

# Potencijal medijske scenografije u izradi produkta i dizajnu platforme za digitalnu distribuciju i iznajmljivanje slikovnica

---

Marenić, Irena

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:069595>

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

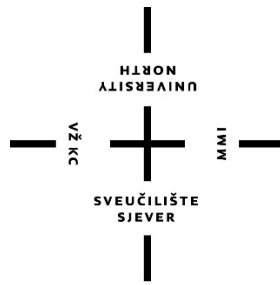
Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-20**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

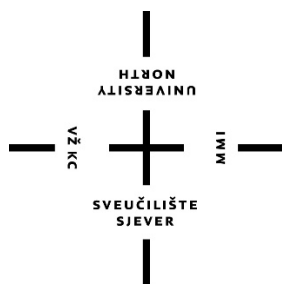
**Diplomski rad br. 19/MEDD/2020**

**Potencijal medijske scenografije u izradi produkta i  
dizajnu platforme za digitalnu distribuciju i iznajmljivanje  
slikovnica**

**Irena Marenčić, 0573/336D**

Koprivnica, rujan 2020. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za medijski dizajn

Diplomski rad br. 19/MEDD/2020

## Potencijal medijske scenografije u izradi produkta i dizajnu platforme za digitalnu distribuciju i iznajmljivanje slikovnica

### Student

Irena Marenčić, 0573/336D

### Mentor

Iva-Matija Bitanga, doc.art.

Koprivnica, rujan 2020. godine


# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

|                             |   |              |                       |
|-----------------------------|---|--------------|-----------------------|
| ODJEL                       | Odjel za umjetničke studije   |              |                       |
| STUDIJ                      | diplomski sveučilišni studij Medijski dizajn  |              |                       |
| PRISTUPNIK                  | Irena Marenić   | MATIČNI BROJ | 0573/336D             |
| DATUM                       | 14.09.2020.   | KOLEGIJ      | Medijska scenografija |
| NASLOV RADA                 | Potencijal medijske scenografije u izradi produkta i dizajnu platforme za digitalnu distribuciju i iznajmljivanje slikovnica  |              |                       |
| NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU | Potential of media scenography in product development and platform design for digital distribution and rental of picture books  |              |                       |
| MENTOR                      | Iva-Matija Bitanga  | ZVANJE       | doc.art.              |
| ČLANOVI POVJERENSTVA        | 1. doc. art. Igor Kuduz - predsjednik<br>2. doc.art. Dubravko Kuhta - član<br>3. doc. art. Iva Matija Bitanga - član<br>4. doc.art. Antun Franović - zamjenski član<br>5. |              |                       |

## Zadatak diplomskog rada

|      |  |
|------|--|
| BROJ | 19/MEDD/2020   |
| OPIS | <p>Cilj ovog diplomskog rada je istražiti sve potencijale medijske scenografije unutar područja dizajniranja platforme za distribuciju i iznajmljivanje digitalnih slikovnica. Završni produkt ovog rada je mobilna aplikacija za kupnju i iznajmljivanje slikovnica koja je svojim dizajnom pristupačna za upotrebu velikom broju korisnika različitog profila.</p> <p>Zadatak rada:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- istraživanje scenografskih mogućnosti u medijskom prostoru tržišta ilustracija</li><li>- izraditi hodogram aktivnosti razvoja novog produkta na tržištu i razrada proizvoda</li><li>- potrebno je temeljito istražiti tržište, raspolagati informacijama o konkurenciji, problemima korisnika i postavljenih korisničkih persona</li><li>- razrada dizajna produkta na strukturalnoj razini, dizajn korisničkog iskustva, dizajn korisničkog sučelja i izrada visoko funkcionalnog prototipa</li><li>- korisničko sučelje potrebno je dizajnirati prema definiranom vizualnom identitetu te prijelaze funkcionalnosti obogatiti animacijama u osmišljenom virtualnom prostoru</li><li>- obraditi pojmove iz domene dizajna virtualnih prostora mobilnih aplikacija</li><li>- definiranje i izrada prepoznatljivog medijskog vizualno virtualno prostornog identiteta produkta.</li></ul> |

|                       |           |                |   |
|-----------------------|-----------|----------------|---|
| ZADATAK URUČEN        | 14/9/2020 | POTPIS MENTORA |  |
| SVEUČILIŠTE<br>SJEVER |           |                |   |

## Sažetak

Cilj ovog diplomskog rada je istražiti sve potencijale medijske scenografije unutar područja dizajniranja platforme za distribuciju i iznajmljivanje digitalnih slikovnica. Završni produkt ovog rada je mobilna aplikacija za kupnju i iznajmljivanje slikovnica koja je svojim dizajnom pristupačna za upotrebu velikom broju korisnika različitog profila.

Zadatak rada:

- istraživanje scenografskih mogućnosti u medijskom prostoru tržišta ilustracija
- izraditi hodogram aktivnosti razvoja novog produkta na tržištu i razrada proizvoda
- potrebno je temeljito istražiti tržište, raspolagati informacijama o konkurenciji, problemima korisnika i postavljenih korisničkih persona
- razrada dizajna produkta na strukturalnoj razini, dizajn korisničkog iskustva, dizajn korisničkog sučelja i izrada visoko funkcionalnog prototipa
- korisničko sučelje potrebno je dizajnirati prema definiranom vizualnom identitetu te prijelaze funkcionalnosti obogatiti animacijama u osmišljenom virtualnom prostoru
- obraditi pojmove iz domene dizajna virtualnih prostora mobilnih aplikacija
- definiranje i izrada prepoznatljivog medijskog vizualno virtualno prostornog identiteta produkta.

### **Ključne riječi:**

aplikacija, dizajn, medij, slikovnice, scenografija, korisničko iskustvo, korisničko sučelje, proizvod, branding

# Abstract

The aim of this thesis is to explore all the potentials of media scenography within the field of design of a platform for distribution and rental of digital picture books. Final product of this thesis is a mobile application for buying and renting picture books which is accessible for use to a large number of various users.

Thesis missions:

- research of scenographic possibilities in the media space of the illustration market
- to make a flow chart of development activities of new product on the market and product development in detail
- it is necessary to thoroughly research the market, get information about the competition, user problems and appointed user personas
- elaboration of product design at the structural level, user experience design, user interface design and development of a highly functional prototype
- the user interface needs to be designed following a defined visual identity and the transitions of functionality should be enriched with animations in the designed virtual space
- process concepts from the domain of design of virtual spaces of mobile applications
- to define and create a recognizable visually virtual spatial media identity of the product.

**Keywords:**

application, design, media, picture books, scenography, user experience, user interface, product, branding

# Sadržaj

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>UVOD.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2.</b> | <b>MEDIJSKA SCENOGRAFIJA.....</b>  | <b>6</b>  |
| 2.1.      | OPĆENITO O SCENOGRAFIJI .....  | 6         |
| 2.1.1.    | <i>Kazališna scenografija.....</i>   | 6         |
| 2.1.2.    | <i>Filmska scenografija .....</i>  | 9         |
| 2.2.      | MEDIJI .....   | 10        |
| 2.2.1.    | <i>Tiskani mediji .....</i>  | 12        |
| 2.2.2.    | <i>Radio .....</i>   | 12        |
| 2.2.3.    | <i>Televizija .....</i>  | 12        |
| 2.2.4.    | <i>Novi mediji .....</i>   | 13        |
| 2.3.      | APLIKACIJE U KONTEKSTU MEDIJSKE SCENOGRAFIJE .....   | 13        |
| <b>3.</b> | <b>TIJEK IZRADE PRODUKTA I DIZAJNA.....</b>  | <b>15</b> |
| 3.1.      | ISTRAŽIVANJE TRŽIŠTA .....   | 15        |
| 3.1.1.    | <i>Anketa.....</i>   | 16        |
| 3.1.2.    | <i>Intervju .....</i>  | 16        |
| 3.1.3.    | <i>Fokus grupe.....</i>  | 16        |
| 3.1.4.    | <i>Participativni dizajn.....</i>  | 17        |
| 3.2.      | ANALIZA PODATAKA I SINTEZA INFORMACIJA.....  | 18        |
| 3.2.1.    | <i>Persone.....</i>  | 18        |
| 3.2.2.    | <i>Korisnička putovanja .....</i>  | 19        |
| 3.2.3.    | <i>Dijagram tijeka .....</i>   | 20        |
| 3.3.      | ELEMENTI PRODUKTA I DIZAJNA .....  | 22        |
| 3.3.1.    | <i>Dizajn korisničkog iskustva.....</i>  | 23        |
| 3.3.2.    | <i>Testiranje i izmjene korisničkog iskustva.....</i>  | 24        |
| 3.3.3.    | <i>Vizualni identitet .....</i>  | 25        |
| 3.3.4.    | <i>Dizajn korisničkog sučelja .....</i>  | 26        |
| <b>4.</b> | <b>IZRADA PRODUKTA I DIZAJNA PLATFORME ZA DIGITALNU DISTRIBUCIJU I<br/>IZNAJMLJIVANJE SLIKOVNICA .....</b> | <b>27</b> |
| 4.1.      | ISTRAŽIVANJE TRŽIŠTA – INTERVJU .....  | 27        |
| 4.1.1.    | <i>Intervju roditelja .....</i>  | 27        |
| 4.1.2.    | <i>Intervju s kreatorima slikovnica.....</i>   | 28        |
| 4.2.      | ANALIZA PODATAKA I SINTEZA INFORMACIJA.....  | 29        |
| 4.2.1.    | <i>Izrada korisničkih persona.....</i>   | 29        |
| 4.2.2.    | <i>Izrada mape korisničkih putovanja i empatija.....</i>   | 31        |
| 4.2.3.    | <i>Izrada dijagrama tijeka.....</i>  | 37        |
| 4.3.      | IZRADA ELEMENATA PRODUKTA DIZAJNA.....   | 41        |
| 4.3.1.    | <i>Izrada dizajna korisničkog iskustva .....</i>   | 41        |
| 4.3.2.    | <i>Testiranje i izmjene prema rezultatima testiranja na korisnicima.....</i>                               | 45        |



|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 4.3.3.    | <i>Izrada vizualnog identiteta.....</i>                 | <i>46</i> |
| 4.3.4.    | <i>Izrada dizajna korisničkog sučelja.....</i>          | <i>47</i> |
| <b>5.</b> | <b>PRIJEDLOG RAZVOJA I DISTRIBUCIJE PLATFORME .....</b> | <b>52</b> |
| <b>6.</b> | <b>ZAKLJUČAK .....</b>                                  | <b>55</b> |
| <b>7.</b> | <b>LITERATURA.....</b>                                  | <b>58</b> |
|           | <b>POPIS SLIKA.....</b>                                 | <b>61</b> |

# 1. UVOD

Scenografija se nalazi svuda oko nas a u novo doba pojavljuju se i novi mediji, naročito mobilne aplikacije koje umjesto u stvarnom prostoru elemente razmještaju na točno određene pozicije u virtualnom prostoru.

Razvoj produkta mobilne aplikacije kompleksan je proces u kojem sudjeluje veći broj timova. Ključnu ulogu u razvoju produkta imaju produkt dizajneri koji su dionici svake faze razvoja produkta, od istraživanja tržišta do puštanja u produkciju (javne objave) produkta. Razvoj produkta mobilne aplikacije od ideje do konačnog produkta dizajner u suradnji s projektnim timom započinje istraživanjem tržišta, analizom podataka dobivenih istraživanjem kako bi dobio informacije potrebne za početak kreativnog procesa dizajna produkta: korisničkih persona, mapa korisničkih putovanja i empatija i dijagrama tijeka. Ove informacije potrebne su za početak prve faze – izrade korisničkog iskustva. Informacije definiraju dijagrame žičanog okvira koji se sklapaju u funkcionalni prototip. Takav prototip testira se na korisnicima te se doručuje kako bi se dobio produkt kojem se tada definira vizualni identitet i dizajnira se korisničko sučelje.

Ovaj rad usmjeren je na proces izrade produkta i dizajna platforme na mobilnoj aplikaciji s naglaskom na korisničko iskustvo i korisničko sučelje kao metode primjene scenografije u izradi scene virtualnog prostora.

U uvodnom dijelu rada definirat će se pojmovi iz medijske scenografije, istraživanja tržišta i razrade dizajna korisničkog sučelja, izrade vizualnog identiteta (brandinga) produkta te korisničkog sučelja.

U praktičnom dijelu rada teorijska načela primijenit će se u izradi produkta i dizajna platforme za digitalnu distribuciju i iznajmljivanje slikovnica. Odredit će se najefikasnija metoda istraživanja tržišta, analizirati podaci dobiveni istraživanjem te će se primijeniti metode dizajna produkta – korisničko iskustvo, vizualni identitet i korisničko sučelje.

Završni dio rada iznijet će prijedloge distribucije platforme kroz razradu razlika između tipova aplikacija i operacijskih sustava. Predložiti će se dizajn ikone početnog zaslona te način na koji se aplikacija potencijalno može distribuirati.

Na kraju rada odredit će se zaključak procesa.

## 2. MEDIJSKA SCENOGRAFIJA

Pojam medijske scenografije definira se kao posebnosti oblikovanja prostora u medijima televizije, filma, dizajna izložbenih prostora i virtualnog prostora.

### 2.1. Općenito o scenografiji

„**Scenografija** (lat. scaenographia < grč. σκηνογραφία, od σκηνή: skena + -grafija) je skup vizualnih, ukrasnih, oslikanih, trodimenzionalnih ili arhitektonskih elemenata, napose svjetlosnih efekata, koji određuju prostor glumačkoga djelovanja; umijeće opremanja kazališnih komada.“ [1]

Druga definicija glasi: „Scenografija je stvaralačko područje povezano sa zamišljanjem, gradnjom i/ili priređivanjem ambijenata na scenskom objektu; dekor, objekt snimanja uređen tako da dočara određeni scenski potreban ambijent. Ona je specijalističko stvaralačko područje scenografa. U audiovizualnom mediju (film, televizija) podrazumijeva oblikovanje prostornih elemenata u prirodi ili studiju koji su obuhvaćeni kadrom. Stvaralačka komponenta dočarava ambijent, atmosferu i psihološko-emocionalni kontekst.“ [2]

„**Scenograf** je osoba koja izrađuje nacрте za dekoraciju kojom se na pozornici predočuje određeni ambijent u kojem se zbiva radnja.“ [3]

„On daje nacрте oblika scenskoga prostora (gradnja, dekoracija, maketa, modela i projiciranih prostornih elemenata) i najuže surađuje s redateljem i snimateljem. Scenografi daju ili originalna prostorna rješenja ili adaptiraju postojeće objekte, uklapajući ih u jedinstvenu, osnovnu zamisao dinamike scenskoga prostora. Scenografija planira, tehnološki razrađuje, priprema i prati realizaciju proizvodnje svih scenografskih, kostimografskih i stilističkih projekata“. [4]

#### 2.1.1. Kazališna scenografija

„U ranoj fazi antičkoga grčkoga teatra potreba opremanja nije postojala, jer se glumilo u *orkestri*, kružnom prostoru usred amfiteatralnoga gledališta. U doba Eshila, u V. st. pr. Kr., funkciju dekorativnog elementa dobila je *skena*, građevina u pozadini orkestre, koja je tada služila kao glumačka garderoba. Ona je dobila portik sa stupovima (*proscenij*) koji je djelovao kao arhitektonska pozadina. U doba Sofokla stavljali su se između stupova oslikani panoi, koji su funkcionirali kao rudimentarne kulise. U rimskom teatru skena je povezana s amfiteatralnim gledalištem u cjelovit objekt; pritom je orkestra postala dio gledališta, a pozornica dobila oblik podija (*pulpitum*) koji je straga bio omeđen visokim zidom (*scenae frons*), bogato ukrašenim stupovima, pilastrima, frontonima, arkaturama, nišama i dr. Ti su elementi katkad bili oslikani (slikarije analogne pompejskim iluzionističkim zidnim slikama). U okviru tako konstruirane

pozornice primjenjivale su se, po M. Vitruviju Polionu, tri vrste dekoracija: za tragediju, za komediju i za satirsku igru. Sakralni teatar srednjeg vijeka počeo je liturgijskom igrom izvođenom u crkvi; dekorativna oprema nije postojala, osim pokoji zastor ili atrapa. Poluliturgijska igra (pasija, misterij, mirakul) izvodila se redovito ispred pročelja crkve, na povišenu podiju (*simultanoj pozornici*). Na njoj je bio smješten niz dekorativnih jedinica (*mansije*) koje su naznačivale određeni ambijent; bile su izrađene od drva i platna, a pojedine su prikazivale Nazaret, Betlehem, Pilatovu kuću, Golgotu te obvezatno pakao i raj. Takva se inscenacija održavala u sakralnom teatru od XIV. do XVI. st.

U doba renesanse humanisti su u Italiji izvodili, u XV. st. na latinskome, od početka XVI. st. na talijanskom jeziku. D. Bramante podignuo je drvenu pozornicu, a graditelj B. Peruzzi crtao pozadinske, perspektivno precizne prospekte kojima je postizao privid dubine. Povodeći se za Vitruvijem Polionom, graditelj i teoretičar S. Serlio ostvario je posebne nacрте za tipiziranu pozornicu tragedije, komedije i pastore. Služio se postrance smještenim kulisama i formirao početni iluzionistički prostor. U XVII. st. G. Torelli usavršio je slikanje kulisa, a različita mehanička sredstva usavršavala su scenske uređaje. Renesansna oprema s kulisama pojavila se i u drugim europskim zemljama, izuzevši Englesku, gdje je šekspirijanska pozornica-podij, izbočena duboko u gledalište i okružena publikom, onemogućivala primjenu dekorativnih elemenata.

Sredinom XVII. st. pojavila se u Italiji ličnost arhitekta-scenografa koji je gradio kazalište i ujedno izvodio scenske opreme. Članovi bolonjskih obitelji Burnacini i Bibiena usavršili su tip barokne iluzionističke inscenacije (perspektivno naslikana raskošna arhitektura na sustavu kulisa, lukova i prospekata; slikane inkrustacije i dekorativni skulptorski motivi). Ta inscenacija u panoramskoj pozornici-kutiji osobito je odgovarala tadašnjoj operi i baletu. Scenografi F. Ricci, Giulio i Alfonso Parigi, A. Pozzo, Lorenzo Sacchetti, G. N. Servandoni i dr. proširili su sustav barokne iluzionističke (*trompe l'œil*) scenografije po cijeloj Europi. Doprinos su joj dali i mnogi slikari rokokoja, npr. A. Watteau, F. Boucher i J.-H. Fragonard. Barokna inscenacija kao sustav prevladavala je puna dva stoljeća; pošto je dosegla vrhunac u kazalištu romantizma, postupno je postala stereotipnom šablonom tipiziranih kulisnih inscenacija, npr. isti „park“, „dvorana“, „gradski trg“ služili su u pojedinom kazalištu kao oprema svakoga komada, bez obzira na njegovu vrstu i sadržaj.

Sredinom XIX. st. pojavili su se prvi pokušaji reforme. Potkraj XIX. st. engleski scenograf E. G. Craig započeo je reformu povijesnog značenja; odbacujući slikovitost panoramskih inscenacija ostvario je arhitektonski konstruiran prostor koji je isticao trodimenzionalnost i scensku okomicu, napučen elementima (stupovi, zidne mase, stubišta, kosine), a ravnopravno su ga oblikovali svjetlo i sjena. Šarenilu i kiču, osobito u inscenaciji opera, suprotstavio je švicarski scenograf A. Appia

stilizaciju u širokim plohama intenzivno osvijetljenih oblika i boja. Konceptijama te dvojice inovatora služili su se modernizatori europskoga kazališta XX. st., kada je došlo do dominacije konstrukcija i stilizacija, uz mnoge pokušaje da se razbije jednoličnost pozornice-kutije i potpuno ukloni ilustrativna scenografija. Efektna koloristička obogaćenja unijeli su ruski scenografi L. S. Bakst i A. N. Benois stilizirajući elemente folklora i orijentalnih motiva. Razvijajući se oduvijek usporedno s likovnim umjetnostima, napose sa slikarstvom, ali i s tehnološkim dostignućima, scenografiju je nakon II. svjetskog rata odlikovala napetost između povijesne rekonstrukcije i izrazito antinaturalističke i antiiluzionističke koncepcije kubizma, futurizma, nadrealizma, a konačno i čiste apstrakcije. Postignuti su rezultati od čisto formalističke primjene pojedinoga likovnog izraza pa do zanimljivih eksperimentalnih rješenja uvjetovanih tematikom i stilom dramske i glazbene scenske produkcije, od višestruke do mobilne scene, a posebne je prilagodbe zahtijevala potražnja za alternativnim scenskim prostorima, posebice izlazak u prirodne ili zadane urbane ambijente tzv. „ambijentalnoga kazališta“.

Razvoj hrvatske scenografije tekao je dinamikom srodnom europskomu kazališnom novom vijeku: od drvenih i platnenih dekoracija za srednjovjekovne kazališne izvedbe, oskudno opremljenih zaprežnih kola putujućih kazališnih družina, preko razvijenije renesansne scenografije svjetovnoga kazališta, kada su se rabili perspektivno oslikani panoi primjereno Vitruvijevoj žanrovskoj podjeli, podignute pozornice Hvarškoga kazališta s isto takvim oslikanim panoima i perspektivno riješenom scenom, pokretnih oslikanih kulisa isusovačkoga školskog teatra, pa do dekoracija za zagrebačko, zadarsko, riječko, šibensko, splitsko i trogirsko kazalište u XVIII. i XIX. st., koje su se naručivale u Veneciji ili Beču.

Početakom XX. st., pretežito pod utjecajem spomenutih avangardističkih likovnih struja, započeo je razvoj moderne hrvatske scenografije, koja je, usuprot idealu povijesne vjernosti B. Šenoje i T. Krizmana, u liku višestruko nagrađivanoga Lj. Babića isticala prostornu plastičnost, autonomnu likovnu vrijednost te retoričku dimenziju scenografskoga znaka umjesto doslovne, u čemu su mu se pridružili i M. Trepše, M. Rački, J. Kljaković, M. Vanka i S. Glumac. Nakon II. svjetskog rata izdvajali su se jednostavnost Z. Agbabe, suigra svjetla i sjene A. Augustinčića, a u kazalištu je surađivala cijela plejada suvremenih slikara, kipara i arhitekata, K. Tompa, E. Murtić, Z. Bourek, D. Turina, B. Rašica, M. Račić i dr. Posljednja kazališna desetljeća XX. st. razdoblje su u kojem su se afirmirali Z. Kauzlarić-Atač, D. Jeričević, M. Gozze te posebno Tihomir Milovac.“ [5]



Slika 1: Primjer kazališne scenografije, izvor: <https://vizkultura.hr/scena-iza-scene/>, pristupljeno: 07.07.2020.

### 2.1.2. Filmska scenografija

„U filmu kao vizualnoj umjetnosti scenografija predstavlja osobito značajnu izražajnu komponentu. Uključuje sve snimane prostore. Za razliku od kazališta, i izbore prirodnih, potpuno neprilagođenih ambijenata, interijernih ili eksterijernih, koji mogu sugestivno dočaravati povijesne, socijalne, etničke značajke okoliša, psihička stanja likova i, najopćenitije, tvoriti ugođaje („štimung“) koji se retorički i značenjski odražavaju na sve razine filmskog djela.

U povijesti filma ulogu realnih ambijenata prvi su rabili 1910-ih talijanski i švedski redatelji, dok se umjetna scenografija počela naglo razvijati zahvaljujući inventivnim scenografima i arhitektima njemačke studijske kinematografije nakon I. svjetskog rata u djelima ekspresionizma (osobito je značajan film *Kabinet doktora Caligarija* R. Wienea iz 1920., s naglašenom dominacijom scenografije) i *Kammerspielfilma*, kao i pojedinim djelima francuske avangarde.

Umjetnu je scenografiju posebno njegovao Hollywood, u spektakularnim rekonstrukcijama prošlosti, ali i u mjuziklima (isticali su se scenografi C. Gibbons i W. C. Menzies). Sugeriranje ugođaja ambijentom osobito se razvilo 1930-ih u Francuskoj (scenografi Lazare Meerson, A. Trauner). Nakon II. svjetskog rata sve su se češće rabili prirodni prostori (utjecaj talijanskog neorealizma), od kojih su neki postali i vizualni simboli pojedinoga žanra (npr. Dolina spomenika

u vesternima J. Forda). U filmovima fantastike od sredine 1970-ih značajnu ulogu ima računalna (digitalna) vizualna (i scenografska) obradba prizora. U hrvatskoj je kinematografiji scenografija uvijek bila cijenjena sastavnica igranoga filma; osobito se ističu scenografi Ž. Zagotta, V. Tadej, D. Jeričević i Ž. Senečić.“ [6]



Slika 2: Primjer filmske scenografije, izvor: <https://www.nationalgeographic.rs/vesti/6023-10-najimpresivnijih-filmskih-setova-ikada-napravljenih-video.html>, pristupljeno: 07.07.2020.

## 2.2. Mediji

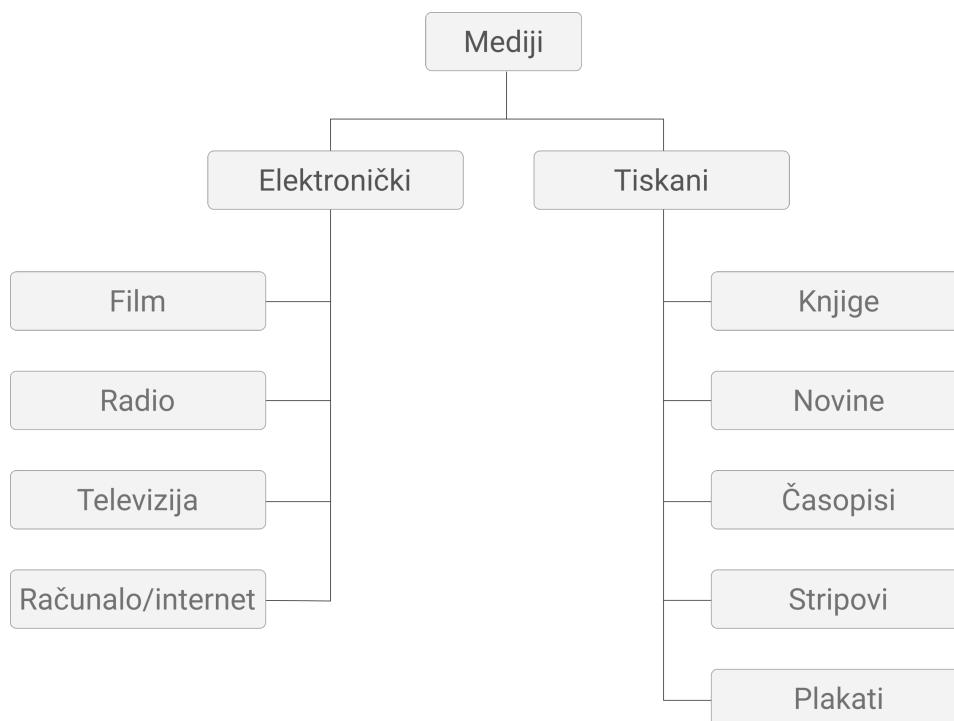
„Masovni mediji sastavni su dio suvremenog društva. Razvijaju se usporedno s društvom, a time i način suradnje s njima. Suradnja s prvim profesionalnim televizijskim medijima pedesetih godina prošloga stoljeća mnogo je drugačija od suradnje s današnjim medijima koji svoje sadržaje prenose fragmentiranoj publici koja koristi brojne različite medije.

Temeljna uloga medija je prikupiti, obraditi i plasirati informacije u javnost – dok je taj princip rada medija ostao isti, promijenile su se dodirne točke s publikom. Značajno se promijenila dostupnost i brzina širenja informacija – informacije se putem društvenih mreža mogu širiti brzo, naglo i na potpuno nepredviđen način. Masovni mediji imaju izniman utjecaj i važnu ulogu u

oblikovanju naših osobnih percepcija i uvjerenja, pogotovo u događajima o kojima ne posjedujemo mnogo informacija.

Masovni mediji mogu se definirati kao sredstva komunikacije, poput novina, radija, televizije ili interneta, koji u isto vrijeme, velikom brzinom, mogu doseći veliku heterogenu publiku. Dennis McQuail, britanski komunikolog, navodi da masovni mediji stvaraju medijski sadržaj, posjeduju specifične tehnološke konfiguracije, vezani su uz određenu instituciju (npr. medijsku ili izdavačku kuću), rade prema određenim zakonima, pravilima i etičkim kodeksima, proizvod su osoba i njihovih interesa na tržištu (vlasnika medijskih kuća, regulatora, distributera, oglašivača, ...) i prenose informacije, audio-vizualne sadržaje razne tematike i ostale vrste sadržaja do publike prema njihovim preferencijama.

Unutar masovnih medija razlikujemo tradicionalne medije (tisak, radio i televiziju) i nove medije (internet, elektroničke publikacije – portali, *podcasti* i društvene mreže (Facebook, Instagram, Twitter, itd.) te tzv. OTT (*over-the-top*) i kolaborativni kanali komunikacije preko kojih se prenosi sve više video i medijskih sadržaja (WhatsApp, Viber, Slack i sl. ). Bitna podjela medija koju također treba istaknuti je i ona prema razini i doseg (lokalni, nacionalni i međunarodni), obliku vlasništva (privatni, javni, državni i komunalni), kao i po programu i načinu prihoda (javni ili komercijalni).“ [7]



Slika 3: Podjela medija, izvor: <https://sites.google.com/site/medijskakultura2osvarazdin/home/mediji-i-vrste-medija>, pristupljeno: 07.07.2020.



### **2.2.1. Tiskani mediji**

„Tiskane publikacije jedan su od temeljnih sastavnica svakog sustava medija. Pod pojmom „tiskani mediji“ podrazumijevamo tradicionalne ili „stare“ oblike izdanja koje uključuju novine, časopise, knjige i stripove. Gotovo svaka država, županija, grad i općina ima svoje tiskano izdanje. Novine nužno ne stvaraju društvenu zajednicu, ali uvelike pridonose određivanju njezinih granica i očuvanju jedinstva zajednice. Zastupaju opće interese i stavove, pri čemu prednjači dnevni tisak.

Suvremene novine sadrže mnoštvo informacija – vijesti koje objavljuju u jednakoj su mjeri proizvod samostalnog istraživanja tema i prenošenja informacija o aktualnim događajima, kao i proizvod informacija koje im šalju vanjski stručni suradnici i djelatnici odnosa s javnostima. No, samo zato što je sadržaj dostavljen novini ne garantira njegovu objavu – sadržaj koji se šalje mora biti kvalitetan i relevantan, najbolje u obliku priopćenja za javnost ili popisa činjenica koje se mogu iskoristiti za pisanje teksta. Ako pak postoji potreba za dodatnim pojašnjenjem određenih informacija, novinarima i urednicima najbolje je pristupiti putem osobnog razgovora u dogovorenom terminu kako bi se ideja prenijela točno i u potpunosti.“ [8]

### **2.2.2. Radio**

„Bez obzira na brzinu širenja informacija putem novih medija, radio je još uvijek najbrži medij za prijenos informacija, a ponekad i lokalni medij kojemu najviše vjeruje lokalna zajednica. Lokalne radio postaje su najslušanije na svojem području, a broj svih radiopostaja raste iz dana u dan, što dodatno fragmentira tržište. Radio je selektivan medij koji prodire u sve slojeve društva i može se slušati u bilo kojem trenutku, na bilo kojem mjestu. Iznimno mu je jednostavno i jeftino pristupiti kao slušatelj, a zbog svoje fleksibilnosti kako emitiranja, tako i reemitiranja sadržaja vrijedan je kao dio strategije odnosa s medijima.“ [9]

### **2.2.3. Televizija**

„Dok je radio još uvijek najbrži medij za prijenos informacija, nije najdominantniji. Televizija je još uvijek vodeći medij na svjetskoj razini i ima dominantnu ulogu u oblikovanju javnog mišljenja. Ogroman utjecaj ima vizualni element televizije; on naglašava osobnost onoga koji govori, stoga televizijski nastup i materijali moraju biti izvrsno pripremljeni kako bi se prenijele željene poruke. U sferi odnosa s medijima televizija je nezamjenjiv medij – mora biti dio svake strategije, zato što bilo kakvo emitiranje materijala na televiziji otvara mogućnost prenošenja informacija iznimno velikoj publici. Važno je razlikovati linearnu (sadržaj emitira prema

rasporedu programa) od adversabilne televizije (sadržaj na zahtjev), zato što je za njih potrebno razvijati različite vrste sadržaja.“ [10]

#### 2.2.4. Novi mediji

„Pojavom globalne raširenosti društvenih i novih medija omogućen je iznimno brz prijenos informacija i odrađivanje velikog broja zadataka vezanih uz medijsku industriju u vrlo kratkom vremenu. E-mailovi, *web* stranice, društvene mreže i općenito sadržaji na internetu omogućavaju brz pristup i brz prijenos informacija velikoj publici. No, ta brzina sa sobom vuče i neželjene posljedice – zatrpavanje uredništava informacijama, e-mailovima, pozivima i slično, ima učinak suprotan željenom. Stoga, medijske sadržaje koji se koriste i distribuiraju putem interneta bitno je kvalitetno i pregledno organizirati. *Web* stranica mora biti pregledna i jednostavna za korištenje kako bi medijski djelatnici u što kraćem roku pronašli potrebnu informaciju ili pronašli Vaše kontakt informacije.“ [11]

### 2.3. Aplikacije u kontekstu medijske scenografije

Postoji više definicija aplikacije. Jedna od njih kaže: „Aplikacija ili primjenjivi program, na engleskom App (Application software), je računalni program dizajniran za pomoć korisnicima da bi izvršavali jedan ili više određenih zadataka. Primjeri uključuju poslovne programe, računске programe, uredske programe, grafičke programe, izvođače medija.“ [12]

Druga definicija kaže da je „u računalnoj znanosti aplikacija skup naredbi, uputa ili računalnih programa dizajniranih da pomogne ljudima izvršavati aktivnost. Primjenjivi program se ovdje razlikuje od *operacijskog sustava* (programa koji pogoni računalo), *pomoćnih programa* (koji izvršavaju održavanje ili svrsishodne poslove) i *programskog jezika* (s kojim se rade računalni programi). Ovisno o aktivnosti za koju je dizajnirana, aplikacija može manipulirati tekстом, brojkama, grafikom ili kombinacijom tih elemenata.“ [13]

Za prikazivanje slikovnice u mediju pametnog telefona, aplikacija je savršen izbor. Jednostavna je za korištenje djeci i roditeljima. Aplikacija se u kontekstu scenografije može opisati kao kolorističko iscrtavanje po određenim dimenzijama unutar jedne zadane ravne plohe. Laički rečeno, elementi smješteni unutar ekrana, obojani raznim bojama, različitih oblika, doručeni tekstualno i tehnički.

Na ovaj način istražen je sav potencijal medijske scenografije unutar područja dizajniranja platforme za distribuciju i iznajmljivanje digitalnih slikovnica. Ilustracije u ovom mediju zauzimaju najvažniju ulogu, ulogu scenografije.

### **3. TIJEK IZRADE PRODUKTA I DIZAJNA**

Produkt (*engl. product* – proizvod) je materijalna ili nematerijalna stvar koju određena osoba nudi na tržištu. Produkt može biti materijalan (tada ga nazivamo roba) ili u obliku usluge. Produkti koji se kategoriziraju kao roba mogu biti fizički ili virtualni (kibernetički) proizvodi. Kako bi svoj produkt dizajner lansirao na tržište te ga ponudio bilo uz plaćanje ili kao besplatan proizvod, potrebno je poznavanje tržišta na koje ga želi plasirati, a koje će ga kao takvog koristiti. Također produkt treba imati glavne elemente: relevantnost (potrebno je stvoriti potrebu korisnika za produktom), komunikativnost (potencijalni korisnici produkta trebaju znati svrhu i načine korištenja produkta), ime/naziv (lako pamtljivo ime prema kojem će se produkt moći brendirati), prilagodljivost (produkt se mora prilagoditi vremenskim, konzumerskim i tržišnim trendovima). Na kraju produkt treba dizajnirati: odrediti mu identitet, metode upotrebe i izgled. [14]

#### **3.1. Istraživanje tržišta**

Polazna točka izrade produkta prema idejnoj zamisli je istraživanje tržišta. Prilikom istraživanja tržišta upotrebljavaju se metode istraživanja tržišta prilagođene dizajnerskoj struci: anketa, intervju, fokus grupe i radionice participativnog dizajna. Svaka metoda ima prednosti i nedostatke te se za prikupljanje što točnijih podataka preporučuje upotreba barem dvije od navedenih metoda. Procesom istraživanja tržišta pri izradi digitalnog produkta ispituju se potencijalni korisnici, raspravljaju se problemi sa kojima se susreću te se provjeravaju reakcije na grube predloške potencijalnih rješenja. Priprema i provedba istraživanja sastoji se od pripreme materijala za istraživanje (anketni listići, pitanja za pojedinačne intervjuje i fokus grupe, materijali za radionice participativnog dizajna), određivanja grupe potencijalnih korisnika na kojima će se provesti istraživanje te provedba samog istraživanja. Potencijalnim korisnicima potrebno je sažeto i direktno iznijeti svrhu i potrebu istraživanja, definirati točne korake koji se od njih očekuju te im se za sudjelovanje u istraživanju zahvaliti ili ih nagraditi. Poželjno je rezultate istraživanja po završetku i obradi podataka upoznati s rezultatima ili ih uputiti na načine kako mogu dobiti informacije o ishodima istraživanja.

### 3.1.1. Anketa

Anketa (franc. *enquête*: ispitivanje, istraživanje) je organizirano ispitivanje ili prikupljanje podataka o određenom pitanju, javnom mišljenju i sl. Anketa se provodi u pisanom obliku s različitim tipovima pitanja u pojedinačnom ili grupnom (tematskom) formatu. Tipovi pitanja u anketi mogu biti da/ne pitanja, odabir jednog od ponuđenih odgovora, ocjenjivanje tvrdnje na skali i razne druge vrste pitanja ovisno o potrebi ispitivača. Anketiranje se provodi na prigodnim ili reprezentativnim uzorcima što ovisi o ciljevima istraživanja. [15]

| B Procjena nastavnika/nastavnice na kolegiju  |   |                       |                       |                       |                       |                       |
|---|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Na sljedećoj ljestvici procijenite u kojoj mjeri navedene tvrdnje dobro opisuju rad nastavnika/nastavnice:<br><i>u potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 u potpunosti se slažem</i> |   |                       |                       |                       |                       |                       |
|   | Predavanja, prof. dr. sc. Pero Perić, A |                       |                       |                       |                       | ne mogu procijeniti   |
|   | 1                                       | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |
| 1. Nastavnik redovito održava nastavu.  | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Jasno sam i detaljno informiran o ciljevima nastave i radnim zadacima.   | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Nastavnik upućuje na povezanost sadržaja nastave sa strukom u cjelini.   | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Prezentirano gradivo mi je jasno i razumljivo.   | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Na nastavi se za ilustraciju novih pojmova koriste praktični primjeri.   | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Potican sam na aktivno sudjelovanje na nastavi (sudjelovanje u raspravama/postavljanje pitanja/odgovaranje na pitanja).  | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Nastavnik me potiče na samostalnost u radu i kritičko mišljenje.   | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Nastavnik me motivira za stjecanje znanja i savladavanje programa kolegija.  | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Nastavnik se prema meni odnosi s poštovanjem.  | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Nastavnik je dostupan i otvoren za komunikaciju.  | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Nastavnik potiče interakciju i suradnju među studentima.  | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Od nastavnika dobivam korisne povratne informacije o svome radu.  | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. Moj rad tijekom semestra je redovito vrednovan i ocjenjivan (kolokvij/projekti/zadaci/vježbe/seminari...).  | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. Općenito, iskustvo pohađanja nastave kod ovog nastavnika bilo je korisno.   | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Slika 4: Primjer anketnog lista s pitanjima ocjenjivanja tvrdnje na numeričkoj skali, izvor: <https://wiki.srce.hr/display/TUT/Anketni+obrazac>, pristupljeno: 07.07.2020.

### 3.1.2. Intervju

Intervju (eng. *interview*, franc. *entrevue*: susret radi razgovora, dogovora) definira se kao razgovor dviju ili više osoba s ciljem ostvarivanja određenog cilja. Intervju je uvijek usmeni te se odvija prema unaprijed pripremljenim pitanjima na koje ispitanik daje sažete ili opširne odgovore. [16]

### 3.1.3. Fokus grupe

Fokus grupe su demografski diversifikatne grupe ispitanika sastavljene radi sudjelovanja u istraživanju tržišta prije stavljanja produkta na tržište. Fokus grupe također mogu pružiti povratnu informaciju o postojećem produktu. Pri provođenju istraživanja nad fokus grupom osim verbalnog

izražavanja mišljenja promatra se i neverbalna komunikacija sudionika fokus grupe te promjene koje mišljenja sudionika mogu imati na drugog sudionika. Također, pri istraživanju putem fokus grupa moguće je odrediti demografsku ciljanu skupinu kojoj će se produkt na tržištu ponuditi ili produkt prilagoditi skupini koja nije očekivani potrošač za produkt. Sudionici tijekom fokus grupe raspravljaju o iskustvima ili očekivanjima koje imaju od produkta. Ispitivač nema mogućnost opservacije iskustva nego samo izradu bilješke subjektivnog iskustva ispitanika. [17]



*Slika 5: Ilustracija fokusne grupe. Ilustracija prikazuje fokusnu grupu te ključne elemente uspješne fokus grupe: sudionici se osjećaju ugodno, jednako sudjeluju, ispitivač zadržava prirodne geste i mimike, izvor: <https://www.freepik.com/photos/business>, pristupljeno: 07.07.2020.*

### **3.1.4. Participativni dizajn**

Participativni dizajn je metoda ispitivanja tržišta u kojoj se tijekom dizajna (putem skiciranja prijedloga, ideja i namjera) u proces izrade produkta involviraju potencijalni korisnici. Svrha metode participativnog dizajna je dobiti produkt izrađen po mjeri korisnika i otkriti postojeće probleme. U fokus se ne stavlja korisničko sučelje, nego dizajn procesa i procedura kroz koje će korisnik upotrebljavati produkt. [18]

## 3.2. Analiza podataka i sinteza informacija

Podatke prikupljene metodama prikupljanja (anketa, intervju, fokus grupe, participativni dizajn) potrebno je obraditi statističkim metodama kako bi se iz sirovih podataka dobile informacije potrebne za izradu produkta. Podaci se mogu obrađivati ručno ili strojno. U moderno vrijeme najčešće se za obradu podataka koriste gotova rješenja koja uz ispitivanje vrše i obradu podataka (npr. Google Forms) ili programi polu automatiziranog tipa (Excel, programski jezik za statističku obradu R) koji na temelju unesenih podataka i definiranih parametara podatke strukturiraju u informacije. Strukturirane informacije pri izradi digitalnog produkta moraju odgovarati na pitanja: tko su korisnici, koje su korisničke persone, koji su problemi korisnika, kako se osjećaju tijekom upotrebe produkta, kako će upotrebljavati produkt. Odgovori na ova pitanja ključni su za uspješan nastavak izrade digitalnog produkta te uspješno plasiranje istog na tržište.

### 3.2.1. Persone

Persona je zamišljeni, no realni prikaz tipičnog ili potencijalnog korisnika produkta. Persona nije stvarna osoba, nego skup karakteristika. Opisuju se kao stvarne osobe. Opis persona treba biti detaljan te sadržati potrebe, ciljeve i probleme, zajedno s pozadinskim informacijama o korisniku kao što su informacije o dobi, spolu, ponašanjima i zanimanjima. Nije potrebno obuhvatiti sve navike korisnika, već one na čiji će put utjecati upravo dizajnirani produkt.

Izrada persona proces je koji se odvija postepeno. Početak izrade persona nalazi se u opservaciji i analizi podataka prikupljenih istraživanjem tržišta. Grupiranje informacija dobivenih analizom podataka prikupljenih istraživanjem kreira korisničke likove – persone. Često se u izradi persona koriste sljedeće osnovne informacije:

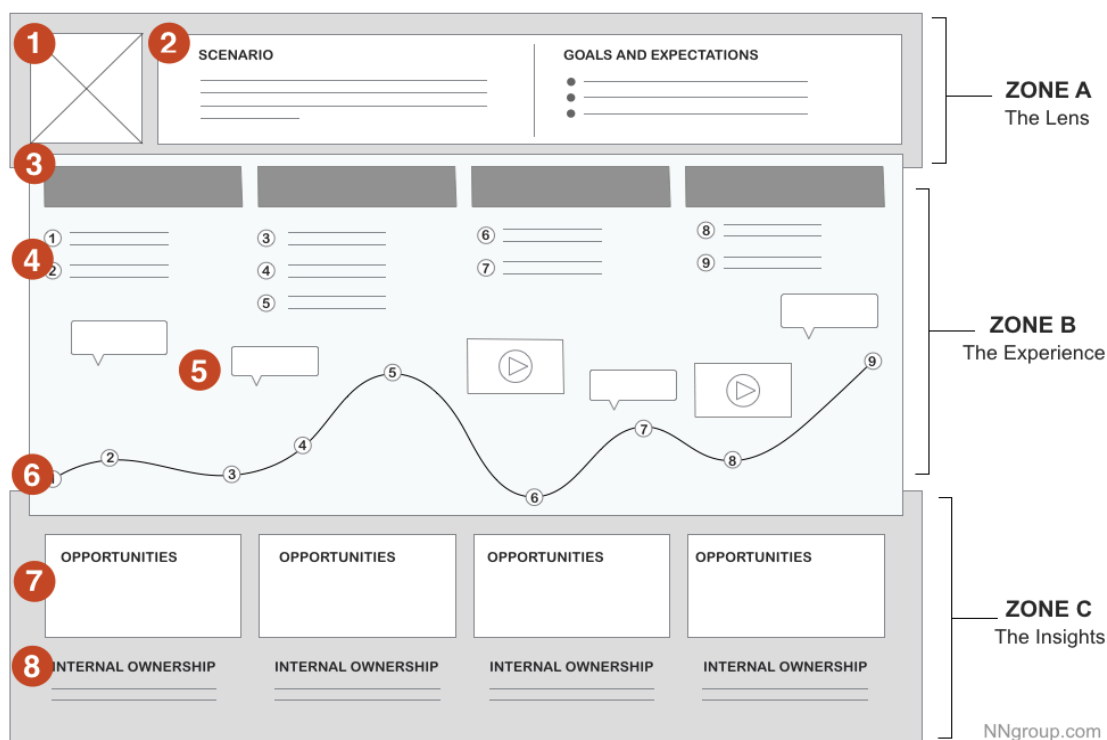
- Ime, dob, spol
- Kratki opis čime se persona bavi u „stvarnom“ životu
- Poznavanje (iskustvo) upotrebe produkta
- Kontekst upotrebe produkta: da li je korištenje produkta dobrovoljno ili nametnuto od strane, npr. radnog okruženja; kako i na kojim uređajima upotrebljavaju produkt (računala, tableti, pametni telefoni, pametni satovi i narukvice...)
- Ciljevi i problemi pri obavljanju zadataka: način na koji trenutno obavljaju zadatak, brzina i točnost obavljanja zadatka i sve informacije koje dizajneru produkta govore o razlozima za upotrebu produkta radi poboljšanja procesa
- Zaključak i sažetak persone u cijelosti

Proizvod dizajna persone je vjerodostojni prikaz tipičnog korisnika digitalnog produkta. Demografske informacije o personi, pa čak i fotografski prikaz (npr. fotografija menadžera), dionike u procesu razvoja produkta redovito podsjećaju na krajnjeg korisnika te se ti isti dionici procesa mogu poistovjetiti s personom i preciznije odraditi element procesa razvoja za koji su zaduženi. Važno je ne uključivati nepotrebne detalje i pretjerano subjektivne opise kako se dionike procesa razvoja ne bi odvelo u krivom smjeru i zanemarile se relevantne informacije ključne za uspješan razvoj produkta [19]

### 3.2.2. Korisnička putovanja

Mapa korisničkog putovanja nastaje procesom povezivanja korisničkih ciljeva i radnji te emocija uključenih u upotrebu produkta kako bi se kreirao ukupni proces korisnikove upotrebe produkta.

Izradu mape korisničkih putovanja dizajner započinje povezivanjem persona, njihovih ciljeva i radnji u skicu vremenske linije. Skici vremenske linije tada se dodaju razmišljanja, komentari i emocije korisnika kako bi se kreirala priča. Tu priču (*narrative*) dizajner transformira u vizualizaciju kako bi sa ostalim dionicima procesa razvoja produkta predstavio uvid u načine i procese korištenja digitalnog produkta.



Slika 6: Mapa korisničkog putovanja, izvor:

[https://media.nngroup.com/media/editor/2016/07/18/deconstruction\\_of\\_a\\_customer\\_journey\\_map.png](https://media.nngroup.com/media/editor/2016/07/18/deconstruction_of_a_customer_journey_map.png),

pristupljeno: 07.07.2020.



Slika 6. prikazuje shematski prikaz mape korisničkih putovanja. Iako je mapa korisničkih putovanja individualna i ovisna o projektu, ciljanim skupinama korisnika i samom produktu, možemo ju podijeliti u tri glavne cjeline (zone): (A) Okvir (*Lens*), (B) Iskustvo (*Experience*) i (C) Uvid (*Insight*).

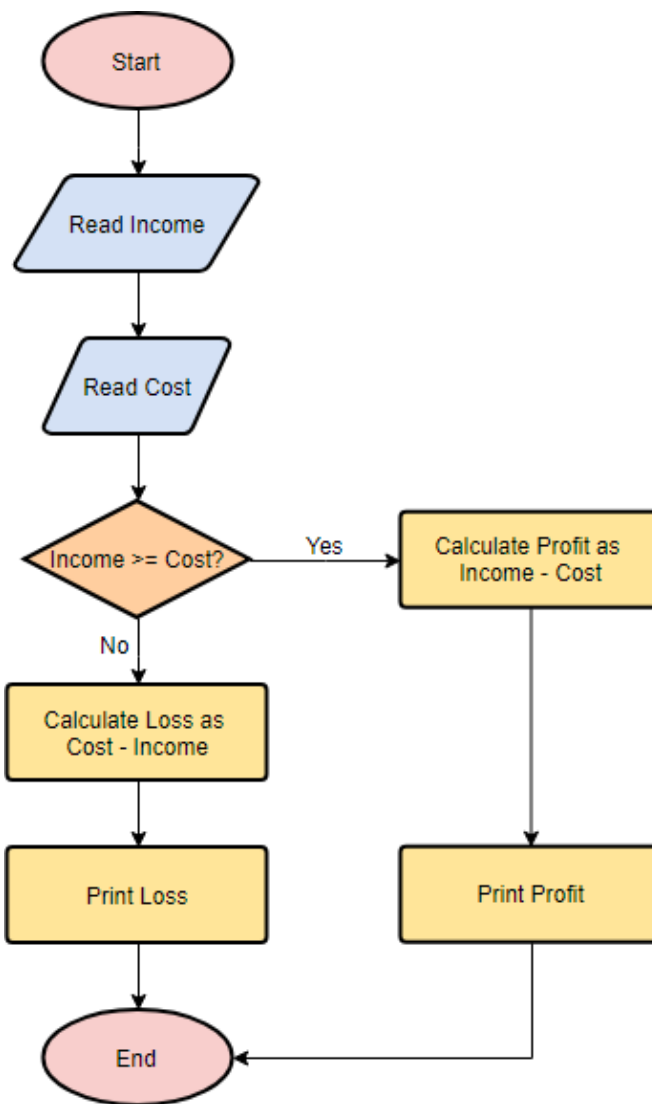
Zona (A) postavlja granice mape korisničkih putovanja postavljajući osobu (tko je korisnik) i scenarij koji se proučava kroz mapu (što se radi).

Zona (B) je tijelo mape korisničkih putovanja. U ovoj zoni vizualizira se iskustvo korisnika preko više faza (3) putovanja kroz scenarij. Radnje (4), tokovi misli korisnika (5) i emocionalno iskustvo (6) korisnika moguće je u mapu unijeti pomoću opisa, parafraza, citata ili video i audio snimaka prikupljenih tijekom istraživanja.

Zona (C) je izlazna informacija i zaključak mape korisničkog putovanja. U njoj se, ovisno o postavljenom cilju, može nalaziti opisni zaključak korisničke mape s inkorporiranim uvidima, povratnim informacijama i problemima s kojima su se korisnici susreli, prilikama koje tijekom razmišljanja o produktu nisu bile vidljive, a moguće ih je uvesti u produkt (7) i internom vlasništvu dijela procesa (8). [20]







### **3.2.3. Dijagram tijeka**

Dijagram tijeka vrsta je dijagrama koja prikazuje radni tijek odnosno proces. Dijagram tijeka elemente procesa prikazuje u okvirima raznih geometrijskih likova, od kojih svaki ima individualno značenje. Okviri se povezuju strelicama koje označuju smjer kretanja procesa pri ispunjenju uvjeta. Ukupni dijagram tijeka prikazuje model rješenja postavljenog problema. Dijagrami tijeka najčešće se upotrebljavaju u inženjeringu, dizajnu, dokumentiranju ili upravljanju raznovrsnim procesima. [21]



Slika 7: Dijagram tijeka procesa, izvor: <https://medium.com/@ralphagarcia2017/draw-professional-flowchart-online-ee199179a4fc>, pristupljeno: 07.07.2020.

Dijagram tijeka izrađuje se pomoću predefiniраних облика с јединственим значењем. Elementi dijagrama tijeka prikazani su na slici 8.

|  |  |
|--|--|
|   | Početak  |
|   | Ulaz podataka  |
|   | Deklaracija varijabli i konstanti; postavljanje na početnu vrijednost; obrada podataka   |
|   | Izlaz podataka   |
|   | Kraj   |
|  | Spojna točka, radi lakšeg praćenja toka podataka obično se u spojnu točku upisuju brojevi koji su veze različitih dijelova algoritma |

Slika 8: Osnovni elementi dijagrama tijeka, izvor obrada autorice prema <https://creately.com/blog/diagrams/flowchart-guide-flowchart-tutorial/>, pristupljeno: 07.07.2020.

Dijagram tijeka na kraju mora pokrivati sve korisničke scenarije i načine na koje korisnik iterira s digitalnim produktom. Dijagram tijeka polazna je točka za izradu elemenata produkta i njegov dizajn.

### 3.3. Elementi produkta i dizajna

Po sintezi informacija dobivenih analizom podataka prikupljenih istraživanjem u obliku persona, mapa korisničkih putovanja i dijagrama tijekova, pristupa se izradi elemenata produkta i dizajna: korisničko iskustvo, vizualni identitet, korisničko sučelje i animacije. Elementi produkta i dizajna produkta završni su korak dizajna produkta iz kojeg se dizajnirani produkt šalje u razvoj ili izradu.

### 3.3.1. Dizajn korisničkog iskustva

Korisničko iskustvo je zajednički pojam za sve interakcije koje krajnji korisnik ima s produktom. Dizajner korisničkog iskustva treba dobro poznavati produkt kao ideju i rezultate istraživanja tržišta kako bi krajnjem korisniku mogao pružiti relevantno i značajno iskustvo upotrebe produkta. Dizajn korisničkog iskustva širok je pojam koji obuhvaća sljedeće aspekte dizajna: brendiranje, dizajn, upotrebljivost i značajke. [22]

Poznavanje ranije navedenih aspekata dizajner korisničkog iskustva povezuje i dizajnira iskustvo metodom izrade žičanog okvira (engl. *wireframing*). Žičani okvir (*wireframe*) je dvodimenzionalna ilustracija digitalnog produkta koja se fokusira na alokaciju elemenata, prioritetiziranje sadržaja, dostupnih funkcionalnosti i namjeravanog ponašanja digitalnog produkta. *Wireframe* prikazuje konkretnu strukturu web stranice ili mobilne aplikacije, a ne uključuje izradu dizajna sučelja, grafičkih elemenata itd. Crno – bijeli su bez oblikovanja, razrađeni na bazičnoj ili detaljnijoj razini. Svrha izrade *wireframe*-ova je komunikacija s klijentom odnosno projektnim timom, obuhvaćanje opsega produkta koji se dizajnira te svih korisničkih scenarija te ponašanja produkta pri upotrebi. Prilikom njihove izrade dionici razvoja produkta mogu „osjetiti“ produkt, njegove funkcionalnosti i ponašanje bez fokusa na sam izgled produkta, riješiti tehnička pitanja koja se mogu pojaviti, a direktno utječu na kasnije razvojne faze produkta.

Prije izrade produkta, potrebno je egzaktno opisati temeljne i dodatne funkcionalnosti produkta. Takav popis naziva se popis sistemskih atributa, a njegova jedinica je sistemski atribut. Sistemski atributi tada se slažu u dijagram tijekom koji je izrađen u fazi sinteze podataka i informacija kako bi dizajner izradio *wireframe*. *Wireframe* se koristi za raspoređivanje elemenata na zaslonu uređaja (raspored fotografija, gumbi, teksta, naslova, ilustracija, linkova), koje interakcije s produktom povlače pojedinu funkcionalnost odnosno akciju i kako su sistemski atributi povezani u cjelinu.

*Wireframe*-ovi se najčešće u početku skiciraju rukom. Takvi *wireframe*-ovi sadrže osnovnu strukturu i grubi razmještaj sistemskih atributa na produktu. Koriste se za brzu izradu interakcija i tijekom akcija, često na sastanku s krajnjim kupcem ili na radionicama. S obzirom na nisku razinu detalja (vjernosti) ova vrsta *wireframe*-ova naziva se još i **low fidelity wireframe** (žičani okvir niske vjernosti).

Nakon izrade *low – fidelity wireframe*-ova kreće se u raščlambu istih i unos kompletne informacijske strukture. Ova vrsta *wireframe*-ova najčešće se izrađuje pomoću računalnih programa kao što su Sketch ili Adobe XD. *Wireframe*-ovi izrađeni na opisani način sadrže više detalja, očekivane funkcionalnosti te se povezuje u prototip koji služi za daljnju izradu dizajna

korisničkog sučelja i razvoj produkta. Takvi *wireframe*-ovi nazivaju se **high fidelity wireframe** (žičani okvir visoke vjernosti).

Prototip je radni primjer produkta koji služi za testiranje i validaciju samog produkta i ideje. Sadrži sve funkcionalnosti koje će konačni produkt sadržavati, a izrađuje se povezivanjem *wireframe*-ova visoke vjernosti u funkcionalnu cjelinu. Smisao prototipa je izraditi primjer aplikacije sa svim funkcionalnostima, atributima i akcijama, implementirati čitav tijek rada u aplikaciji, prijelaze zaslona. Prototip daje vjerni prikaz budućeg produkta. [23]

### **3.3.2. Testiranje i izmjene korisničkog iskustva**

Nakon izrade prototipa, isti je potrebno testirati kako bismo validirali razumljivost, tijekom upotrebe i funkcionalnost budućeg produkta. Testiranje se provodi na odabranoj skupini ispitanika. Preduvjet uspješnog testiranja je odabir ciljanog zadatka – zadatka u tijeku rada aplikacije kojeg ispitanici moraju uspješno obaviti. Tijekom testiranja ispitanici rješavanjem zadanog zadatka prolaze kroz akcije i bilježe se primjedbe.

Ispitanik na početku testiranja dobiva prototip te ga prolazi element po element. Bilježe se njihove reakcije na pojedini zaslon, njihov opis prototipa te subjektivni dojam o cijelom prototipu. Nakon što su se ispitanici upoznali s prototipom, zadaje im se zadatak (najčešće neka akcija, npr. kupiti određeni proizvod u prototipu web trgovine). Tijekom izvršavanja zadataka bilježe se radnje koje su ispitanici poduzeli te akcije koje su se poduzimanjem određene radnje dogodile te da li su radnje ispunile zadana očekivanja. Na kraju se ispituje ukupni subjektivni dojam prototipa (da li su elementi na očekivanom mjestu i da li su akcije ispitanika pokrenule očekivanu radnju. Ispitanici svoja zapažanja dijele s dizajnerom koji ih analizira i po potrebi radi izmjene prototipa. Cijeli proces se ponavlja dokle god postoje nedoumice i negativna povratna informacija većine ispitanika. Nakon što je većina ispitanika izrazila pozitivnu povratnu informaciju na prototip, dizajner prelazi na iduću fazu izrade produkta. [24]

### 3.3.3. Vizualni identitet

U vizualni identitet produkta uvrštavaju se svi vidljivi elementi produkta koji ga jednoznačno i prepoznatljivo određuju:

- ime/naziv produkta
- znak i logotip
- boje, oblici i ostali vizualni elementi koji se upotrebljavaju pri identifikaciji produkta
- jezik, interakcije s kupcima i ostali vizualni elementi

Vizualni identitet je prva dodirna točka korisnika s produktom. Naziv produkta, logotip i znak, tipografija, komunikacijski ton koji se prenosi te ostali vizualni elementi direktno se odražavaju na odnos kupca prema produktu. Vizualni identitet digitalnih produkata često je prožet ikonografijom, ilustracijama i fotografijama. Ispravan omjer elemenata, definiranje i pravilno prenošenje poruke produkta ključno je za izradu uspješnog identiteta.

Ime je prvi element vizualnog identiteta produkta. Prvi korak određivanja imena je izraditi popis asocijacija koje se mogu povezati s produktom. Te asocijacije se mogu pisati kao doslovni opisi produkta ili apstraktni pojmovi koji mogu asociirati na produkt. Iz popisa asocijacija tada se izvlači nekoliko ključnih asocijacija. Ključne asocijacije, ovisno o ideji produkta, postavljaju ton komunikacije prema korisnicima. Potencijalno ime je potrebno provjeriti. Ukoliko je ime slobodno, dizajner kreće sa izradom loga. Logo se u prvoj fazi skicira rukom. Skice izrađene rukom prenose se u računalni program, gdje se kreira vektorizirani logo. Osim loga, kod digitalnog produkta, veoma važan element vizualnog identiteta je ikona aplikacije. Ikona aplikacije koristi se na zaslonu pametnog telefona koju je potrebno prilagoditi smjernicama dizajna mobilnih aplikacija za ciljani operacijski sustav pametnog telefona. Takva pripremljena ikona postavlja se na zaslon popisa aplikacija pametnog telefona s ciljem pregleda kako se ikona produkta odnosi sa ikonama ostalih aplikacija na zaslonu (da li je prihvatljiva prema smjernicama dizajna, da li se ističe, da li je jasna i prepoznatljiva...). Nakon što se izradi vizualni identitet, sljedeći korak dizajna digitalnog produkta je dizajn korisničkog sučelja. [25]

### 3.3.4. Dizajn korisničkog sučelja

Izrađeni vizualni identitet digitalnog produkta određuje ton u kojem će se izrađivati korisničko sučelje, potrebno je vizualni identitet sada inkorporirati u funkcionalnost prototipa i stvoriti produkt spreman za razvoj.

Prototip u početku razlažemo na elemente korisničkog sučelja, odnosno komponente koje su dizajnirane ranije. Prvi korak u ovom procesu je definicija primarnih i sekundarnih boja. Primarne boje odgovaraju bojama vizualnog identiteta produkta i one se koriste na glavnim elementima u produktu. Sekundarne boje mogu, ali i ne moraju biti definirane vizualnim identitetom. One se koriste za isticanje određenih elemenata koji zahtijevaju korisnikovu pažnju. Sekundarna boja naziva se još i akcentna boja. Primarne i sekundarne boje preporuča se razviti u više tonova kako bi ih se lakše inkorporiralo u korisničko sučelje. Osim primarnih i sekundarnih boja, potrebno je definirati i monokromatsku skalu koja će se upotrebljavati za podloge, isticanje podataka, tekst i sl. Također se preporuča definirati signalne boje koje će korisnika obavještavati o upozorenjima, uspješnosti ili neuspješnosti neke akcije (npr. zelena – uspjeh, crvena – greška, žuta – upozorenje...). Boje trebaju zadovoljavati načela pristupačnosti, odnosno trebaju biti vidljive i uočljive osobama koje imaju problema s vidom. Ukoliko se provjerom pristupačnosti utvrdi da boje nisu vidljive ili su teže uočljive, iste se prilagođavaju kako bi bile pristupačne.

Elementi sučelja, osim boja sadrže i tipografiju, stoga je potrebno definirati tipografiju digitalnog produkta. Tipografija mora biti u skladu s vizualnim identitetom. Odabir tipografije važan je korak jer definira čitljivost tekstualnih elemenata. Tipografija, isto kao i boja, kroz produkt treba biti konzistentna.

Elemente korisničkog sučelja koje je potrebno posebno istaknuti (kartice, gumbi...), ističu se dodavanjem sjena. Dodavanjem sjena elementima dobiva se takozvani *floating* efekt, odnosno iluzija gdje se elementi doimaju da lebde nad ostalim elementima. Kod procesa dodavanja sjena elemenata digitalnog produkta, važno je ne upotrebljavati čistu crnu boju ili tonove sive, nego upotrebljavati boju podloge elementa i tu boju potamnjavati dok se ne postigne željeni efekt. Ovom metodom sjene su mekše.

Ikonografija je posljednji dio dizajna korisničkog sučelja. Ikonografiju dijelimo na ispunjenu, obrubljenu (*outline*) i ikonografiju u dvije boje (*two tone*). Odabir ikonografije ovisi o tipografiji. Važno je držati se načela konzistentnosti. [26]

## **4. IZRADA PRODUKTA I DIZAJNA PLATFORME ZA DIGITALNU DISTRIBUCIJU I IZNAJMLJIVANJE SLIKOVNICA**

Izrada produkta i dizajna platforme za digitalnu distribuciju i iznajmljivanje slikovnica koja se obrađuje u ovom radu povezuje istraživanje tržišta s pripadajućim analizama, dizajn korisničkog iskustva te scenografije virtualnog prostora (korisničkog sučelja).

Ciljana skupina korisnika ove platforme dijeli se na dva glavna korisnika: roditelj i kreator slikovnica. Obavljanje istraživanja tržišta govori dizajneru produkta u kojem smjeru je potrebno produkt razvijati kako bi odgovorio na zahtjeve tržišta. Kroz analizu podataka dobivenih istraživanjem definirati će se svi koraci potrebni za uspješno definiranje korisničkog iskustva, vizualnog identiteta i dizajna korisničkog sučelja.

### **4.1. Istraživanje tržišta – intervju**

S obzirom na ciljne skupine te ulogu emocija, pri istraživanju tržišta koristila se metoda intervju. Intervjui su rađeni na odabranim ispitanicima koji su odgovarali postavljenoj ciljanoj skupini: roditelji predškolske i školske djece koji čitaju slikovnice svojoj djeci ili ih čitaju zajedno s djecom. Pitanja intervju, osim demografskih podataka i podataka o djeci, sadržavala su pitanja o opisima procesa prije, tijekom i nakon čitanja slikovnica.

Osim roditelja, intervjuiran je uzorak kreatora slikovnica. Kreatori slikovnica odgovarali su na pitanja o svojim trenutnim iskustvima s izdavanjem slikovnica i što očekuju od platforme ovog tipa.

#### **4.1.1. Intervju roditelja**

Intervjuirano je dvadeset ispitanika. 90 % sudionika su žene, a 10 % ispitanika muškarci. 75 % ispitanika spada u dobnu skupinu 30 – 40 godina, 20 % ispitanika spada u dobnu skupinu 40 – 50 godina dok je 5 % ispitanika mlađe od 30 godina. Dobna skupina 60+ nije zastupljena u intervjuu. 85 % ispitanika su roditelji s dvoje djece, 10 % ispitanika su roditelji s jednim djetetom, dok su 5 % ispitanika roditelji s troje djece. Najstarije dijete ima 10 godina, dok najmlađe ima 1,5 godinu. 90 % ispitanika živi u gradu Zagrebu, dok 10 % ispitanika živi u okolici grada Zagreba.

Ispitanici su morali odgovoriti na pitanje *Čitate li slikovnice i zašto ih čitate?* pri čemu je najčešći razlog ispitanika bio jer djeca vole slikovnice odnosno na nagovor djece. Jedan ispitanik je odgovorio kako djeci čita slikovnice jer to smatra normom i zato što tako razvija kognitivne



sposobnosti djeteta. Važno je naglasiti da je ispitanik prosvjetni djelatnik. Sljedeće postavljeno pitanje ispitanicima glasilo je *Kako se pripremate za čitanje slikovnica? U koje doba dana čitate slikovnice?* te je od njih zatraženo da opišu proces prije, za vrijeme i nakon čitanja slikovnice. Najčešći odgovor bio je kako je vrijeme za čitanje slikovnica prije spavanja, a nakon priprema za spavanje (večera, tuširanje, pranje zubi i slično). Roditelj djeteta s blagim poteškoćama u razvoju u vidu poteškoća s pažnjom i hiperaktivnosti (8 godina) istaknuo je kako je čitanje slikovnice prije spavanja ritual pomoću kojeg uspješno odrade pripreme za spavanje. Dijete ispravno i s pažnjom odradi pripreme za spavanje kako bi što prije moglo s roditeljem čitati slikovnicu. Većina roditelja slikovnice čitaju u posebno pripremljenom ambijentu – zamračenoj prostoriji uz pomoć stolne lampe. Prilikom čitanja slikovnica roditelji često imitiraju likove, proizvode zvučne efekte i grimase kako bi djetetu dočarali osjećaj kao da je i samo dio slikovnice. Nakon čitanja slikovnice obavljaju se rituali za laku noć koji su kod svakog ispitanika različiti te se dijete uspavljuje.

Ispitanicima je postavljeno pitanje kakve slikovnice preferiraju čitati svojoj djeci. Svi ispitanici složili su se kako najradije djeci čitaju slikovnice poučnog sadržaja, a većina djece veoma voli slikovnice u nastavcima. Način nabavljanja slikovnica bilo je sljedeće pitanje, a odgovori su podijeljeni u dva segmenta: 60 % ispitanika svojoj djeci kupuje slikovnice dok 40 % ispitanika slikovnice posuđuje u knjižnici. Iskustvo nabavljanja slikovnica važno je roditeljima te u nabavljanju slikovnica djeca gotovo uvijek sudjeluju. Većina roditelja djeci nabavi željene slikovnice.

Posljednje pitanje glasilo je *Što očekujete od digitalne knjižnice slikovnica?* pri čemu je 100 % ispitanika smatralo da je bitna stavka digitalne slikovnice upravo njezina interaktivnost odnosno da djeca sama mogu dodirivati zaslon pametnog uređaja dok im roditelji čitaju slikovnicu kako bi, kad su roditelji na primjer umorni, interaktivnim elementima zainteresirali svoje dijete.

#### **4.1.2. Intervju s kreatorima slikovnica**

Kreatori slikovnica mogu biti istovremeno pisci i ilustratori ili se pojavljuju kao kolaboratori. U intervjuu je sudjelovalo 10 kreatora slikovnica od kojih je jedan kreator istovremeno pisac i ilustrator, 4 pisca i 5 ilustratora.

Kreatori su trebali opisati proces izdavanja jedne slikovnice. Iz odgovora kreatora vidljivo je da je sam proces izdavanja dug, kompliciran i skup za kreatora ukoliko isti nema potporu u vidu fundacija udruga ili državnih potpora. Ilustratori prema priči pisca ilustriraju ručno, a potom i računalno slikovnicu koju tada šalju u tiskaru na probni tisak (bojilo). Nakon tiska bojila se rade potrebne korekcije te se primjerak slikovnice šalje izdavaču na izdavanje. Navedene troškove snosi kreator. Slikovnicu je potrebno tada ponuditi knjižarama, školama, vrtićima i knjižnicama.

Kreatori ističu da su knjižare najneisplativiji oblik distribucije jer kreatorima isplaćuju najviše 50 % prihoda od prodaje slikovnice. Ostali koraci uključuju organizacije promocija i potpisivanja slikovnica, marketinške aktivnosti u vidu oglašavanja i ostale aktivnosti promocije slikovnice koji se također provode na trošak kreatora. Kao pozitivni dio procesa kreatori ističu postojanje zajednica kreatora, izdavača, distributera i nakladnika te je kroz te zajednice sam proces lakši i brži.

Na pitanje o mišljenju o platformi za digitalnu distribuciju slikovnica ispitanici su odgovorili vrlo pozitivno. Smatraju da takva platforma ima potencijala za razvoj u zajednici kreatora slikovnica jer za izdavanje digitalne slikovnice proces može biti kraći, a zarada veća i uz manje troškove. Također, kreatori ističu mogućnost prevođenja slikovnica i izlazak na internacionalno tržište jer je trenutni način izdavanja slikovnica neisplativ za izlazak na internacionalno tržište i ne postoji interes nakladnika i distributera za takav oblik suradnje.

## **4.2. Analiza podataka i sinteza informacija**

Analizom intervjua kao metode istraživanja tržišta dolazi se do podataka o korisničkim personama, mapi korisničkih putovanja i empatija te dijagrama tijeka produkta. Analizom podataka intervjua obavljenih sa ranije navedenim ispitanicima donosi se zaključak da je platforma za izdavače zasebna platforma koja u sinergiji s platformom za distribuciju i izdavanje daje konačni produkt, stoga se segment kreatora slikovnica dalje neće razrađivati u ovom radu.

### **4.2.1. Izrada korisničkih persona**

Analizom intervjua roditelja te primjenom metode izrade persona dobivena je korisnička persona 1 (Slika 9). Persona nije stvarna osoba nego opis karakteristika korisnika aplikacije u obliku stvarne osobe koja je reprezentativni uzorak ciljane skupine.

Darija je četrdesetpetogodišnja majka dvoje djece. Visokoobrazovana je i radi na poziciji u srednjem menadžmentu osam sati dnevno. Hobbiji su joj kuhanje, čitanje, pilates i organiziranje obiteljskih izleta. Svojoj djeci često čita slikovnice navečer. Slikovnice želi nabaviti brzo i jednostavno. Važno joj je da djeca aktivno sudjeluju u čitanju slikovnice, postavljaju pitanja i razvijaju kritičko mišljenje te maštu i naviku čitanja. Susreće se s problemom pripreme djeteta za čitanje slikovnice prije spavanja jer su djeca zaigrana i ne žele ići u krevet često čak ni kad im Darija ponudi omiljenu slikovnicu. Tradicionalne slikovnice djeci postaju konceptualno dosadne te im se teže koncentrirati. Iskustva, nove slikovnice i informacije dobiva u knjižarama i knjižnicama, pri posjetu trgovačkim centrima, preko prijatelja, u školi, na internetu i ostalim

mjestima. Želi brzo i lako pristupiti slikovnicama koje su cjenovno prihvatljive. Medij treba biti jednostavan za upotrebu i interaktivan kako bi čitanje slikovnica djeci bilo zabavno.



Odrasla osoba (40-49)

## Darija, 45 godina

### Kućanstvo

Zaposlena majka s dvoje djece.

### Uloga

Visokoobrazovana

### Aktivnost

Briga oko kućanstva, pilates 2x tjedno, organizira obiteljske izlete, voli kuhati i čitati

### Krajnji cilj

Jednostavno i brzo nabavljanje slikovnica koje može djeci čitati navečer. Važno joj je da djeca aktivno sudjeluju u aktivnosti čitanja slikovnica i da razvijaju kritičko razmišljanje, maštu i naviku čitanja.

### Frustracije

Priprema djeteta prije čitanja slikovnice, umirivanje djeteta, koncentracija djece na radnju slikovnica.

### Izvor informacija

Knjižare, knjižnice, trgovački centri, prijatelji, škola, internet, sajmovi...

### Želje

Laka dostupnost, cjenovno prihvatljivo, jednostavno za upotrebu, zabavno za djecu...

*Slika 9: Korisnička persona, izvor: obrada autorice*

#### **4.2.2. Izrada mape korisničkih putovanja i empatija**

Persona kroz ciljeve i procese koje proizlaze iz intervjua proizvodi korisnička putovanja i mape empatije prije, za vrijeme i poslije obavljanja radnje čitanja slikovnice. Mapa korisničkih putovanja i empatija podijeljena je u 4 dijela: Radnja, misli, emocije i rješenje.

Prije čitanja slikovnice persona priprema dijete za čitanje slikovnice. Tijekom pripreme razmišlja o tome da li je dijete odradilo sve zadaće prije čitanja. Prisutna je emocija skepticizma i zabrinutosti. Osim što priprema dijete također priprema i materijale za čitanje slikovnice. Razmišlja o tome koju slikovnicu izabrati i kako namjestiti ugodno svjetlo za čitanje. I dalje je zabrinuta. Kao rješenje ovog koraka vidi jednostavniji i sistematični proces biranja slikovnica. Prije samog čitanja persona se pozicionira: traži udobno mjesto za sebe i dijete. Osjeća se zadovoljno jer je riješila ranije probleme.

## Korisničko putovanje —prije

Što radi

Sprema dijete

Priprema materijale

Pozicionira se

Što misli?

Da li su sve napravili,  
da li je dijete obavilo  
obaveze...

Koju slikovnicu odabrati,  
Kako namijestiti ugodno  
svijetlo za čitanje...

Gleda gdje je udobno  
mjesto za pozicionirati  
sebe i dijete

Osjećaj






Rješenje

-Olakšati izbor slikovnica,  
biranje po kategorijama

Slika 10: Mapa korisničkih putovanja i empatija - prije, izvor: obrada autorice

Tijekom čitanja slikovnice trudi se čitati izražajno, imitirajući pritom glasove likova. Osjeća se zabavno i veselo. Dodatna interakcija djeteta sa slikovnicom dodala bi na vrijednosti izražajnom čitanju i povećala bi zabavnu komponentu slikovnice. U nekim situacijama dijete nije usmjereno na čitanje ili se teže fokusira na priču. Persona je tada frustrirana jer ne može dijete usmjeriti na slikovnicu i pridobiti njegovu pažnju. Ako je dijete usmjereno, persona je zadovoljna jer dijete prati. Rješenje problema koncentracije je uvođenje interakcije za dijete u slikovnicu (npr. animacije, zvučni efekti i slično). Nakon što su pročitali slikovnicu, kratko propituje dijete o radnji slikovnice. Smišlja pitanja koja su primjerena djetetu. Osjeća se sretno. Uvođenje specifičnih pitanja nakon svake slikovnice i sustava nagrađivanja djeteta smanjuje potrebu roditelja za razmišljanjem da li će dijete razumjeti postavljeno pitanje.

## Korisničko putovanje —za vrijeme

|                   |   |  |  |
|-------------------|---|--|--|
| <b>Što radi</b>   | Izražajnije čitanje   | Dijete je usmjereno na čitanje/li nije usmjereno   | Pitanja za dijete  |
| <b>Što misli?</b> | Trudi se zabavljati dijete, vesela je   | Odlične volje jer dijete prati/nervozno jer ne može pridobiti pažnju djeteta i koncentraciju               | Razmišlja o pitanjima koja će postaviti djetetu  |
| <b>Osjećaj</b>    |  |                         |                     |
| <b>Rješenje</b>   | -Uvesti interakciju djeteta sa sadržajem.   | -Uvesti da dijete istražuje po stranicama, ukoliko nešto pritisne da se npr. animira, uključiti zvuk i sl. | -Uvesti kviz sa gotovim pitanjima nakon svake slikovnice.<br>-Nagraditi odgovore bodovima i postignućima |

Slika 11: Mapa korisničkih putovanja i empatija - za vrijeme, izvor: obrada autorice

Nakon čitanja slikovnice persona skuplja materijale koje je pripremila za čitanje slikovnice. Pošto je dijete u pravilu uspavano, tijekom skupljanja materijala razmišlja kako da ne razbudi dijete. Pri tome osjeća zabrinutost. Skupljene materijale sprema na policu/u ormar/mjesto za slikovnice, dijete ušuška u krevet i izlazi iz sobe. Sretna je i zadovoljna.



## Korisničko putovanje —poslije

Što radi

Skuplja stvari

Priprema dijete za  
spavanje i laku noć

Izlazak iz sobe

Što misli?

Briga da se dijete ne  
razbudi i počne pričati

Sretna i zadovoljna

Osjećaj



Rješenje

Slika 12: Mapa korisničkih putovanja i empatije - nakon, izvor: obrada autorice

### 4.2.3. Izrada dijagrama tijeka

Informacije dobivene analizom podataka iz ranijih poglavlja sinergiraju se u dijagramu tijeka koji je polazna točka za izradu dizajna produkta. Dijagram tijeka sadrži inicijalne popise zaslona, načine prelaska iz jednog zaslona u drugi te tijek izvršavanja funkcionalnosti.

Dijagram tijeka platforme prikazan je na slici.

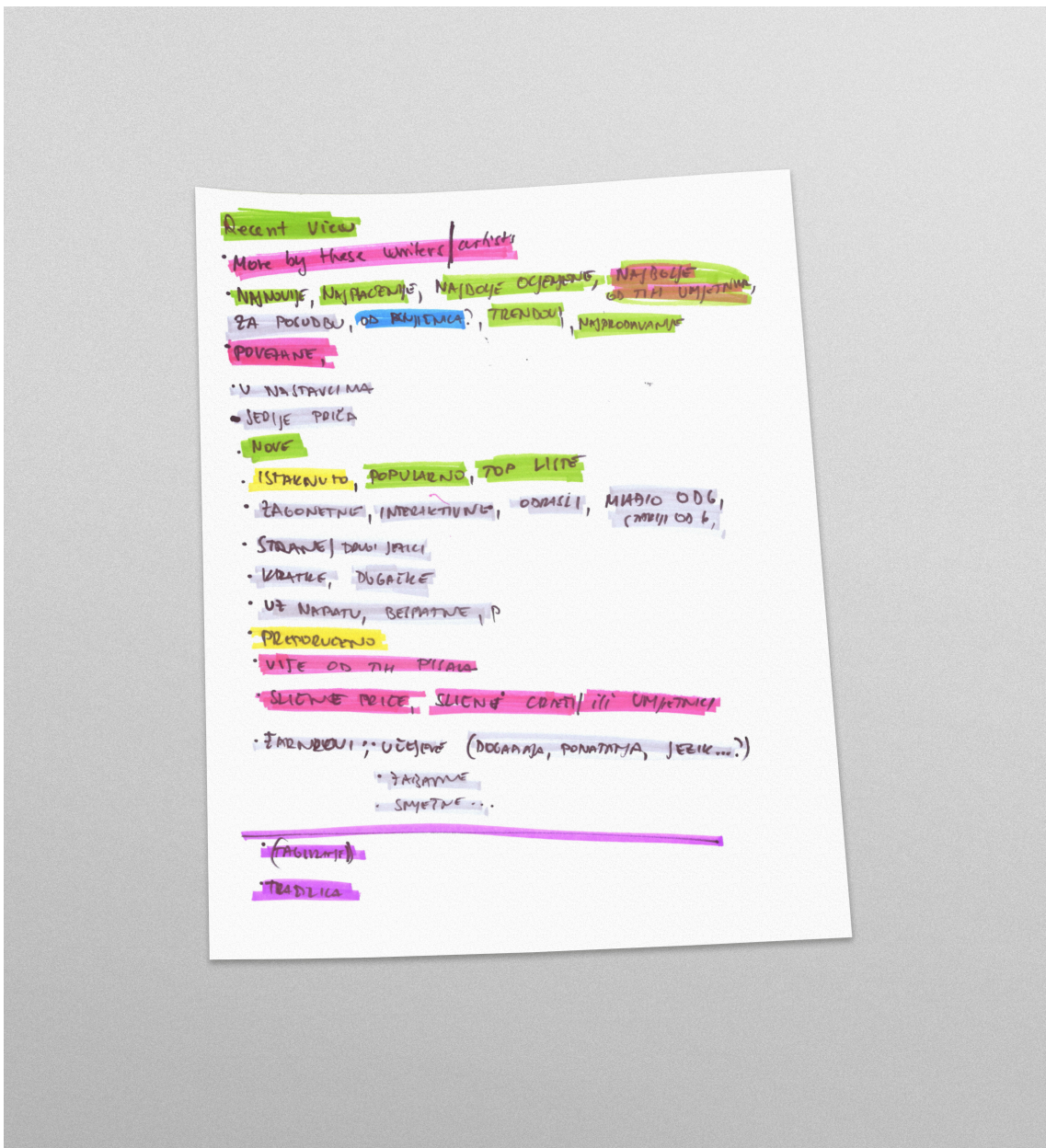


Slika 13: Dijagram tijeka platforme, izvor: obrada autorice

Nakon ulaznog zaslona (*splash screen*) korisniku se prikazuje zaslon za prijavu i registraciju. Po uspješnoj registraciji i/ili prijavi korisnik ulazi u glavni dio aplikacije podijeljen u tri segmenta: Moje slikovnice, Svijet Slikovnica i Postavke. Moje slikovnice prikazuju sve kupljene i iznajmljene slikovnice, zajedno sa zaslonom postignuća. Dodirom na bilo koju slikovnicu otvaraju se detalji o slikovnici (sinopsis) iz kojeg se korisnik može vratiti natrag u popis ili započeti čitanje slikovnice. Nakon što je pročitao slikovnicu, korisnik se nagrađuje bodovima te mu se nudi mogućnost rješavanja kviza razumijevanja pročitaneog teksta. Nakon riješenog kviza, dodatni bodovi pribrajaju se te se ponovno korisnik vraća na zaslon osvojenih bodova. Odabirom radnje završetka korisnika se vraća na zaslon popisa slikovnica.

Sljedeći zaslon na koji korisnik ima pristup je Svijet slikovnica. Zaslon Svijet slikovnica prikazuje slikovnice dostupne za kupnju i iznajmljivanje. Odabirom slikovnice korisniku se prikazuje detaljni opis slikovnice (sinopsis) s opcijama kupnje ili iznajmljivanja. Odabirom opcije kupnje ili najma korisnika se vodi na zaslon naplate te po uspješnoj naplati dobiva potvrdu o kupnji ili najmu. Korisnik može odmah započeti čitanje slikovnice ili se vratiti u zaslon Svijet slikovnica. Posljednji zaslon je zaslon Postavke u kojem korisnik može promijeniti lozinku za pristup svom profilu, promijeniti jezik aplikacije, zatražiti pomoć korisničke podrške i odjaviti se.





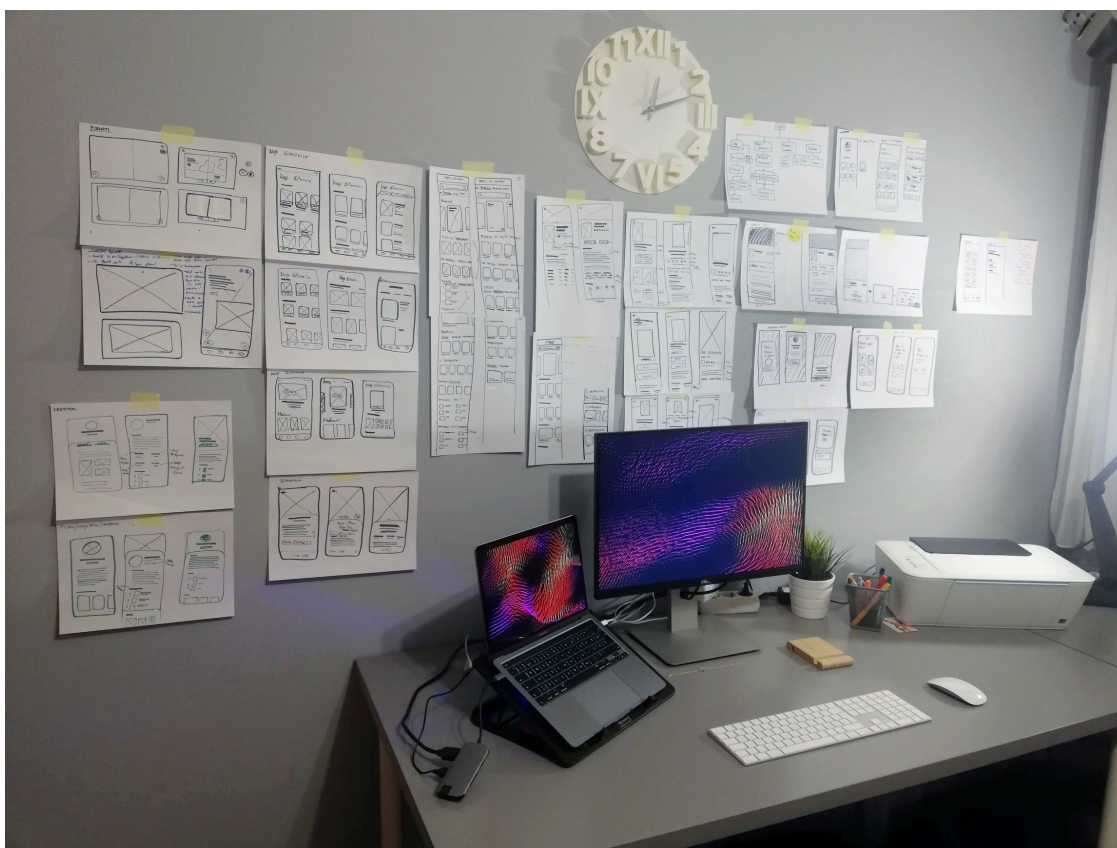
Slika 14: Skica dijagrama tijeka (gore) i skica atributa produkta (dolje), izvor: obrada autorice

### 4.3. Izrada elemenata produkta dizajna

Posljednji korak procesa sinteze informacija prikupljenih istraživanjem – dijagram tijeka ujedno je i polazna točka za izradu elemenata dizajna produkta: dizajn korisničkog iskustva, izrada prototipa, izrada vizualnog identiteta i dizajna korisničkog sučelja.

#### 4.3.1. Izrada dizajna korisničkog iskustva

Prema dijagramu tijeka prvo su izrađene ručne skice na papiru koje se nazivaju *low fidelity wireframes*.



*Slika 15: Skice razrade korisničkog iskustva najčešće se rade ručno prije prijenosa u računalnu verziju low fidelity wireframe-ova, izvor: obrada autorice*

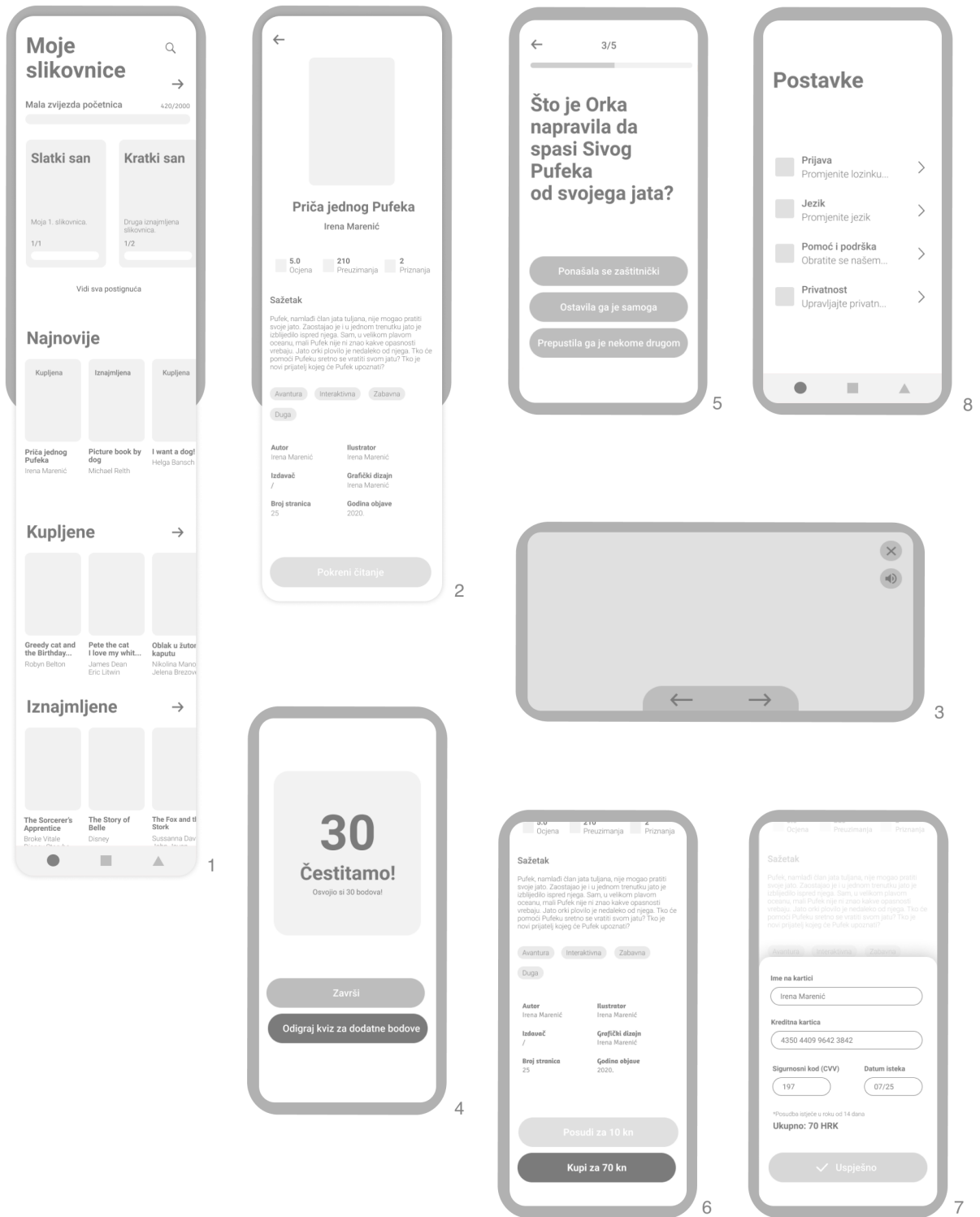
*Low fidelity wireframe* na slici 16 prikazuje grubi raspored elemenata na zaslonu uređaja unutar platforme – mobilne aplikacije. Sivi pravokutnici predstavljaju naslovnice (korice) slikovnice, a zaobljeni pravokutnici tekst (naziv i autor, cijena) koji prati slikovnicu. Konačni proizvod je tijekom *low fidelity wireframe-ova* prema slici.



*Slika 16: Low fidelity wireframes, izvor: obrada autorice*

*Low fidelity wireframes* dodavanjem elemenata, primjera tekstova prenose se i doraduju u *high fidelity wireframes*. Ova vrsta *wireframe*-ova prikazuje nam detalje svakog pojedinog zaslona, razmještaj elemenata na pojedinom zaslonu. Na ovom primjeru vidljiv je položaj svakog elementa na zaslonu. U *high fidelity wireframe*-u prikazani su elementi poput gumba za prethodnu stranicu, gumb za sljedeću stranicu te gumb za izlazak iz slikovnice. Također se prikazuju stanja (učitavanje, neuspješno učitavanje, problem) te ostali elementi koji nam daju jasniju predodžbu konačnog izgleda aplikacije.





Slika 17: High fidelity wireframes, izvor: obrada autorice

Konačni produkt izrade *high fidelity wireframe*-ova nastaje povezivanjem zaslona interakcijama, a naziva se prototip. Prototip se šalje na testiranje ispitnoj skupini – korisnicima aplikacije.

#### **4.3.2. Testiranje i izmjene prema rezultatima testiranja na korisnicima**

Ispitivanje rada prototipa provedeno u kontroliranoj okolini na 6 ispitanika. Određena su pitanja na koja će ispitanici odgovarati tijekom testiranja. Ispitanici su dobili upute da sve radnje koje obavljaju pokušaju što prirodnije opisivati „na glas“ odnosno ispitivača voditi kroz proces rješavanja zadataka kako bi se uz njihove primjedbe bilježili i elemente neverbalne komunikacije – geste, reakcije i slično.

Ispitanici su na početku dobili prototip aplikacije na mobilnom uređaju te su upitani da prođu samostalno kroz prototip i upoznaju se s njim. Za vrijeme samostalnog korištenja prototipa ispitanici nisu pokazivali negativne znakove niti su izražavali generalno nerazumijevanje koncepta, elemenata i njihovog rasporeda niti su imali problema pri korištenju.

Ispitanicima se nakon toga zadao zadatak pročitati slikovnicu koju nemaju u galeriji. Svih 6 korisnika uspješno je odradilo prijavu, pronašlo slikovnicu na sučelju prototipa, iznajmilo ju je dvoje dok je četvero ispitanika kupilo slikovnicu. Svi ispitanici su nakon završenog plaćanja uspješno slikovnicu pronašli i pokrenuli čitanje. Dva ispitanika nakon završetka slikovnice nisu odabrala rješavanje kviza koji slijedi nakon čitanja slikovnice. U kasnijem razgovoru iznijeli su da im gumb za kviz nije bio u fokusu te nisu smatrali dijelom zadatka rješavati kviz o slikovnici. Ostali ispitanici riješili su kviz te su završili cijeli proces čitanja slikovnice.

Prema ulaznim informacijama s testiranja u prototipu je doraden zaslon koji poziva na rješavanje kviza nakon čitanja slikovnice kako bi se korisnika zaintrigiralo na odabir opcije kviza. Svi ispitanici uspješno su iznajmili ili kupili slikovnicu iz trgovine slikovnicama. Ponovljeno ispitivanje sa zadatkom *Pročitajte slikovnicu koju već imate iznajmljenu ili kupljenu* pokazalo je da je 100 % novih ispitanika prošlo kroz kviz nakon čitanja što pokazuje uspješnu korekciju ranije navedene ulazne informacije. Ovime se završila faza testiranja.

### 4.3.3. Izrada vizualnog identiteta

Pri izradi vizualnog identiteta prvo je potrebno postaviti ton branda. S obzirom da je tema produkta slikovnica, neki od asocijativnih pojmova vezani uz pojam slikovnica su mašta, zaigranost, slatko, djetinjstvo, boje, igračke, medvjedići. Asocijativni pojmovi su zaigrani, maštoviti i podsjećaju na djetinjstvo te se postavlja takav ton aplikacije.

Ime/naziv i logo treba biti jednostavan, prepoznatljiv, jedinstven i asocijativan. Postupak određivanja imena odvijao se tako da se na komad papira u periodu od 15 minuta ispisalo što više različitih pojmova, sintagmi i rečenica koje mogu asociirati na produkt. Sljedeći korak je odabir deset najintragantnijih pojmova i sintagmi koji ulaze u uži izbor za ime/naziv produkta. Postupak se obavlja dok se broj pojmova ne smanji toliko da je odabir imena očit. Ovim procesom odabran je naziv produkta „Knjigice“ (Slika 18).

Za tipografiju logotipa odabran je „Childish Reviere“ dizajnerice Denise Chandler. Dizajnerica tipografiju opisuje kao „zaigrani font beskonačnih mogućnosti“. Tipografija je niskog kontrasta, podsjeća na dječje škrabotine koje su zapravo nepravilni geometrijski oblici. Logotip ima veoma jak vizualni kod te zbog toga dodatan znak nije potreban.

Paleta boja kao element vizualnog identiteta mora odgovarati postavljenom tonu identiteta – zaigrano, maštovito i podsjećati na djetinjstvo. Za primarne boje odabrani su nježni i veseli tonovi ljubičaste i narančaste. Te boje se uz nijanse sive protežu kroz cijelu platformu.



Slika 18: Logotip platforme, izvor: obrada autorice

#### 4.3.4. Izrada dizajna korisničkog sučelja

Sučelje aplikacije odnosi se na odabir tipografija, boja, ikonografija, oblika gumba, ilustracija, fotografija i ostalo. Kombinirano uz dizajn korisničkog iskustva ovi elementi zajedno daju cjelovito i za razvoj spremno rješenje – platformu.

U platformi su definirane dvije tipografije: Amaranth i Signika preuzete sa platforme Google Fonts. Za svaku tipografiju definirane su kategorije veličine: Heading 1, Body 1, Body 2 i Caption. Veličine kategorija obje tipografije su:

- Heading 1: 26 pt
- Body 1: 16 pt
- Body 2: 14 pt
- Caption 1: 12 pt.

U platformi su za tipografiju Amaranth korišteni rezovi *Regular* i *Bold*, dok su za tipografiju Signika korišteni rezovi *Light*, *Regular* i *Bold*. Tipografija platforme za razvoj je pripremljena prema slici:

| Scale category | Amaranth  | Signika   |
|----------------|---|---|
| H1             | Heading 1 Regular 26 pt<br><b>Heading 1 Bold 26 pt</b>      | Heading 1 Light 26 pt<br>Heading 1 Regular 26 pt<br><b>Heading 1 Bold 26 pt</b>         |
| Body 1         | Subtitle 1 Regular 16 pt<br><b>Subtitle 1 Bold 16 pt</b>    | Subtitle 1 Regular 16 pt<br>Subtitle 1 Regular 16 pt<br><b>Subtitle 1 Bold 16 pt</b>    |
| Body 2         | Subtitle 2 Regular 14 pt<br><b>Subtitle 2 Regular 14 pt</b> | Subtitle 2 Regular 14 pt<br>Subtitle 2 Regular 14 pt<br><b>Subtitle 2 Regular 14 pt</b> |
| Caption        | Body text 2 Regular 12 pt<br><b>Body text 2 Bold 12 pt</b>  | Body text 2 Regular 12 pt<br>Body text 2 Regular 12 pt<br><b>Body text 2 Bold 12 pt</b> |

Slika 19: Tipografija platforme, izvor: obrada autorice

Nakon definirane tipografije definirane su i boje koje se upotrebljavaju kroz aplikaciju. Definirana su tri seta boja: narančasta, ljubičasta i siva (*grayscale*). Boje su podijeljene u 4




kategorije: *Dark*, *Regular*, *Medium* i *Light*, dok je *grayscale* podijeljen u 3 kategorije: *Dark*, *Regular* i *White*. Boje su definirane prema vizualnom identitetu te se protežu kroz sve elemente aplikacije ovisno o funkcionalnosti i elementu koji se želi prikazati.



Slika 20: Shema boja platforme, izvor: obrada autorice

Sljedeći ključni element korisničkog sučelja su gumbi. Gumbi služe kao element izvršavanja akcija (kupnja ili iznajmljivanje slikovnica, početak čitanja, plaćanje, rješavanje kviza). Razlikujemo četiri vrste gumbi na platformi: aktivno, onemogućen, učitavanje i dodirnut. Aktivan gumb je svaki gumb na platformi koji možemo dodirnuti i njime izvršiti određenu akciju. Predstavljen je kao pravokutnik zaobljenih rubova pozadinske boje Orange/Regular s tekstom u boji Purple/Regular. Onemogućen gumb je gumb koji prezentira postojanje akcije, no istu nije moguće izvršiti jer nisu ispunjeni određeni preduvjeti. Predstavljen je kao pravokutnik zaobljenih rubova pozadinske boje Orange/Light s tekstom u boji Purple/Medium. Gumb učitavanja označava učitavanje elemenata na gumbu i priprema radnji. Predstavljen je kao pravokutnik zaobljenih rubova pozadinske boje Orange/Regular s ikonom koja označava učitavanje u Purple/Dark boji.

Posljednji definirani gumb je gumb dodirnut. Prezentira trenutak izvršavanja radnje – dodir gumba na zaslonu. Predstavljen je kao pravokutnik zaobljenih rubova pozadinske boje Orange/Regular s tekстом u boji Purple/Regular.

|            |   |
|------------|---|
| Aktivno    |   |
| Onemogućen |   |
| Učitavanje |   |
| Dodirnut   |  |

Slika 21: Gumbi u platformi, izvor: obrada autorice

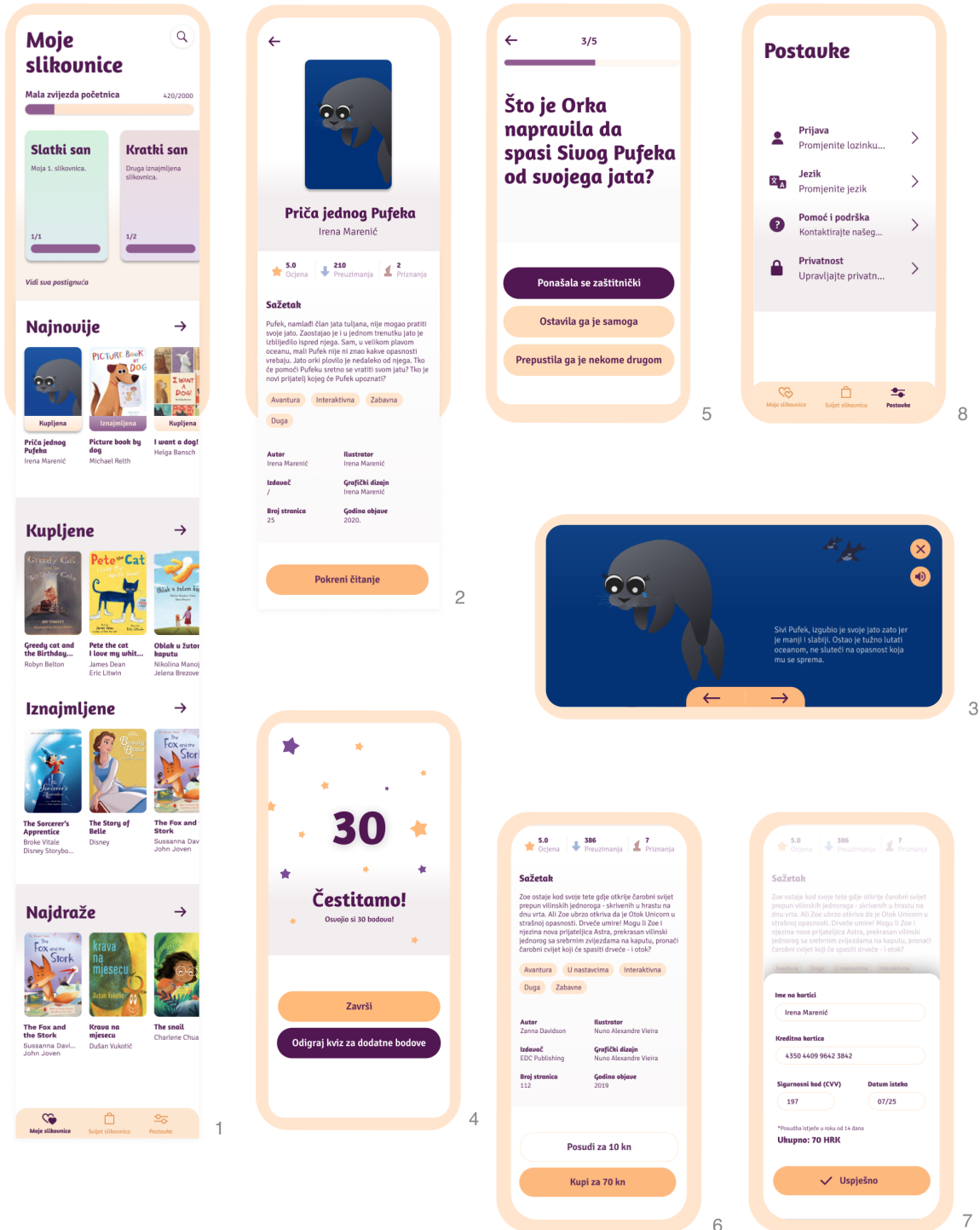
Posljednji element korisničkog sučelja je ikonografija. Na platformi je korištena kombinirana *outline* i ispunjena ikonografija, ovisno o stanju ikone. Ispunjena ikonografija predstavljena je u Purple/Dark boji dok je *outline* ikonografija predstavljena u Orange/Dark boji.





*Slika 22: Ikonografija platforme, izvor: obrada autorice*

Konačni produkt dizajna korisničkog sučelja je korisničko sučelje koje razvoj koristi kao referencu izgleda korisničkih aspekata platforme. Dizajnirano sučelje može se u praksi spojiti u gotovi prototip s animacijama i definiranim tranzicijama kako bi razvoj imao detaljniji uvid u načine ponašanja, izgleda i osjeta produkta. Završetkom dizajna korisničkog sučelja završava se dizajn produkta. Produkt je sada potrebno razviti te plasirati na tržište.



Slika 23: Konačni dizajn korisničkog sučelja aplikacije, izvor: obrada autorice



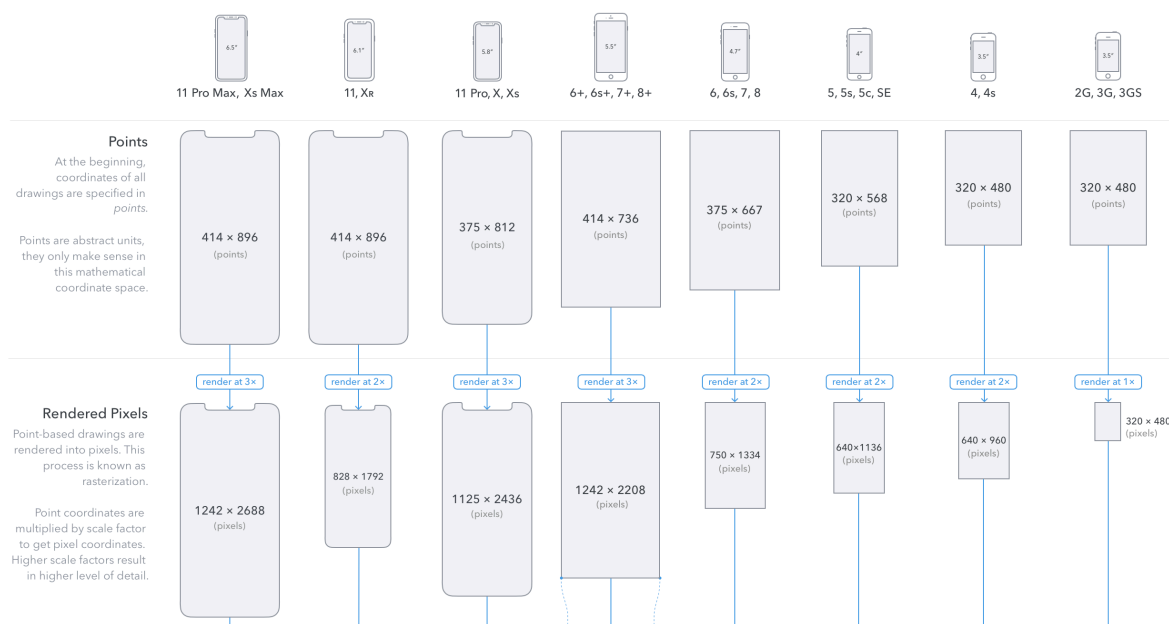
## 5. PRIJEDLOG RAZVOJA I DISTRIBUCIJE PLATFORME

Mobilne aplikacije razvijaju se za dva najkorištenija operacijska sustava za pametne telefone: iOS i Android. iOS operacijski sustav upotrebljava se na pametnim telefonima tvrtke Apple, dok se Android operacijski sustav upotrebljava na većini ostalih pametnih telefona na tržištu (Samsung, Sony, Xiaomi, OnePlus, Motorola, Nokia...). Od 2020. godine, pojavio se operacijski sustav za Huawei pametne telefone, no baziran je na Androidu tako da nema razlike u razvoju.

iOS i Android za dizajn i razvoj aplikacija izdaju svake godine revidirane smjernice za dizajn sučelja i smjernice za razvoj. Shodno tome, aplikacije za iOS i Android u određenim elementima razlikuju se osim u samom načinu dizajna i u programskim jezicima korištenim za razvoj.

Dizajner produkta prisutan je u svakoj fazi razvoja te zajedno s razvojnim timom osigurava točnu i brzu isporuku dizajniranog produkta. Osim izgleda, dizajner produkta mora paziti na sve funkcionalnosti koje razvojni tim implementira u produkt. Konačni proizvod ove suradnje je mobilna aplikacija platforme.

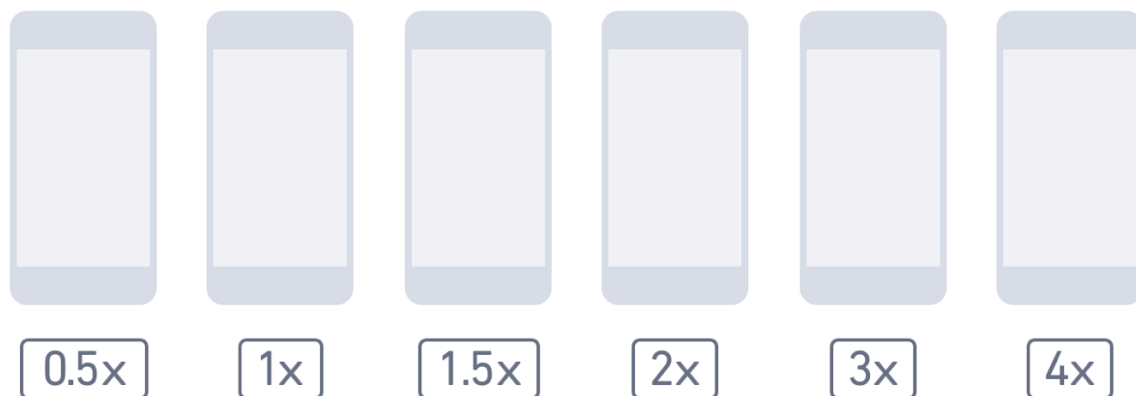
Potrebni su specifični preduvjeti koji ovise o operacijskom sustavu za koji se produkt razvija, a koje je potrebno ispuniti kako bi se razvoj aplikacije priveo kraju. Prva razlika je u načinu kako određeni uređaj prikazuje (renderira) elemente zaslona. Za iOS je sve elemente (*assets*) potrebno izraditi u tri skale: 1x, 2x i 3x. Skala ovisi o omjeru fizičke i virtualne rezolucije iOS uređaja.



Slika 24: Omjer stvarne i virtualne rezolucije iPhone uređaja, izvor:

<https://www.paintcodeapp.com/news/ultimate-guide-to-iphone-resolutions>

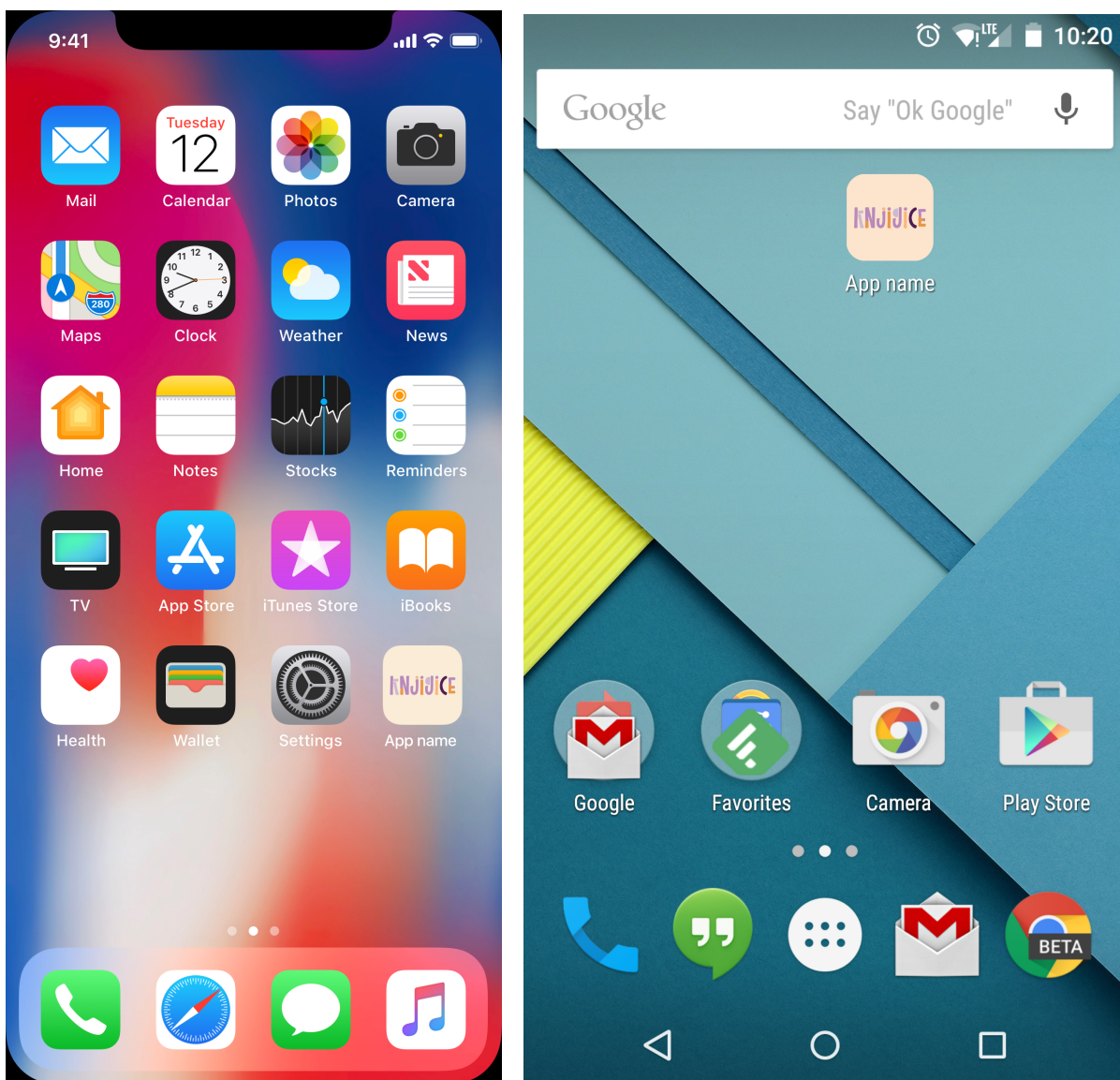
Android uređaji, s obzirom na različite proizvođače, imaju kompleksnije zaslone te je render skala za njih veća – od 0,5x do 4x u inkrementima, što znači da se *asset* za Android, dizajniran u dimenzijama 100x100 px mora izvesti u dimenzijama 50x50 px, 100x100 px, 150x150 px, 200x200 px, 300x300 px i 400x400 px.



Slika 25: Skala gustoće zaslona Android uređaja, izvor: <https://medium.com/@pnowelldesign/pixel-density-demystified-a4db63ba2922>

Elementi se izvoze na način da se svaki element napravi u skali 1x, za uređaj dimenzija zaslona 320x480 pt te se pomoću alata (Adobe Illustrator, Sketch) automatski izveze u željene skale. S obzirom da se 3 od 6 skala jednog elementa poklapaju (1x, 2x i 3x) za obje platforme, nije potrebno raditi za svaki uređaj posebni *asset*.

Osim samih grafičkih elemenata aplikacije, dizajner mora za potrebe objave aplikacije na trgovinama pripremiti i potrebne ikone, grafike i zaslone u propisanim dimenzijama. Također, postoje pravila za svaku trgovinu i operacijski sustav. Ikona početnog zaslona prikazuje se na početnom zaslonu uređaja i u popisu aplikacija. Ikona ima predefiniране dimenzije koje se također izvoze u traženim skalama. S obzirom da su 1x dimenzije ikone različite za iOS i Android, u ovom je slučaju svaku ikonu u skali 1x potrebno raditi zasebno. Ikona se postavlja na *mockup* (maketu) početnog zaslona kako bi se validirao njen položaj i istaknutost unutar scene početnog zaslona te se daje razvojnom timu koji ju postavlja u aplikaciju.



*Slika 26: Ikona aplikacije Knjigice u operacijskim sustavima iOS (lijevo) i Android (desno), izvor: obrada autorice*

Kao konačni produkt dobiva se aplikacija za iOS i Android objavljena u trgovinama Apple AppStore i Google PlayStore. Objavljena aplikacija odmah je spremna za preuzimanje.

## 6. ZAKLJUČAK

U ovom radu obrađen je proces izrade produkta i dizajna platforme za digitalnu distribuciju i iznajmljivanje slikovnica s naglaskom na primjenu medijske scenografije. Medijska scenografija definira se kao posebnosti oblikovanja prostora u medijima televizije, filma, dizajna izložbenih prostora i virtualnog prostora.

Tijek izrade produkta i dizajna platforme za digitalnu distribuciju i iznajmljivanje slikovnica sastojao se od nekoliko glavnih elemenata:

1. Istraživanje tržišta
2. Analiza prikupljenih podataka i sinteza informacija
  - a. Razrada korisničkih persona – skup karakteristika prosječnog korisnika digitalnog produkta prikazan u okviru stvarne osobe
  - b. Razrada korisničkih putovanja i mapa empatija – načini kako korisnik obavlja radnju koju produkt treba ispunjavati, što u trenucima razmišlja i kako se osjeća
  - c. Dijagram tijeka – tijek funkcionalnosti povezan u cjelinu čiji je cilj prikazati međusobne veze različitih funkcionalnosti i tijekove prolaska kroz digitalni produkt
3. Razrada elemenata dizajna platforme
  - a. Dizajn korisničkog iskustva – kako se elementi u digitalnom produktu odnose međusobno, kakve su kretnje između zaslona (tranzicije) i kako se izvršavaju radnje (*skice, low i high fidelity wireframes*)
  - b. Izrada funkcionalnog prototipa, testiranje prototipa i dorada
  - c. Izrada vizualnog identiteta digitalnog produkta – naziv, logotip, boje i tipografija
  - d. Izrada elemenata sučelja – tipografija, boje, gumbi i ikonografija
  - e. Povezivanje elemenata korisničkog sučelja i korisničkog iskustva u klikabilni prototip spreman za isporuku razvojnom timu.

Osim elemenata izrade produkta i dizajna platforme, u radu se obuhvatila i priprema za razvoj te distribuciju platforme na trgovinama aplikacija AppStore i Google PlayStore. Za tu potrebu potrebno je izraditi sve grafičke elemente prema smjernicama za pojedini operacijski sustav za koji će aplikacija biti dostupna. Glavni takav element je, uz elemente sučelja, ikona aplikacije koja se nalazi na početnom zaslonu i popisu aplikacija na pametnom telefonu, a njena je svrha da jednoznačno označi aplikaciju.

U radu su razrađeni i prikazani vizuali produkta i dizajna platforme. Na kraju se može zaključiti da je izrada produkta i njegov dizajn kompleksni proces u kojem, da bi se uspješno završio, uz dizajnera treba sudjelovati veći broj dionika, pa čak i timova.

**U Koprivnici:** \_\_\_\_\_

**Potpis:** \_\_\_\_\_



**IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, IRENA MACENIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom POTENCIJAL MEDICINE SCENOGRFIJE U IZVAŠI PLOKETA I IZVAŠI PARCELA ZA OLUČNE STRUKTURNE IZMJENE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Irena Macenić  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, IRENA MACENIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom POTENCIJAL MEDICINE SCENOGRFIJE U IZVAŠI PLOKETA I IZVAŠI PARCELA ZA OLUČNE STRUKTURNE IZMJENE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Irena Macenić  
(vlastoručni potpis)

## 7. LITERATURA

- [1] scenografija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 03.07. 2020.  
<<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=54811>>.
- [2] scenografija. *Leksikon radija i televizije*, Hrvatska radio televizija, 2020. Pristupljeno 3.7.2020., URL:  
<https://obljetnica.hrt.hr/leksikon/s/scenografija/>
- [3] scenografija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 03.07. 2020.  
<<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=54811>>.
- [4] scenografija. *Leksikon radija i televizije*, Hrvatska radio televizija, 2020. Pristupljeno 3.7.2020., URL:  
<https://obljetnica.hrt.hr/leksikon/s/scenografija/>
- [5] scenografija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 03.07. 2020.  
<<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=54811>>.
- [6] scenografija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 03.07. 2020.  
<<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=54811>>.
- [7] Anonymous, Vrste medija i kako im pristupiti, Equestris, 2020, Pristupljeno 04.07.2020., URL: <https://equestris.hr/odnosi-s-medijima/vrste-medija/>
- [8] Anonymous, Vrste medija i kako im pristupiti, Equestris, 2020, Pristupljeno 04.07.2020., URL: <https://equestris.hr/odnosi-s-medijima/vrste-medija/>
- [9] Anonymous, Vrste medija i kako im pristupiti, Equestris, 2020, Pristupljeno 04.07.2020., URL: <https://equestris.hr/odnosi-s-medijima/vrste-medija/>
- [10] Anonymous, Vrste medija i kako im pristupiti, Equestris, 2020, Pristupljeno 04.07.2020., URL: <https://equestris.hr/odnosi-s-medijima/vrste-medija/>
- [11] Anonymous, Vrste medija i kako im pristupiti, Equestris, 2020, Pristupljeno 04.07.2020., URL: <https://equestris.hr/odnosi-s-medijima/vrste-medija/>

- [12] aplikacija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 05. 7. 2020. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=3306>>.
- [13] aplikacija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 05. 7. 2020. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=3306>>.
- [14] Anonymous: Definition of „Product“, The Economic Times, pristupljeno: 05.07.2020., URL: <https://economictimes.indiatimes.com/definition/product>
- [15] anketa. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 05. 7. 2020. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=2842>>.
- [16] intervju. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 05. 7. 2020. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=27678>>.
- [17] Focus group, Usability.gov, pristupljeno 06.07.2020., URL: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/focus-groups.html>,
- [18] Mitchell, Val; Ross, Tracy; Sims, Ruth; Parker, Christopher J. (2015). "Empirical investigation of the impact of using co-design methods when generating proposals for sustainable travel solutions". *CoDesign*. 12 str. 205–220, URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710882.2015.1091894>
- [19] Harley, A., Personas Make Users Memorable for Product Team Members, NN/g Nielsen Norman Group, 2015., pristupljeno: 06.07.2020., URL: <https://www.nngroup.com/articles/persona/>
- [20] Kaplan, K., When and How to Create Customer Journey Maps, NN/g Nielsen Norman Group, 2016., pristupljeno: 06.07.2020., URL: <https://www.nngroup.com/articles/customer-journey-mapping/>
- [21] Flowchart, SEVocab – Software and Systems Engineering Vocabulary, Copyright©, 2020, IEEE. Used by permission., pristupljeno: 10.7.2020., URL: [https://pascal.computer.org/sev\\_display/search.action;jsessionid=b9e2d8a041ad90c5dcd26be6c262](https://pascal.computer.org/sev_display/search.action;jsessionid=b9e2d8a041ad90c5dcd26be6c262)
- [22] Norman, D., Nielsen, J., The Definition of User Experience (UX), NN/g Nielsen Norman Group, 2018., pristupljeno: 10.07.2020., URL: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>
- [23] Anonymous, User Experience (UX) Design, Interaction Design Foundation, 2020, pristupljeno 10.07.2020., URL: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>



- [24] Anonymous, 10 Tips For User Testing Your Prototype, Digital Skills Global, 2020, pristupljeno 11.07.2020., URL:  
<https://digitalskillsglobal.com/blog/10-tips-for-user-testing-your-prototype>
- [25] Johnson, J., Visual identity: everything you need to know about this essential aspect of branding, 99designs, 2020., pristupljeno 13.08.2020., URL:  
<https://99designs.com/blog/logo-branding/visual-identity/>
- [26] Anonymous, User Interface (UI) Design, Interaction Design Foundation, 2020, pristupljeno 13.08.2020., URL:  
<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>

## POPIS SLIKA

|   |    |
|---|----|
| <b>Slika 1:</b> Primjer kazališne scenografije, izvor: <a href="https://vizkultura.hr/scena-iza-scene/">https://vizkultura.hr/scena-iza-scene/</a> -----  | 9  |
| <b>Slika 2:</b> Primjer filmske scenografije, izvor: <a href="https://www.nationalgeographic.rs/vesti/6023-10-najimpresivnijih-filmskih-setova-ikada-napravljenih-video.html">https://www.nationalgeographic.rs/vesti/6023-10-najimpresivnijih-filmskih-setova-ikada-napravljenih-video.html</a> -----  | 10 |
| <b>Slika 3:</b> Podjela medija, izvor: <a href="https://sites.google.com/site/medijskakultura2osvarazdin/home/mediji-i-vrste-medija">https://sites.google.com/site/medijskakultura2osvarazdin/home/mediji-i-vrste-medija</a> -----  | 11 |
| <b>Slika 4:</b> Primjer anketnog lista s pitanjima ocjenjivanja tvrdnje na numeričkoj skali, izvor: <a href="https://wiki.srce.hr/display/TUT/Anketni+obrazac">https://wiki.srce.hr/display/TUT/Anketni+obrazac</a> -----   | 16 |
| <b>Slika 5:</b> Ilustracija fokusne grupe. Ilustracija prikazuje fokusnu grupu te ključne elemente uspješne fokus grupe: sudionici se osjećaju ugodno, jednako sudjeluju, ispitivač zadržava prirodne geste i mimike, izvor: <a href="https://www.thebalancesmb.com/thmb/J_W5cP5CvktH">https://www.thebalancesmb.com/thmb/J_W5cP5CvktH</a> -- | 17 |
| <b>Slika 6:</b> Mapa korisničkog putovanja, izvor: <a href="https://media.nngroup.com/media/editor/2016/07/18/deconstruction_of_a_customer_journey_map.png">https://media.nngroup.com/media/editor/2016/07/18/deconstruction_of_a_customer_journey_map.png</a> -----  | 19 |
| <b>Slika 7:</b> Dijagram tijeka procesa, izvor: <a href="https://medium.com/@ralphagarcia2017/draw-professional-flowchart-online-ee199179a4fc">https://medium.com/@ralphagarcia2017/draw-professional-flowchart-online-ee199179a4fc</a> -----   | 21 |
| <b>Slika 8:</b> Osnovni elementi dijagrama tijeka, izvor: obrada autorice prema <a href="https://creately.com/blog/diagrams/flowchart-guide-flowchart-tutorial/">https://creately.com/blog/diagrams/flowchart-guide-flowchart-tutorial/</a> -----   | 22 |
| <b>Slika 9:</b> Korisnička persona, izvor: obrada autorice -----  | 30 |
| <b>Slika 10:</b> Mapa korisničkih putovanja i empatija - prije, izvor: obrada autorice-----   | 32 |
| <b>Slika 11:</b> Mapa korisničkih putovanja i empatija - za vrijeme, izvor: obrada autorice-----  | 34 |
| <b>Slika 12:</b> Mapa korisničkih putovanja i empatije - nakon, izvor: obrada autorice -----  | 36 |
| <b>Slika 13:</b> Dijagram tijeka platforme, izvor: obrada autorice -----  | 37 |
| <b>Slika 14:</b> Skica dijagrama tijeka (gore) i skica atributa produkta (dolje), izvor: obrada autorice  | 40 |
| <b>Slika 15:</b> Skice razrade korisničkog iskustva najčešće se rade ručno prije prijenosa u low fidelity fireframe, izvor: obrada autorice -----   | 41 |
| <b>Slika 16:</b> Low fidelity wireframes, izvor: obrada autorice -----  | 42 |
| <b>Slika 17:</b> High fidelity wireframes, izvor: obrada autorice -----   | 44 |
| <b>Slika 18:</b> Logotip platforme, izvor: obrada autorice -----  | 46 |
| <b>Slika 19:</b> Tipografija platforme, izvor: obrada autorice -----  | 47 |
| <b>Slika 20:</b> Shema boja platforme, izvor: obrada autorice-----  | 48 |
| <b>Slika 21:</b> Gumbi u platformi, izvor: obrada autorice-----   | 49 |
| <b>Slika 22:</b> Ikonografija platforme, izvor: obrada autorice-----  | 50 |

**Slika 23:** Konačni dizajn korisničkog sučelja aplikacije, izvor: obrada autorice ----- 51

**Slika 24:** Omjer stvarne i virtualne rezolucije iPhone uređaja, izvor:  
<https://www.paintcodeapp.com/news/ultimate-guide-to-iphone-resolutions> ----- 52

**Slika 25:** Skala gustoće zaslona Android uređaja, izvor:  
<https://medium.com/@pnowelldesign/pixel-density-demystified-a4db63ba2922> ----- 53

**Slika 26:** Ikona aplikacije Knjigice u operacijskim sustavima iOS (lijevo) i Android (desno),  
izvor: obrada autorice----- 54