije. Oni bi kreirali i pohranjivali sadržaj nematerijane i materijalne baštine, a članovi Udruge bi, uz lokalno stanovništvo, taj sadržaj filtrirali i prilagođavali mediju mobilne aplikacije. Brojne priče, koje su se do tada prenosile usmenim putem s generacije na generaciju, sada bi se jednostavno pohranile i ne bi bile zaboravljene.

Posjetiteljima bi bio omogućen aktivni odmor gdje bi na zabavniji način mogli naučiti nešto novo o turističkoj destinaciji u kojoj ljetuju koristeći aplikaciju kao vodič čiji sadržaj ne bi bio generički i jednosmjern, kakvog inače mogu pronaći u tiskanim brošurama.

Prednost ovakvog muzeja (sram tradicionalnih) je taj što nije ograničen na zatvoreni prostor, a koristeći aplikaciju kao pomoć u prezentaciji sadržaja, posjetiteljima su omogućene brojne interakcije s izlošcima koje uglavnom u tradicionalnim muzejima nisu dozvoljene.

Organizacijom radionica i događaja vezanih uz Podbiokovlje, pomoglo bi se u njegovanju

tradicijske kulture i specifičnosti primorskog i krškog kraja. Oni bi povezali ljude različitih zanimanja i interesa te bi razmjenjivali znanja i vještine.

Stvorila bi se mogućnost otvaranja manjih obrta i obiteljskih gospodarstava koji bi čuvali tradicijske zanate, a ujedno mogli privređivati za život obrađujući zemlju i živeći u skladu s prirodom.

Tehnologija, koja u svojoj naravi ima otuđenje čovjeka od prirode, kroz ovu aplikaciju bi ga vratila u njegovo nativno okruženje.

Za današnju djecu za koju kažemo da im je urođena snalažljivost korištenja suvremene tehnologije, istraživanje Podbiokovlja, služeći se pametnim telefonom, bilo bi razumno i logično.

Ovim radom nastojao sam pokazati da valorizacija može biti neinvanzivna, a ujedno drugačija i zanimljiva. Mogu se koristiti najmodernije tehnologije.

## 5.0

# Zahvale

Prvo bi se htio zahvaliti svojim roditeljima Ljiljani i Božidaru Mravičić na sveobuhvatnoj podršci.

Zahvaljujem mentorici Jeleni Zanchi i komentorima Ivici Mitroviću i Olegu Šuranu na vođenju kroz izradu diplomskog rada.

Veliko hvala Općini Tučepi koja me stipendirala cijelo vrijeme mojega visokoškolskog obrazovanja i tako omogućila uspješan završetak.

Prikupljanje informacija o životu u Tučepskom podbiokovlju uključivao je veliki broj institucija i ljudi. Hvala na izdvojenom vremenu i pomoći Osnovnoj školi Tučepi, Osnovnoj školi o Petra Perice iz Makarske, Konzervatorskom odjelu u Splitu, Župi sv. Ante Padovanskog – Tučepi, Gradskom Muzeju u Makarskoj, Hrvatskoj gorskoj službi spašavanja – Makarska, Bluesun Hotelima Tučepi, Etno zbirci Škrinjica – Tučepi i privatnoj zbirci gospodina Šimuna Bušelića iz Tučepi te Udruzi Kredenca – Tučepi.

Zahvalio bih se pojedinačno na ustupljenim fotografijama, dokumentima, pismima i kazivanju: Jasminki Balan, Petru Brbiću, Srećku i Ljeposavi Brbić, Radmili Bušelić, Meri Čobrnić, Milanu Jakiću, Marijani Kovačević, Elici Lalić, Silvani Lalić, Željki Mijačika, Anki Milković, Anki i Nedjeljku Mravičić, Petru

Pašaliću, Zini Pašalić, Paški Šariću, Ruži Šarić, Jakici i Radi Ševelj, Magdaleni i Ivu Ševelj, Kati i Niki Ševelj, Ženji i Vladi Ševelj, Eli Visković, Neri Vitlić i Anti Vladiću. Bez vaše pomoći moj rad ne bi bio toliko detaljan i bogat.

Hvala Petri Vuković na snimanju audio zapisa.

Zahvaljujem i svima koji su testirali prototip aplikacije te profesorici Brigiti Mravičić na lektoriranju pismenog dijela diplomskoga rada.

Na kraju se zahvaljujem svima koji brinu o očuvanju tradicije i identiteta kraja u kojem sam rođen i živim.



## 6.0

# Popis korištene literature

## KNJIGE I ČASOPISI

1. Ana Kunac, *Stare igre u Makarskoj i Primorju*, Gradski muzej Makarska, Makarska, 2007.
2. Darko Babić, *Iskustva i (skrivena) vrijednosti ekomuzeja*. *Etnološka istraživanja*, vol. , br. 14, 2009, str. 221-236. <https://hrcak.srce.hr/44191>. Citirano 28.04.2020.
3. Fra Anđelko Šimić, *Fra Mate Šimić iz Tučepi i njegov rod*, Župni ured – Tučepi, Tučepi, 2000.
4. Ivica Mijačika, *Posuđeni u lijepo – Dvanaest godina „ka Kulture u tučepskin zaseocima”*, Općina Tučepi, Tučepi, 2018.
5. Luka Marčec, *Sustav oblikovanja digitalnog proizvoda i njegova primjena*, Studij dizajna, Zagreb, 2019.
6. Marina Šimić, *Tučepi – mjesto s 33 izvora*, Vratak, broj 24, Tučepi, 2015.
7. Milan Šetka, *Tučepska spomenica*, Župni ured – Tučepi, Tučepi, 1968.
8. Skupina autora, *Makarsko promorje*, br. 4, Gradski muzej Makarska, Makarska, 1999.
9. Skupina autora, *Makarsko promorje*, br. 5, Gradski muzej Makarska, Makarska, 2000.
10. Skupina autora, *Tučepski libar*, godina 1, br. 1, Tučepi, 1999.
11. Skupina autora, *Zbornik – Stogodišnjica škole Tučepi*, Osnovna škola Tučepi, Split, 1996.
12. Učenička zadruga škrinjica, *Tajne bakine škrinjice*, Osnovna škola Tučepi, Tučepi, 2010.
13. Vedrana Spajić-Vrkaš, *Odrastanje u tradicijskoj kulturi Hrvata – Tučepi*, Zagreb, 1996.
14. Vedrana Vela Puharić, *Biokovska tradicijska kužina*, Javna ustanova „Park prirode Biokovo“, Makarska, 2019.

## WEB IZVORI

1. „Adobe XD”, <https://www.adobe.com/products/xd.html>. Pristupano 11. 05. 2020.
2. „Animate Your Ideas, Design Better Apps”, <https://principleformac.com/>. Pristupano 11. 05. 2020.
3. „B:)k B(:t”, <http://startupfactory2017.tehnopark.hr/Startupovi/bok-bot>. Pristupano 18. 03. 2019.
4. „Beyond the Double Diamond: thinking about a better design process model”. <https://uxdesign.cc/beyond-the-double-diamond-thinking-about-a-better-design-process-model-de4fdb902cf>. Pristupano 01. 06. 2020.
5. „How To Create an App in 10 Easy Steps”, <https://buildfire.com/how-to-create-a-mobile-app/>. Pristupano 11. 05. 2020.
6. „Info točka o ekomuzeju”, <http://www.batana.org/hr/ekomuzej-batana/info-tocka-o-ekomuzeju/>. Pristupano 28. 04. 2020.
7. „ISO 9241-11”, <https://www.iso.org/standard/63500.html>. Pristupano 11. 05. 2020.
8. „ISTRIAN de Dignan”, <https://smartscheduling.com/istriandedignan>. Pristupano 28. 04. 2020.
9. „Kako Google prepoznaje smislene uzorke na slikama”, <https://policies.google.com/technologies/pattern-recognition?hl=hr>. Pristupano 11.05.2020. Pristupano 17. 05. 2020.
10. „Korisničko sučelje”, [http://www.vidipedija.com/index.php?title=Korisni%C4%8Dko\\_su%C4%8Delje](http://www.vidipedija.com/index.php?title=Korisni%C4%8Dko_su%C4%8Delje). Pristupano 17. 05. 2020.
11. „Ovo je nešto najljepše što se moglo dogoditi malim zaseocima iznad Tučepi”, <http://kkutz.org/index.php/drugi-o-nama/drugi-onama>. Pristupano 07. 05. 2020.
12. „Pula+”, <https://play.google.com/store/apps/details?id=co.infinum.kultour>. Pristupano 18. 03. 2019.

13. „Signika”, <https://fonts.google.com/specimen/Signika>. Pristupano 11. 05. 2020.
14. „Singapore Heritage Trails”, <https://crowdtrails.org/sgtrails.html>. Pristupano 18. 03. 2019.
15. „Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2011.”, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr). Pristupano 11. 05. 2020.
16. „Što je AR, a što VR i kako nam tehnologija pomaže doživjeti stvarnost”, [https://ec.europa.eu/croatia/content/what-is-AR-what-VR-and-how-technology-helps-us-to-experience-reality\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/content/what-is-AR-what-VR-and-how-technology-helps-us-to-experience-reality_hr). Pristupano 11. 05. 2020.
17. „Timeline Trip London”, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.carbonbyte.android.timelinetriplondon>. Pristupano 18. 03. 2019.
18. „Upoznajte nas”, <http://www.ekomuzej-lepoglava.hr/>. Pristupano 28. 04. 2020.
19. „Usability Evaluation Basics”, <https://www.usability.gov/what-and-why/usability-evaluation.html>. Pristupano 11. 05. 2020.
20. „Usability”, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/usability>. Pristupano 11. 05. 2020.
21. „Zagreb Be There”, <http://www.betherezagreb.com/>. Pristupano 18. 03. 2019.
22. „Zagreb Time Travel”, <https://zagrebtimetravel.com/?lang=hr#how-it-works>. Pristupano 18. 03. 2019.

7.0

## **Popis fotografija, ilustracija i grafičkih prikaza**

Slika 2.1 Tučepi 1950ih 2

Slika 2.2 Tučepi po zonama 3

Slika 2.3 Kolaž prikupljenih fotografija Podbiokovlja 4

Slika 2.4 Tučepi danas (izvor: <https://r-cf.bstatic.com/images/hotel/max1280x900/101/101287658.jpg>; Preuzeto 09.06.2020.) 6

Slika 2.5 Javna tribina “Bokun razgovora” 7

Slika 2.6 Kolaž fotografija posjeta privatnim zbirakama 7

Slika 2.7 Ekumuzej Batana (izvor: <https://croatia.hr/hr-HR/doziviljaji/kultura-i-bastina/unesco-nematerijalna-dobra-ekumuzej-batana>; Preuzeto 09.06.2020.) 8

Slika 2.8 ISTRIAN de Dignan (izvor: <https://s3.amazonaws.com/img.smartscheduling.com/img4139-2092350253.jpeg>; Preuzeto 09.06.2020.) 9

Slika 2.9 Timeline trip London (izvor: <https://image.winudf.com/v2/image/Y29tLmNhcmJvbmJ5dGUuYW5kcm9pZC50aW1bGluZXRYaXBsb25kb25fc2NyZVVuc2hvdHNfMV9kNTcwOGE0Ng/screen-1.jpg?fakeurl=1&type=.jpg>; Preuzeto 09.06.2020.) 9

Slika 2.10 Zagreb Be There (izvor: <https://play.google.com/store/apps/details?id=co.infinum.zagrebberethere&hl=hr>; Preuzeto 09.06.2020.) 10

Slika 2.11 Zagrbe Time Travel (izvor: [https://scontent-vie1-1.xx.fbcdn.net/v/t1.0-9/50022231\\_777902755909748\\_4249710516932444160\\_o.jpg?\\_nc\\_cat=101&\\_nc\\_sid=8bfeb9&\\_nc\\_eui2=AeHGwT7LZMtEfvZu1FqNqrTS-Sl7klsWCW75KXuSWxYJbraFJRDi8W-bI9YxwPKNNu-zALMAjbGux1DpWM9lefYg&\\_nc\\_ohc=sxLLq2wsSKgAX9IzUpX&\\_nc\\_ht=scontent-vie1-1.xx&oh=42b10f7127d4934ca0f9d3a3fb315215&oe=5F1AF4F4](https://scontent-vie1-1.xx.fbcdn.net/v/t1.0-9/50022231_777902755909748_4249710516932444160_o.jpg?_nc_cat=101&_nc_sid=8bfeb9&_nc_eui2=AeHGwT7LZMtEfvZu1FqNqrTS-Sl7klsWCW75KXuSWxYJbraFJRDi8W-bI9YxwPKNNu-zALMAjbGux1DpWM9lefYg&_nc_ohc=sxLLq2wsSKgAX9IzUpX&_nc_ht=scontent-vie1-1.xx&oh=42b10f7127d4934ca0f9d3a3fb315215&oe=5F1AF4F4); Preuzeto 09.06.2020.) 11

Slika 3.1 Oputina 12

Slika 3.2 Zip-line (izvor: <http://www.tipextreme.hr/zipline/>; Preuzeto 09.06.2020.) 12

Slika 3.3 ka Kultura u tučepskin zaseocima (izvor: <http://www.kkutz.hr/>; Preuzeto 09.06.2020.) 13

Slika 3.4 Načini unosa tri vrste priča 14

Slika 3.5 Struktura aplikacije Mjesto izvora prikazana dijagramom tijekom 15

Slika 3.6 Primjer persone za Mjesto Izvora 16

Slika 3.8 Dio WF aplikacije 18

Slika 3.7 Atomic design (izvor: <https://blog.ippon.tech/content/images/2019/11/atomic-design.png>; Preuzeto 09.06.2020.) 18

Slika 3.9 Graf s udijelima dobnih skupina 20

Slika 3.10 Prikaz evaluacije: Blog-post s objašnjenjem (lijevo) i upute i prototip otvoren u mobilnom internetskom pregledniku (desno) 21

Slika 3.11 Sučelje početka priče prije i nakon evaluacije 22

Slika 3.12 Osnovne boje i tonovi 23

Slika 3.13 Tipografska hijerarhija 24

Slika 3.14 Logo Mjesto izvora 25

Slika 3.15 Sustav ikona 26

Slika 3.16 Grid aplikacije 27

Slika 3.17 Dio UI komponenti aplikacije 27

Slika 3.18 Dio ekrana aplikacije 28

Slika 3.19 Ekрани dodavanje priča mještana (gore) i dodavanje doživljaja posjetitelja (dolje) 29

Slika 3.20 Ekрани pregledavanja lokacije s multimedijском pričom (gore) i pregledavanje lokacije s više priča (dolje) 30

Slika 3.21 Tijek ekrana multimedijске priče „Maslinarstvo” 31

Slika 3.22 Web mjesto (gore) i Facebook predstavljanje (dolje) 32

Slika 3.23 Prikaz prezentacije aplikacije na Trgovini aplikacija 33

Slika 3.24 Primjeri mješane stvarnosti 34

Slika 3.25 Primjer tehnologije prepoznavanja 35