# Faza otkrivanja u projektima dizajna korisničkog iskustva

**Balogović, Branimir**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

*Permanent link / Trajna poveznica:* https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:478607

*Rights / Prava:* Attribution 3.0 Unported/Imenovanje 3.0

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-03-28**

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

*Repository / Repozitorij:*

Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE**

**V A R A Ž D I N**

**Branimir Balogović**

# FAZA OTKRIVANJA U PROJEKTIMA DIZAJNA KORISNIČKOG ISKUSTVA

**DIPLOMSKI RAD**

**Varaždin, 2022.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE**

**V A R A Ž D I N**

**Branimir Balogović**

**Matični broj: 0016129640**

**Studij:** ***Informacijsko i programsko inženjerstvo***

# FAZA OTKRIVANJA U PROJEKTIMA DIZAJNA KORISNIČKOG ISKUSTVA

**DIPLOMSKI RAD**

**Mentor:**

Prof. dr. sc. Božidar Kliček

**Varaždin, kolovoz 2022.**

*Branimir Balogović*

**Izjava o izvornosti**

Izjavljujem da je moj završni/diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

*Autor/Autorica potvrdio/potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi*

_____

**Sažetak**

U ovom radu obrađen je proces faze otkrivanja u projektima dizajna korisničkog iskustva, koncipiran kroz model duplog dijamanta. Teorijski dio rada bavi se konceptima vezanim za fazu istraživanja uz naglasak na model duplog dijamanta kroz koji se sama faza i provodi, unutar kojeg su detaljno objašnjene najčešće moguće aktivnosti i procesi koji se provode u svrhu poboljšanja korisničkog iskustva proizvoda. U praktičnom dijelu rada provedena je faza otkrivanja u sklopu spomenutog modela na intranet stranici, odnosno internom proizvodu, tvrtke Five, te su se kroz svaku fazu odradile određene aktivnosti koje su objašnjene i potkrijepljene podacima. Cilj rada je objasniti i dati pregled dizajna korisničkog iskustva s naglaskom na već spomenutu fazu istraživanja kroz koju se istraživanjem i definiranjem problema te prikupljanjem podataka definira temelj za uspješni nastavak rada na projektu i kreiranje uspješnog digitalnog proizvoda. Na kraju odrađenog praktičnog dijela dobila se konfirmacija uspješno odrađene faze otkrivanja na spomenutom proizvodu i nastavak rada na istome kroz dizajn fazu.

**Ključne riječi:** faza istraživanja; dizajn; digitalni proizvod; korisničko iskustvo; korisničko sučelje; UX; UI;

# Sadržaj

1. Uvod ... 1
2. Metode i tehnike rada ... 2
3. Faza otkrivanja u dizajnu korisničkog iskustva ... 3
3.1. Korisničko iskustvo ... 4
3.1.1. Primjer dizajna korisničkog iskustva – prvi iPhone ... 6
3.2. Potreba za fazom otkrivanja ... 8
3.2.1. Prilika za novo tržište ... 9
3.2.2. Razvoj novog proizvoda ... 9
3.2.3. Nadogradnja postojećeg proizvoda ... 10
3.2.4. Akvizicije ili spajanja ... 10
3.2.5. Unutar organizacijska događanja ... 10
3.3. Struktura tima ... 11
3.4. Model duplog dijamanta ... 13
3.4.1. Faza otkrivanja u modelu duplog dijamanta ... 15
3.4.1.1. Istraživanje tržišta ... 16
3.4.1.2. Analiza konkurenata ... 17
3.4.1.3. Intervjui s dionicima ... 18
3.4.1.4. Intervjui s korisnicima ... 19
3.4.2. Faza definiranja u modelu duplog dijamanta ... 20
3.4.2.1. Analiza i sintetiziranje istraživačkih podataka ... 21
3.4.2.2. Istraživanje problema do završne izjave ... 22
3.4.3. Faza razvijanja u modelu duplog dijamanta ... 23
3.4.3.1. Radionice generiranja ideja ... 23
3.4.3.2. Izrada skečeva i skica ... 25
3.4.3.3. Izrada prototipa ... 26
3.4.4. Faza isporuke u modelu duplog dijamanta ... 26
3.4.4.1. Prioritizacija značajki ... 27

3.4.4.2. Testiranje i eksperimentiranje ..... 28
3.4.4.3. Prezentacija i isporuka rezultata i estimacija ..... 29
4. Faza otkrivanja u dizajnu korisničkog iskustva Five intraneta ..... 31
4.1. Faza otkrivanja ..... 34
4.1.1. Intervjui s dionicima ..... 34
4.1.2. Korisnička anketa ..... 35
4.1.3. Intervjui s korisnicima ..... 38
4.2. Faza definiranja ..... 40
4.2.1. Analiza i sintetiziranje istraživačkih podataka ..... 41
4.3. Faza razvijanja ..... 42
4.3.1. „Kako bismo mogli“ radionica ..... 42
4.3.2. Izrada skečeva ..... 44
4.3.3. Radionica informacijske arhitekture ..... 45
4.3.4. Izrada skica i prototipa ..... 47
4.4. Faza isporuke ..... 51
4.4.1. Testiranje prototipova ..... 51
4.4.2. Iteracija prototipova ..... 52
4.4.3. Prezentacija i isporuka rezultata i estimacija ..... 61
5. Zaključak ..... 62
Popis literature ..... 64
Popis slika ..... 67

# 1. Uvod

Kreiranje i lansiranje uspješnog digitalnog proizvoda usmjerenog na korisnika nije nimalo lak zadatak, što govori i sama činjenica da većina razvojnih tvrtki, kao i nedovoljno promišljenih projekata, propadne, odnosno ne uspije uspješno lansirati proizvod na tržište. Iza toga, naravno, stoje brojni razlozi, poput loše financijske situacije, nejasna vizija projekta, dominacija velikih kompanija na tržištu, manjak odlučnosti i predanosti radu i slično. No, jedan od glavnih razloga tome jest zanemarivanje i podcjenjivanje faze otkrivanja (eng. *Discovery phase*) unutar životnog ciklusa razvoja digitalnog proizvoda, odnosno odvajanje vremena za detaljno istraživanje i analizu tržišta, poslovnih potreba i potreba korisnika te validaciju ideje i vizije proizvoda.

Upravo tome služi faza otkrivanja, unutar koje je glavna ideja da se preispitaju potencijalni problemi i definiraju potrebe korisnika, prikupe informacije o tržištu, konkurentima i poslovnim potrebama klijenta, te da se na kraju evaluira cjelokupna ideja i vizija budućeg proizvoda. Faza otkrivanja, kroz razne aktivnosti istraživanja i definiranja, rezultira razumijevanjem potreba korisnika, definiranjem potencijalnih poslovnih problema i prilika te stjecanje konsenzusa oko zajedničke vizije proizvoda. Aktivnosti i rezultati faze otkrivanja ključni su za usmjeravanje proizvoda u pravom smjeru i omogućuju definiranje i dizajniranje budućih značajki proizvoda jednostavnijim te s većim fokusom na prave probleme. Rosala (2020) navodi kako dobro odrađena faza otkrivanja osigurava da su buduća rješenja bazirana na rezultatima iste poželjna korisnicima, održiva za organizaciju te izvediva s dostupnom tehnologijom. Kroz ovaj diplomski rad u teorijskom dijelu detaljnije će se opisati i objasniti određeni procesi i aktivnosti sadržani u ovoj fazi, te kako je ista koncipirana kroz model duplog dijamanta. Biti će definirani ishodi te objašnjeno kako otkrivanje ima utjecaj na daljnji nastavak rada na projektu, primarno gledajući sa dizajn strane. Teorijski dio služit će kao informativni temelj za praktični dio rada unutar kojeg će se na postojećem proizvodu, intranet stranici kompanije Five, odraditi faza istraživanja u svrhu poboljšanja korisničkog iskustva i kreiranja finalnog prototipa.

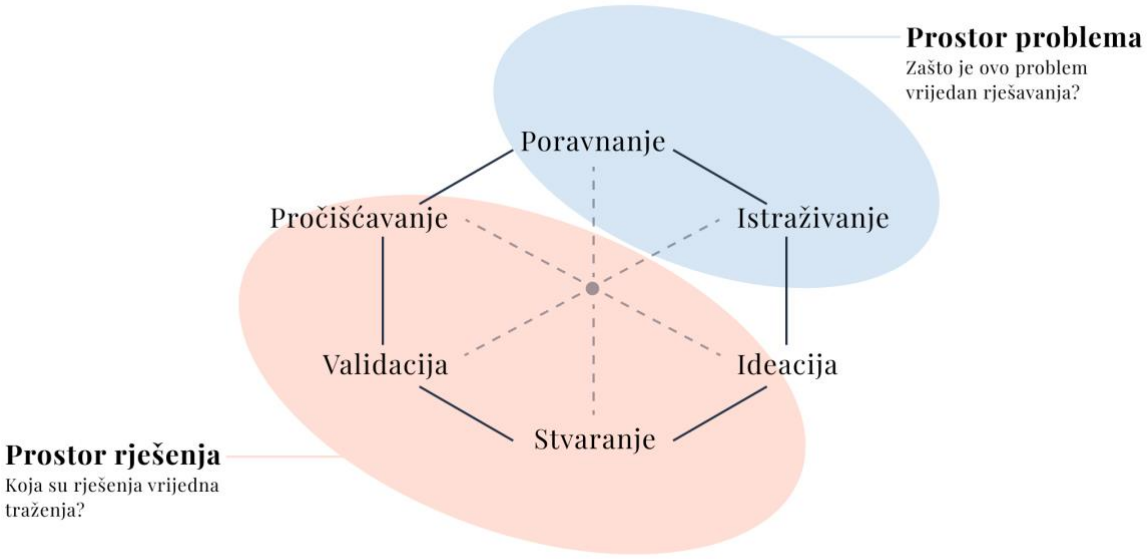
# 2. Metode i tehnike rada

Od metoda i tehnika rada, najviše je korištena metoda analize literature u svrhu provedbe istraživačke aktivnosti. Imajući na umu da se kroz ovaj rad proučavala faza otkrivanja u projektima dizajna korisničkog iskustva, što je poprilično novo područje, ponajviše je internetskih izvora, uz koje stoje i razni članci te knjige stručnjaka iz ovog područja. Studija slučaja u ovom diplomskom radu provedena je na internom proizvodu tvrtke Five, a to je intranet stranica koja služi za dijeljenje informacija, alata, materijala i drugih resursa unutar organizacije. Glavni dio rada odnosi se na provođenje faze otkrivanja kroz model duplog dijamanta, koji se sastoji od četiriju faza, od kojih svaka ima određene aktivnosti koje se provode u svrhu poboljšanja korisničkog iskustva. Od alata korišten je Google-ov paket, odnosno Google Meet za održavanje intervjua, Google Slides za prezentiranje rezultata, Google Drive za skladištenje materijala, Google Forms za provođenje ankete te Google Sites za izradu skica i prototipa. Od ostalih alata korišten je FigJam, alat kreiran od Figma kompanije, za provođenje radionica, te Notion, alat za dokumentiranje sastanaka, definiranje zadataka i bilo kakve ostale bilješke. Korištena je i metoda anketiranja u praktičnom dijelu rada u svrhu prikupljanja inicijalnih informacija o zadovoljstvu prvobitnog proizvoda i prikupljanja ideja o mogućim poboljšanjima. Od ostalih metoda, korištena je metoda intervjuiranja korisnika i dionika kompanije, metoda analiziranja i sintetiziranja rezultata istraživanja, kao i metoda testiranja različitih kreiranih rješenja, odnosno prototipova.

# 3. Faza otkrivanja u dizajnu korisničkog iskustva

Razviti i lansirati proizvod nije nimalo lak zadatak i bez obzira o vrsti proizvoda ili značajki, izvođenje od nule zahtijeva puno istraživanja, predanosti i resursa, što vremenskih, što novčanih. Nije nerijetka situacija da se voditelja projekata ne fokusiraju dovoljno na otkrivanje problema i zahtjeva, odnosno potreba, korisnika. Često se i započne s nečime, ali se u nekom trenutku proces raspadne ili se prioriteti promijene i to se sve događa zbog nerazumijevanja zahtjeva, što se jedino može učiniti kroz ovu fazu, gdje se sve detaljno istražuje. Istraživanje i otkrivanje ono je što donosi činjenice, rezultate i informacije potrebne za razumno, pravovremeno i objektivno donošenje odluka, te se u tome pogledu razlikuje od nagađanja kod kojeg može doći do krivih pretpostavki, te samim time i neuspjeha. Upravo tako se gleda i prema fazi otkrivanja kod dizajniranja korisničkog iskustva digitalnih proizvoda. Faza otkrivanja uključuje razvijanje dubokog razumijevanja kupaca, odnosno korisnika, te korištenje tog znanja za izradu značajki vitalnih za iste. Također, igra ključnu ulogu u pomaganju projektnom timu da odluče kojim značajkama dati prioritete nad drugima, istovremeno postavljajući temelje za postizanje izvrsnosti proizvoda koji se gradi.

Tipično se radi na prostoru problema ili prostoru rješenja. Ili, u nekim slučajevima, se pokušava razumjeti postoji li problem za korisnike, dionike ili su usredotočeni na izvođenje odgovarajućeg rješenja (Herbig, 2022). Iako je rad u oba prostora neophodan za zadovoljstvo korisnika i kao podršku poslovanju, često se unutar tima krivo raspoređuje vrijeme i pažnja. Zato bi otkrivanje problema unutar ove faze trebalo uglavnom biti fokusirano unutar problemskog prostora, što je prikazano sljedećom slikom koja prikazuje i vizualizaciju spomenutih prostora i njihovih utjecaja.




Slika 1. Razlikovanje prostora problema i prostora rješenja proizvoda (*Differentiating the Problem Space and Solution Space of Product Discovery*, 2022)

Kako bi se moglo detaljnije i dublje govoriti o samoj fazi otkrivanja, potrebno je objasniti što je to korisničko iskustvo i kako razni utjecaji, pa tako i faza otkrivanja, utječu na isto. Sljedeće poglavlje osvrnut će se na samu definiciju korisničkog iskustva, različita shvaćanja istog, te na temelju primjera proizvoda prikazati kako je korisničko iskustvo usmjereno na samog korisnika bitna prevaga koja vodi k uspješno plasiranom proizvodu.

## 3.1. Korisničko iskustvo

Korisničko iskustvo (UX), kod početaka digitalnih proizvoda, nije uvijek bilo primarni fokus kod izgradnje proizvoda, već se većinom isti stavljao na kvalitetniju programsku izvedbu, što je u to vrijeme imalo smisla imajući na umu da su to bili početci web i mobilnih aplikacija. No, s vremenom, određene kompanije i pojedinci shvatili su da za kvalitetan proizvod nije dovoljno samo imati kvalitetno odrađen programski dio, već da se primarni fokus mora staviti na korisnika, za kojeg je i na samom kraju proizvod kreiran. Primjerice, 2007 godine, kompanija Apple izbacila je svoj prvi iPhone koji se svojim inovativnim značajkama pogodnim za korisnike istaknuo od ostalih konkurenata. Za iPhone, kao i ostale Apple-ove uređaje, danas znamo da stoji kao jedan od najkvalitetnijih pametnih uređaja na svijetu, upravo zbog aspekta korisničkog iskustva kojeg pruža. No, na ovaj primjer vratiti ćemo se kasnije, nakon što definiramo što je to samo korisničko iskustvo.

Korisničko iskustvo, odnosno pojam dizajn korisničkog iskustva, često se koristi kao sinonim za pojmove korisničko sučelje (eng. *User interface,* skraćeno UI) te upotrebljivost (eng. *Usability*) iako oni to nužno ne predstavljaju („Interaction Design Foundation“, bez dat.). Često čujemo riječi UX i UI u zajedničkoj kombinaciji, primjerice kod titule UX/UI dizajner, iz razloga jer se u većini slučajeva produkt dizajneri bave cijelim spektrom proizvoda, od korisničkog iskustva pa sve do vizualnog dijela, odnosno korisničkog sučelja. UX dizajner, odnosno dizajner korisničkog sučelja, bavi se cjelokupnim procesom nabave i integracije proizvoda, te treba razmotriti tri stvari - zašto, što i kako koristiti proizvod („Interaction Design Foundation“, bez dat.):

- Zašto – uključuje motivacije korisnika za prihvaćanje proizvoda, bilo da se odnose na zadatak koji žele obaviti s istim ili na vrijednosti koje korisnici povezuju s vlasništvom i korištenjem proizvoda
- Što – bavi se stvarima koje ljudi mogu učiniti s proizvodom, odnosno njegovom funkcionalnošću
- Kako - odnosi se na dizajn funkcionalnosti na način da budu pristupačne i estetski ugodne

Jedinstvena definicija korisničkog iskustva ne postoji, te razni stručnjaci isto definiraju kroz različite riječi, ali na samome kraju i na jednak način. Benyon (2019, str. 2) govori kako se korisničko iskustvo bavi razvojem visokokvalitetnih interaktivnih sustava, proizvoda i usluga koji odgovaraju ljudima i njihovim načinima života. Obuhvaća sve osjećaje, senzacije i radnje uključene u neku aktivnost. Nadalje, govori kako bi UX dizajneri trebali težiti dizajniranju interaktivnih sustava i usluga koji su ugodni za korištenje, koji su od koristi i koji poboljšavaju živote ljudi koji ih koriste. Kako bi se to postiglo, dizajn takvih sustava treba biti usmjeren na čovjeka, odnosno dizajneri trebaju staviti ljude, a ne tehnologiju u fokus procesa dizajna proizvoda.

Slično tome, Norman i Nielsen (bez dat.) navode kako je prvi uvjet za uzorno korisničko iskustvo zadovoljiti točne potrebe korisnika, bez previše muke. Nakon toga dolazi jednostavnost i elegancija koje taj isti proizvod treba posjedovati, kako bi se korisniku pružio užitak korištenja istog. No, kako spominju, pravo korisničko iskustvo nadilazi granice pružanja samo onoga što korisnik traži, kao i nekih osnovnih značajki proizvoda. Ono može biti percipirano loše, ukoliko nije pravilno strukturirano i zato treba postojati dobra komunikacija od strane više različitih timova unutar organizacije. Ono što je bitno jest da proizvod mora u sebi sadržavati besprijekorno spajanje usluga višestrukih disciplina, od inženjeringa, marketinga, grafičkog i industrijskog dizajna pa sve do samog dizajna sučelja, što na kraju sve to zaokružuje u unificiranu cjelinu. Upravo Don Norman, izumitelj termina korisničko iskustvo

(eng. *User experience*, skraćeno UX), daje jedinstven citat vezan za korisničko iskustvo i njegovo shvaćanje istog vezano za digitalni proizvod:

„Nijedan proizvod nije otok. Proizvod je više od proizvoda. To je kohezivni, integrirani skup iskustava. Razmislite o svim fazama proizvoda ili usluge – od početnih namjera do konačnih razmišljanja, od prve uporabe do pomoći, usluge i održavanja. Napravite da svi besprijekorno rade zajedno. To je sistemsko razmišljanje.“ (Norman, 2009, str. 54).

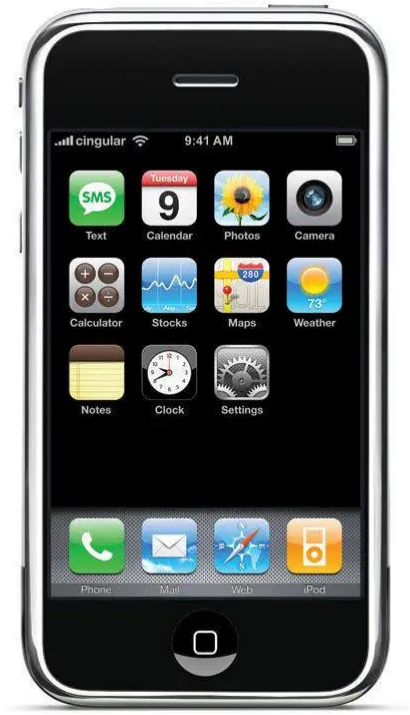
Ukoliko razmislimo o riječima Don Norman-a, vidimo kako korisničko iskustvo nije vezano samo za jedan proizvod, stranicu ili aplikaciju, već se proširuje na sve oko nas i način na koji percipiramo svijet, život te na samom kraju i aplikaciju ili sustav. Korisničko iskustvo je povezano sa i uključuje više područja. Sukladno tome, proizvodi sa sjajnim korisničkim iskustvom osmišljeni su imajući na umu ne samo uporabu proizvoda, već i cijeli proces stjecanja, posjedovanja i rješavanja problema, te dizajneri korisničkog iskustva moraju na umu imati i učinkovitost i zabavu, kao i samo zadovoljstvo. Iako ne postoji jedinstvena definicija dobrog korisničkog iskustva, dobro korisničko iskustvo je ono koje zadovoljava potrebe određenog korisnika u specifičnom kontekstu korištenja proizvoda („Interaction Design Foundation“, bez dat.).

### 3.1.1. Primjer dizajna korisničkog iskustva – prvi iPhone

Kao što je bilo spomenuto na početku poglavlja, 2007 godine kompanija Apple, u to vrijeme predvođena revolucionarom Steve Jobs-om, izbacila je svoj prvi iPhone koji se svojim inovativnim značajkama daleko istaknuo od ostalih konkurenata. iPhone je bio kombinacija tri proizvoda: revolucionarni mobilni telefon, iPod širokog zaslona s kontrolama na dodir i revolucionarni internetski komunikacijski uređaj s e-poštom, mogućnošću pretraživanja weba i kartama, te je sve to zajedno bilo iskombinirano unutar jednog malog i laganog ručnog uređaja koji je bio veličine da stane u džep (*„Apple Reinvents the Phone with iPhone“*, 2007). Benyon (2019, str. 6) govori kako je iPhone imao sve značajke koje su ga odvajale od konkurenata, s vizualne strane bio je prekrasno napravljen, dok je sa strane upotrebljivosti imao pažljivo izrađeno sučelje za korištenje prsta kao uređaja za unos, kao i revolucionarni zaslon u to vrijeme koji je omogućavao unos sa dodirom više prstiju. Upravo to je, primjerice, omogućilo približavanje slike sa dva prsta, značajku koja je danas neizostavni dio svakog pametnog uređaja, koja je u to vrijeme bila inovativna i jedinstvena. Osim što je bila inovativna i jedinstvena, ova značajka riješila je problem kojeg su korisnici svih mobilnih uređaja imali u to vrijeme, a to su fiksirani gumbovi kontrole, odnosno sama fizička tipkovnica koja je bila uvijek pristupna, iako je ponekad korisnik ne treba te su te kontrole bile iste za svaku aplikaciju, no ponekad aplikacije trebaju drugačije korisničko sučelje za optimiziranje korištenja. Upravo to je prvi iPhone riješio i poboljšao korisničko iskustvo. Osim toga, imao je senzore koji su

registrirali kako se telefon drži, okomito, vodoravno ili nagnuto, što je dovelo do drugih novih metoda interakcije. Slično tome, postojao je i senzor koji je detektirao kada osoba približi mobitel uhu, te je iPhone automatski ugasio ekran, sve dok osoba ne makne mobilni uređaj s uha, te se na taj način spriječilo moguće slučajno klikanje prilikom obavljanja poziva. Sve to, i mnogo više, imao je iPhone u to vrijeme, što se temeljilo na dugogodišnjem istraživanju i otkrivanju kako bi lansirali proizvod sa sjajnim korisničkim iskustvom.

Godinu dana nakon izbacivanja prvog iPhone-a, 2008, Apple otvara App Store, platformu za programere koji mogu dizajnirati i proizvoditi vlastiti softver kojeg će korisnici moći preuzeti i koristiti. To sve je potaknulo veliku novu industriju stvaranja *iOS* mobilnih aplikacija. Upravo taj prvi iPhone pokazao je kako uspješno korisničko iskustvo, odnosno briga o korisnicima i njihovom cjelokupnom iskustvu korištenja ne samo aplikacija, već i samog proizvoda, dovodi do uspjeha i zadovoljstva. Danas je Apple predvodnik tržišta glede mobilnih uređaja, prijenosnih računala i ostalih digitalnih dodataka, poput satova, slušalica i sl.




Slika 2. Originalni iPhone (*Original iPhone 2007*, 2017)

Nakon što se dublje objasnilo što je to korisničko iskustvo, što obuhvaća i kako se percipira, može se krenuti s obradom same teme ovog rada, a to je faza otkrivanja u projektima dizajna korisničkog iskustva. Faza otkrivanja, često zvana i faza istraživanja, prema Rosala (2020) preliminarna je faza u procesu korisničkog iskustva koja uključuje istraživanje problema, definiranje problema koje treba riješiti i prikupljanje dovoljno dokaza temeljem kojih

se definirana daljnji plan za nastavak rada na projektu. Nadalje, navodi kako je ova faza ključna za usmjeravanje dizajnerskih projekata u pravom smjeru fokusiranjem na prave probleme, što posljedično dovodi do izgradnje prave stvari. Upravo radi toga, otkrivanje bi trebalo biti široko i neovisno o tehnologiji ili rješenju i trebalo bi započeti širokim ciljem, poput definiranja mogućih problema i mogućnosti. Unutar ove faze se ne testiraju hipoteze i rješenja, već je fokus na istraživanju, otkrivanju i definiranju. Slično tome, Herbig (2022) navodi kako faza otkrivanja govori o smanjenju neizvjesnosti na temelju podataka vezanih za probleme vrijedne rješavanja, kao i rješenjima vrijednim izgradnje kroz niz aktivnosti koje provodi višefunkcionalni tim. Nadalje, obično se radi o fleksibilnom periodu te faza otkrivanja može imati mnogo oblika i struktura. Tipično se radi na prostoru problema kod kojeg se pokušava razumjeti postoji li problem za korisnike i dionike (eng. *Stakeholders*).

Kao što i samo ime ove faze govori, fokus se stavlja na otkrivanje, odnosno istraživanje. Istraživanje predstavlja temelj svih odluka o proizvodu te ukoliko se odluke kod dizajniranja proizvoda ne temelje na istraživanju, na podacima, zapravo se samo nagađa i to je ono što može dovesti do neuspjeha. Ishod svih istraživačkih aktivnosti koje se događaju u ovoj fazi su informacije pomoću kojih se postiže konsenzus i donose odluke o proizvodu, kao i samom poslovanju. Upravo dobar primjer tomu stoji prvi iPhone, koji je bio diskutiran u poglavlju iznad, koji je osim velike inovativnosti za to vrijeme, prikazao primjer sjajnog korisničkog iskustva, u kojeg su se uložile godine istraživanja i otkrivanja, te se većina koncepata koristi i dan danas u novijim pametnim uređajima. Za takav poduhvat cjelokupnog produkta potrebne su bile godine istraživanja, što nije uvijek isto za svaki proizvod. Primjerice, danas postoje različiti razlozi za potrebom faze otkrivanja kod dizajniranja korisničkog iskustva aplikacije ili stranice, i trajanje istog varira od kompleksnosti, financijskih mogućnosti i sl. U sljedećem poglavlju obradit će se različiti slučajevi u kojima je potreba za fazom otkrivanja postojana i koji su razlozi tome.

## 3.2. Potreba za fazom otkrivanja

Potreba za fazom otkrivanja nije uvijek postojana, i razlozi za provođenje iste nisu uvijek identični. Prema spomenutom ranije, uključivanje ove faze u životni ciklus digitalnog proizvoda provodi se kada postoje mnoge nepoznanice i nesigurnosti koje sprječavaju projektni tim da na temelju činjenica i informacija provodi zaključke, jer provođenje istih na temelju pretpostavki može biti rizično i dovesti do problema u kasnijim fazama. Isto bi rezultiralo gubitkom vremena, novca, truda i mogućeg propadanja projekta. Također, potreba za ovom fazom postoji i kada projektni tim nije usklađen u onome što želi postići, odnosno kada ne postoji jasna vizija.

Njegovanje dubljeg razumijevanja korisnika pomaže projektnom timu u stvaranju proizvoda kojeg kupci žele, i ono bitno, trebaju. Ovaj proces omogućuje timu da se transferira s mišljenja „bilo bi lijepo imati“ prema izgradnji proizvoda koji rješava probleme i pretvara se u potrebu za korisnike. Također, ovaj proces daje vrijednost tvrtki tako što se ne rasipaju vrijedni resursi na pogrešne ideje i razvoj proizvoda i značajki koje su nepotrebne i koje korisnici ne žele. Osim toga, daje vrijednost i samim korisnicima isporukom nečeg njima vitalnog. Zapravo glavni razlog uključivanja ovog procesa jest to da osigurava da voditelji proizvoda i timovi koji rade na istom budu na pravom putu u određivanju prioriteta i izgradnji proizvoda koji će biti uspješan („Product Plan“, bez dat.). Rosala (2020) govori o sljedećim primjerima slučajeva u kojima vidi potrebu za fazom otkrivanja: Prilike za novo tržište, akvizicije ili spajanja, unutar organizacijska događanja (Nova politika ili propisi, nova organizacijska strategija, kronični problemi unutar organizacije). Slično tome, uz par dodataka, Kaur (2021) govori o samim proizvodima, odnosno navodi dodatne situacije za potrebom faze otkrivanja, a to su razvoj novih proizvoda te nadogradnja postojećeg. Svaki od ovih primjera detaljnije će se objasniti u sljedećim poglavljima, imajući na umu da su ovo samo neki od primjera, te da u stvarnosti različiti faktori mogu imati utjecaj na potrebu za ovom fazom, što ovisi o fleksibilnosti tima, vremenskim uvjetima, predanosti klijenata, financijskom stanju i ostalim faktorima.

### 3.2.1. Prilika za novo tržište

Ukoliko organizacija planira istražiti gdje proširiti svoju ponudu proizvoda, čest je slučaj da je potrebno uključiti fazu otkrivanja u proces istog. Upravo iz razloga navedenih kroz prethodna poglavlja, kroz ovu fazu postoji mogućnost da se istraži, kako navodi Rosala (2020), moguća nova publika, odnosno korisnici, da se kvalitetno pregleda tržište i mogući konkurenti te na samome kraju da se istraži isplati li se ući na tržište s obzirom na moguću priliku na istome. Nije nerijetko da je tržište prenapučeno, da konkurenti drže snažnu poziciju uz koje je teško proširiti svoju ponudu, te da prilike tržišta nisu dostatne planovima i viziji projekta. Iz tih razloga, za ovaj slučaj, uvelike se isplati odraditi kvalitetna faza otkrivanja kako bi se smanjio rizik gubitka resursa, što vremenskih, što novčanih, u budućim fazama projekta.

### 3.2.2. Razvoj novog proizvoda

Česta greška kod razvoja novog proizvoda upravo je preskakanje faze otkrivanja u životnom ciklusu razvoja proizvoda i direktno kretanje sa razvojem bez pravog istraživanja. Kaur (2021) navodi ukoliko postoji ideja iza novog proizvoda, da je prvo potrebno otkriti segment korisnika, njihove potrebe i preferencije, prije nego li se uopće može krenuti sa developmentom proizvoda. Ovdje se glavni fokus stavlja na problemski prostor kupaca i omoguće izgradnju upravo onog što je potrebno, bez gubljenja resursa. Ovo je čest primjer u

digitalnim agencijama specijaliziranim upravo za ovakve projekte, kada se klijenti javljaju istima za razvoj proizvoda uz detaljno istraživanje tržišta, klijenata i same vizije, kako bi finalni produkt bio po mjeri za same korisnike.

### 3.2.3. Nadogradnja postojećeg proizvoda

Slično prijašnjem slučaju kada se govorilo o razvoju novog proizvoda, je i nadogradnja postojećeg. Kaur (2021) govori da je, kada se planiraju dodati nove značajke na već postoji proizvod, ključno pronaći i analizirati koji će problem ili probleme riješiti za korisnike i koji će biti utjecaj na cjelokupno iskustvo proizvoda. U ovom slučaju je također bitno da se ova faza provede u svrhe otkrivanja ima li potrebe za nadogradnjom, jer to nije uvijek slučaj, i potencijalne promjene se mogu reflektirati negativno od strane korisnika. Tijekom ove faze, projektni tim razumije potrebe i probleme korisnika te, iako mogu imati ideje značajne za korisnike, ponekad može doći i do suprotne situacije te se u takvim slučajevima može odlučiti da se projekt ne nastavi jer nema koristi za korisnike.

### 3.2.4. Akvizicije ili spajanja

Kod spajanja organizacija, većinom se, znamo, spajaju i sustavi, procesi te alati korišteni. Za takav poduhvat, navodi Rosala (2020), potrebno je dobro istražiti obje strane i usredotočiti se na uobičajene probleme s kojima se svaka organizacija suočava, kako bi se pravovremeno i bez puno gubitaka došlo do optimalnog, zajedničkog rješenja koje služi potrebama i koje će učinkovito podržavati buduće operacije.

### 3.2.5. Unutar organizacijska događanja

Potreba za fazom otkrivanja nije nužno vezana samo za nove prilike na tržištu ili za razvoj digitalnog proizvoda, već se veže i za unutar organizacijska događanja. Rosala (2020) navodi takve slučajeve:

- Nova organizacijska strategija – dolazi interno iz organizacije, može se vezati za prijenos trenutnog poslovanja organizacije na digitalni te se na taj način odvojiti od skupih procesa temeljenih na papiru. Upravo primjerice u takvim slučajevima se vidi potreba za otkrivanjem kako bi se osiguralo da je prelazak na digitalno zapravo učinkovit i usmjeren na korisnika. Slično tome, kada se vidi potreba za osiguravanjem zajedničke platforme za područja organizacije koja rade iste stvari te bi se u takvoj situaciji otkrivanje vršilo u svrhu prepoznavanja i konsolidacije zajedničkih potreba i procesa za više proizvoda i usluga.

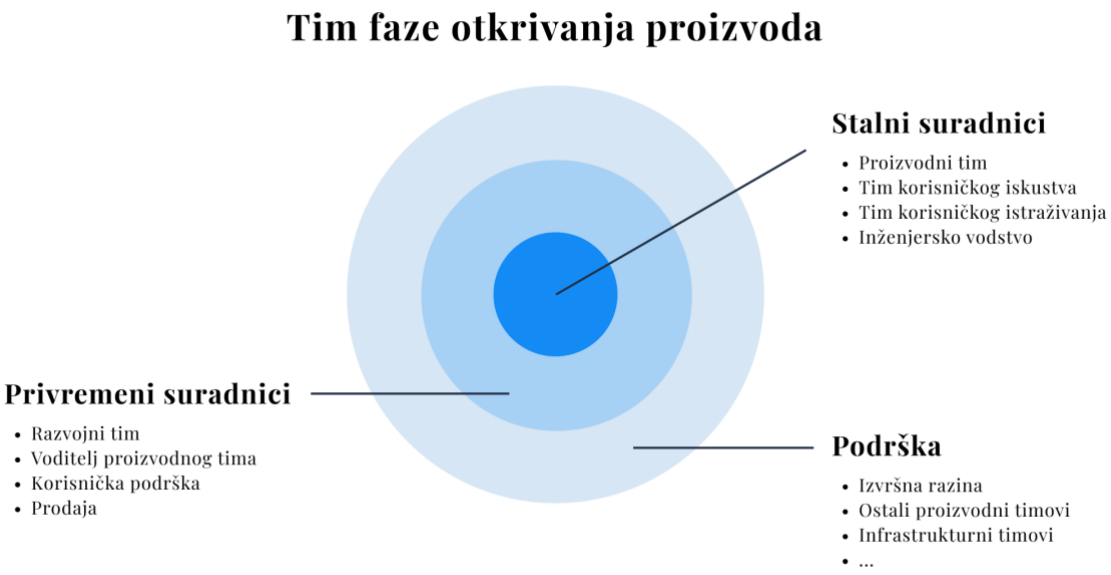
- Kronični problemi unutar organizacije – u slučajevima kada poslovanje organizacije nije po planovima, odnosno kada je nezadovoljstvo prisutno duži period, često se fokusira na neke druge stvari umjesto na same uzroke. Kod ovakvih slučajeva, faza otkrivanja se uključuje za istraživanje same srži problema radi razumijevanja zašto se isti javljaju, kao i ispitivanje uzroka u svrhu identifikacije mogućih smjerova za poboljšanje.

## 3.3. Struktura tima

Iako se naglasak u ovome radu stavlja na faktor i procese dizajn tima u fazi otkrivanja u projektima dizajna korisničkog iskustva, nije nerijedak slučaj da se struktura projektnog tima sastoji od više različitih timova unutar organizacije. Stetsenko i Ivanenko (2021) navode kako se članovi tima i njihova uključenost u ovu fazu razlikuju ovisno o složenosti projekta i ciljevima istog te da je određivanje tko treba biti izravno uključen u svaku fazu ključno za uspješno dovršavanje svih koraka kod otkrivanja. Uključivanje članova tima iz više razina, od C-razine, dizajna, produkta te inženjerskih grupa donosi holistički pogled na svaki problem, što rezultira informacijama pogodne za cijeli tim.

Kao što je i spomenuto ranije, proces otkrivanja timski je rad, te je suradnja između različitih uloga i timova pristup koji se slijedi u uspješnim agencijama. Stetsenko i Ivanenko (2021) navode sljedeće timove uključene u proces u tri stupnja:

1. Trajni tim – Produkt, UX, Istraživanje korisnika (eng. *User research*), Inženjering
2. Povremeni tim – Development tim, Voditelj produkta, Korisnička podrška, Prodaja
3. Tim podrške – Voditelji odjela, ostali produkt timovi, ostali timovi infrastrukture




Slika 3. Struktura tima kod faze otkrivanja (*Product Discovery Team*, 2021)

Ono što je važno napomenuti ovdje jest da je ovo samo jedan od primjera strukturiranja tima faze otkrivanja te da striktna pravila kao takva ne postoje, već ovise o organizaciji, trenutnim mogućnostima te raznim drugim okolnostima. Stetsenko i Ivanenko (2021) također napominju kako bi uključivanje članova proizvodnog tima i dionika u fazu otkrivanja trebalo ovisiti o kontekstu, a ne o strogim pravilima. Dakle, dok se radi na ovoj fazi potrebno je uključiti različite timove s različitim skupovima znanja kako bi se kroz timski rad i različiti skup znanja došlo do najboljih zaključaka koji bi produkt odveli u pravom putu i na taj način se zadovoljili i sami klijenti. Klijenti su također bitni u ovoj priči jer oni su ti koji postavljaju ciljeve, odobravaju ideje te je na samom kraju i njihov produkt u pitanju.

Nastavno tome, Rosala (2020) navodi kako se ova faza najbolje izvodi s multidisciplinarnim timovima, gdje su članovi tima raspoređeni zajedno i potpuno posvećeni projektu. Ovisno o razmjeru problema i aktivnostima unutar faze, broj uključenih ljudi i vrsta uloga koje imaju mogu varirati, no navodi kako ključne uloge postoje:

- Netko tko može istraživati - UX istraživač ili UX dizajner treba planirati i provesti istraživanje korisnika.
- Netko tko može voditi tim – ponekad nisu svi članovi upoznati s ovom fazom te je moguće da će im trebati smjernice, ili je možda tim velik i potrebno je upravljanje. Postoji više titula koje bi mogle ispuniti ovu ulogu, uključujući voditelja proizvoda, voditelja projekta, dizajnera usluga i sl. Ova uloga često uključuje i više od samog vođenja tima, te su neke od mogućih drugih aktivnosti vođenje radionica,

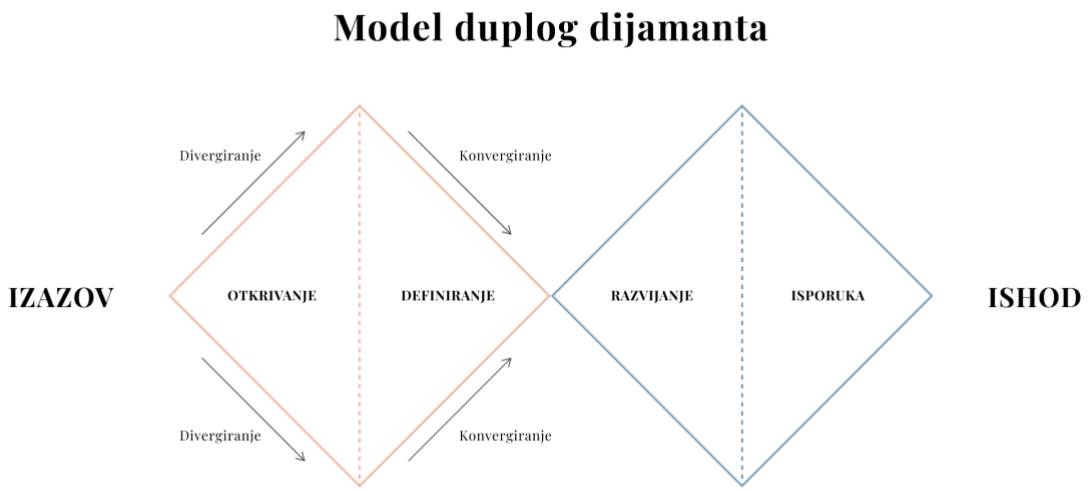
osiguravanje dobre komunikacije tima i održavanje usklađenosti tijekom samog procesa.

- Sponzor ili vlasnik – netko iz organizacije mora biti vlasnik projekta te ova osoba često ima puno stručnog znanja o području, kao i znanje o tome s kim se treba konzultirati. Osim toga, isti bi trebao biti dovoljno utjecajan da timu koji se bavi aktivnostima u fazi otkrivanja omogući pristup drugim ljudima, timovima ili podacima koji su potrebni u danom trenutku.
- Netko tehničke osnove – potreban je programer ili tehnički arhitekt koji razumije dovoljno tehničkih detalja da može razgovarati s inženjerima kako bi istražio dostupne tehnologije, njihove mogućnosti, kao i ograničenja. Zajedno s ostalima u tima, posebice dizajnerima, komunicira o tehničkim aspektima određenih značajki i sl.

Vidimo kako zapravo nema definiranog pravila tko i kako sudjeluje u fazi otkrivanja u projektima vezanim za dizajn korisničkog iskustva, odnosno izgradnje digitalnih proizvoda. Rosala (2020) navodi kako bi uz ove uloge moglo biti i mnogo drugih te je najbolje ako se tim dogovori o određenim ulogama i odgovornostima na početku faze otkrivanja. Neke od ostalih uloga uključuju poslovne analitičare koji istražuju poslovne procese, vizualne dizajnere koji istražuju vizualni identitet ili dizajnere interakcija koji rade na razvoju odgovarajućih načela dizajna. Nakon što se objasnilo koji tim i na koji način sudjeluju u ovom procesu, u sljedećim poglavljima fokus će više biti na dizajn strani faze otkrivanja, koje aktivnosti se provode po kojim modelima, te koji su neki od ishoda ove faze.

## 3.4. Model duplog dijamanta

Faza otkrivanja počinje široko i zahtijeva od članova tima da istraže kontekst problema. Dijagram prikazan na slici 4 ilustrira model duplog dijamanta na visokoj razini: prvi dijamant naziva se i prostor problema, jer se u istome istražuju i definiraju problemi. Rosala (2020) navodi kako najprije tim proširuje razumijevanje problema istražujući njegov puni kontekst, to prikazuje opravo početak dijagrama gdje se linije razilaze (eng. *Diverge*). Kada je prikupljeno to svo znanje, tim definira u čemu je problem, tu vidimo da se linije spajaju i teže zajedničkom rezultatu (eng. *Converge*), prije nego što pređe na sljedeću fazu, a to je osmišljavanje rješenja i testiranje u drugome dijamantu, koji se naziva i prostor rješenja. Model duplog dijamanta jasno prenosi proces dizajna i predstavlja proces šireg ili dubljeg istraživanja sa strane divergentnog razmišljanja te zatim poduzimanja konkretno fokusiranih akcija sa strane konvergentnog razmišljanja (*„Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond“*, 2019).



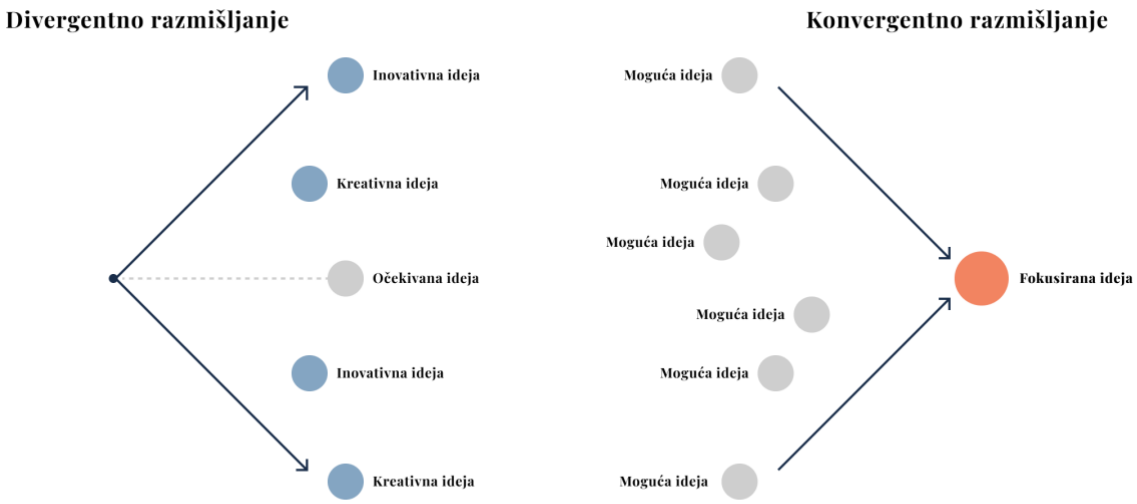

Slika 4. Model duplog dijamanta (*The Double Diamond Model*, 2020)

Norman (2013, str. 221) govori kako je cijeli proces prilično učinkovit u smislu oslobađanja dizajnera od nepotrebnih ograničenja samog prostora problema i rješenja. Navodi kako se voditeljima proizvoda može činiti kako dizajneri „lutaju“ u potražnji dubljeg razumijevanja problema i čak kada se počnu fokusirat na isti, da ne napreduju već razvijaju širu sliku ideja i misli koje nisu sve finalno oblikovane. Ponekad se dogodi da je problem neprikladno formuliran pa se proces mora ponoviti, iako u kraćoj varijanti nego prije. Prema ovome, cijeli proces izgleda nestrukturirano, iako slijedi postavljena načela i procedure. Ovdje Norman savjetuje da voditelj proizvoda treba potaknuti dizajnere na slobodno istraživanje, ali također ih mora držati, kao i cijeli tim, u skladu s definiranim rasporedom i ograničenjima. Vidimo kako zapravo faza otkrivanja ne pokriva cijeli model dvostrukog dijamanta, već samo prvi dijamant, dok se u drugom dijamantu govori o stvaranju konkretnog dizajna za rješavanje problema i testiranju istog.

Postoje četiri načela koja bi se dizajneri trebali pridržavati prilikom rješavanja problema za što učinkovitiji rad („*Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond“*, 2019):

- Stavljanje ljudi na prvo mjestu – počinje s razumijevanjem ljudi koji koriste uslugu, kao i njihovih potreba, snaga i težnji.
- Vizualno i uključivo komuniciranje – potrebno je pomoći ljudima da steknu zajedničko razumijevanje problema i ideja.
- Zajedničko stvaranje i suradnja – timski i zajednički rad potiče inspiraciju
- Iteracija, iteracija, iteracija – ponavljanje, odnosno iteracija, je ključno kako bi se rano uočile pogreške, izbjegli mogući rizici i izgradilo povjerenje u ideje.

Slika 5 odlično prikazuje usporedbu i razliku između divergentnog i konvergentnog razmišljanja. Vidimo kako se kod divergentnog razmišljanja ide u širinu i pokušava se kreativnim procesom i razmišljanjem „generirati“ široka lepeza ideja. Tu možemo vidjeti ono što je Norman spominjao kako se može činiti da dizajneri „lutaju“ u potražnji dubljeg razumijevanja problema i razvijaju širu sliku ideja koje nisu finalno oblikovane. Divergentno razmišljanje je slobodno, nelinearno i kreativno te može u istraživanju više kutova i perspektiva pojedinog problema (Humble, 2022). Ima i nedostataka, a to je da se zbog različitog razmišljanja može izgubiti fokus ili se pogubiti u silnim detaljima. S druge strane, konvergentno razmišljanje radi zapravo suprotno. Od silnih mogućih ideja koje su isplivale divergentnim razmišljanjem, pokušava se fokusirati na onu pravu. Konvergentno razmišljanje fokusirano je i linearno te se sužava prema pravome odgovoru. Ono pomaže filtrirati između brojnih mogućih ideja i suziti na one koje se mogu ostvariti i dostaviti te je bitno uravnotežiti različita razmišljanja te previše konvergentno razmišljanje nije dobro jer postoji mogućnost za propuštanjem određenih prilika (Humble, 2022). Pitanje se ovdje postavlja kada i kako znati kada se treba prebaciti s divergentnog na konvergentno razmišljanja. Taj prijelaz naziva se „zona stenjanja“ (eng. *Groan zone*) jer je teško odustati od neke ideje, ali potrebno je krenuti naprijed s projektom (Humble, 2022). Kao dobre metode za prebacivanje iz faza jesu vremensko ograničavanje i glasanje. Prve dvije faze modela duplog dijamanta, otkrivanje i definiranje, ukratko su bile dotaknute o ovom poglavlju te će biti detaljnije objašnjene u sljedećim.




Slika 5. Usporedba divergentnog i konvergentnog razmišljanja (*Divergent & Convergent Thinking*, 2022)

### 3.4.1. Faza otkrivanja u modelu duplog dijamanta

Kao što je i spomenuto ranije, otkrivanje je prva faza unutar prvog dijamanta kod koje se istražuju i preispituju problemi, odnosno kod koje se uči o problemu i njegovom mogućem rješenju. Humble (2022) napominje kako je u ovoj fazi bitno, kroz istraživanje, potpuno uroniti u problem i razumjeti njegov kontekst. Slično tome, Costa (2018) govori kako je cilj ove faze identificirati i sistematizirati stvarni problem te da je bitno da zaposlenici imaju otvoren um za sva moguća rješenja kako bi se osiguralo maksimalno kreativno rješenje problema. Navodi kako su neke od uobičajenih aktivnosti u ovoj fazi su istraživanje tržišta te razgovor s korisnicima. Humble (2022) navodi kako su još neke moguće aktivnosti planiranje i razgovaranje s dionicima, razgovor sa stručnjacima relevantnim za problem te korištenje postojećeg istraživanja putem sekundarnog istraživanja. Sva ova orijentiranost na korisnika i fokusiranje na njihove želje i potrebe, kroz duboko istraživanje, dovode do velikih količina informacija kojima je ključno znati kako upravljati i kako ih pravilno organizirati. Zato je potrebno te iste informacije prikupiti u sažetku projekta kako bi se dobio jasan pregled informacija. Bitno je napomenuti da se u ovoj fazi pokušava razumjeti problem, umjesto da se samo pretpostavi što bi moglo dovesti do neuspjeha u budućnosti. Kao što je spominjano ranije, u fazi otkrivanja bitno je identificirati problem ili probleme te istražiti kontekst istih. U svrhu toga provode se određene aktivnosti kako bi se ušlo u srž problema i dobilo dovoljno informacija i podataka za formiranje u sljedećoj fazi. U sljedećim poglavljima biti će detaljnije objašnjene neke od aktivnosti koje se provode u ovoj fazi, a bitno je napomenuti da redoslijed odvijanja istih nije fiksiran, te da nije nerijedak slučaj da se neke od ovih aktivnosti odvijaju istovremeno.

#### 3.4.1.1. Istraživanje tržišta

Istraživanje tržišta jedna je od aktivnosti koja se radi u fazi otkrivanja prema modelu duplog dijamanta. Koristi se kako bi se istražilo samo tržište i dobio osjećaj s čime će projektni tim raditi kako bi znali o čemu dionici pričaju. Osim toga, ovo istraživanje daje u uvid gdje se novac kreće na tržištu i na kojem području bi bilo dobro fokusirati trud prilikom rada. Također, pomaže kod određivanju veličine tržišta što pomaže projektnom timu vidjeti ukoliko postavljeni ciljevi imaju smisla. Gkofa (2019) navodi kako je ovo proces kojim voditelji proizvoda prikupljaju i tumače informacije o tržištu, pokretačima istoga, o samom proizvodu na kojem se radi i kako bi se isti smjestio na tržište te o potrebama kupaca. Osim već gore navedenih razloga, ova aktivnost uvelike smanjuje poslovni rizik i vjerojatnost neuspjeha tvrtke, utječe na sam marketinški aspekt proizvoda i daje prednost nad konkurentima na tržištu te ostvaruje da se lansira pravi proizvod koji je pogodan za određeno tržište. Hague, Hague i Morgan (2004, str. 4) navode kako svi okviri koji nam pomažu u razumijevanju poslovanja, tržišta i raznih faktora koji utječu na isto trebaju mjerljive podatke. Upravo tome služi istraživanje tržišta, koje, iako

ima primarnu funkciju da se dobije dojam stanja na tržištu, može biti korišteno i za istraživanje o konkurentima, da se vidi zadovoljstvo korisnika i zaposlenika, za pronalazak ključnih prodajnih faktora i za razne druge stvari da bi se dobilo dublje razumijevanje.

Aquino (2021) navodi da je prvo potrebno napraviti istraživanje onoga što se planira istraživati, gdje se prikupljaju već postojeći podaci i definira se ono što je najvažnije za slučaj za koji se radi isto. Zatim je potrebno definirati ciljeve istraživanja kako bi se točno definiralo što se pokušava postići istim. Nakon toga se definira prostor istraživanja i ciljeva. Sljedeći korak stoji da je potrebno odlučiti koji će se alati koristiti za istraživanje, odnosno hoće li se koristiti vanjski partneri ili će se sve raditi unutar kompanije te na samome kraju dolazi konceptualno testiranje kojim se saznaje što korisnici misle i kako bi, prema njima, proizvod bio zanimljiv i vrijedan na tržištu. Aquino (2021) dalje govori kako je bitno odabrati točan tip istraživanja tržišta uz navođenje kako postoje četiri glavne kategorije istog:

- Kvantitativno – usmjereno je na stvari koje se mogu mjeriti, poput broj ljudi zainteresiran za proizvod, kako se kreće potrošnja i volatilnost iste i slično. Osim toga, moguće je dobiti uvid u podatke o zadovoljstvu korisnika proizvodom i sl.
- Kvalitativno – ovaj način istraživanja daje kontekst prijašnjem, kvantitativnom, u smislu da daje odgovore na pitanja zašto je neki broj toliko, zašto je nešto palo ili poraslo i slično te se kod ovog načina bitno fokusirati na ciljanu skupinu da se dobije stvarna slika o potrebama i problemima korisnika.
- Primarno – prikuplja neobrađene podatke vlastitim istraživanjem, bez trećih strana. Ovaj način istraživanja je bitan za sam razvoj proizvoda jer se temelji upravo na vlastito prikupljenim podacima od ciljanih skupina.
- Sekundarno – suprotno od primarnog, sekundarna istraživanja mogu se provoditi već postojećim podacima. Provode se radi identificiranja poslovnih rizika, istraživanja konkurencije i sl.

#### 3.4.1.2. Analiza konkurenata

Istraživanje konkurenata usko je povezano sa samim istraživanjem tržišta, no radi se i kao zasebna aktivnost kod koje se fokus stavlja na same konkurente. Deshpande i Gatingon (1994) navode kako analiza konkurenata je ključna za razumijevanje okruženja u kojem se organizacija kreće, kao i za smještanje proizvoda u tržište konkurenata. Mishra (bez dat.) navodi kako je potrebno identificirati konkurente i procijeniti njihove strategije kako bi se moglo utvrditi koje su snage i slabosti prisutne kod njihovih proizvoda u odnosu na naš proizvod ili proizvod klijenta na kojem projektni tim radi. Ima utjecaj na strategije tvrtke kako bi se povećala konkurentska prednost i poboljšao učinak na tržištu. Kod ove aktivnosti primarni cilj je upoznati se s ostalim „igračima“ na tržištu i pokušati shvatiti gdje i kako se proizvod smještava na

istome. Identificiraju se tri do pet najvećih konkurenata te značajke koje proizvod mora imati (eng. *Must-haves*) kako bi mogao konkurirati na tržištu i biti primamljiv korisnicima. Na ovaj način se također pronalazi i inspiracija za budući dizajn i značajke. U svrhu ovog, često se pretražuju (i koriste) aplikacije, stranice, društvene mreže i slično kako bi se dobio širok spektar primjera u svrhu saznanja glavnog pitanja, a to je što čini specifičnog konkurenta drugačijim i poželjnim korisnicima.

Načini sumiranja informacija o konkurentima razlikuju se od kompanije do kompanije, no u svrhu analize konkurenata, neke od aktivnosti koje agencije koriste jesu:

- Usporedba temeljena na značajkama (eng. *Feature based comparison*)– pokreće diskusije o tome s kojim konkurentima bi se proizvod trebao uspoređivati i koje značajke mora imati kako bi zapravo i bio konkurentan. Kreira se kao tablica konkurenta i proizvoda za koji se radi analiza i uspoređuju se glavne značajke. Na ovaj način se postiže jasan pregled značajki koje su potrebne za uspjeh i pregled prilika za poboljšanje u odnosu na konkurente.
- Mapa položaja (eng. *Position Map*) – služi kao vizualni alat za pozicioniranje konkurenta na temelju dviju varijabli. Obično se to radi o cijeni i kvaliteti, koje stoje kao x i y osi, te se na temelju njih na mapi smještavaju konkurenti. Na ovaj se način vizualno vidi cijelo tržište, moguće je dobiti odgovor gdje bi proizvod na kojem se radi mogao konkurirati te mogući tržišni jaz koji bi se mogao popuniti. No, nije nužno da se uvijek gleda cijena i kvaliteta, za određene proizvode, posebice u sferi dizajna proizvoda, često se gledaju i uzimaju u obzir i drugi bitni faktori, poput dubine informacija koje aplikacija pruža i interaktivnosti koju nudi.

#### 3.4.1.3. Intervjui s dionicima

Prije nego krenemo u obradu ove aktivnosti, bitno je objasniti tko su dionici i zašto su oni bitan aspekt u ovoj fazi. Dionik (eng. *Stakeholder*) je osoba koja je zainteresirana za uspjeh proizvoda na kojem se radi i često je donositelj odluka na projektu. Fard (2019) govori kako su intervjui s dionicima, jedna od, ukoliko su pravilno planirani i provedeni, ključnih i najučinkovitijih istraživačkih aktivnosti koje se koriste u dizajnu korisničkog iskustva. Pomažu uspostaviti temelje za projekt pružajući uvid u informacije do kojih bi, bez razgovora s njima, bilo teško ili čak nemoguće doći. Upravo informacije dobivene od strane dionika usmjeravaju tijek cijelog projekta. To su većinom ljudi u organizaciji koji su uloženi u ishod projekta i koji mogu pružiti značajan uvid u:

- Poslovne perspektive – ciljevi, metrike i specifičnosti oko projekta
- Operativno stajalište – tko je donositelj odluka i tko utječe na rezultate

- Perspektivu proizvoda – određeni stručnjaci vezani za specifično područje
- Tehničku perspektivu – određena tehnička ograničenja koja bi mogla utjecati na rad tima

Način provođenja intervjua odvija se putem razgovora, većinom jedan na jedan, gdje dizajner prolazi skriptu, odnosno set definiranih tema (i pitanja), s dionikom u svrhu saznanja bitnih informacija o projektu (proizvodu) i kompaniji. Kategorije se većinom odnose na poslovne ciljeve, probleme, strahove, alternative i slično. Iako se intervju radi jedan na jedan, u većini slučaja se, uz dizajnera koji vodi razgovor, nalazi i drugi dizajner, u pasivnom obliku, koji piše bilješke kako bi sve bitne informacije bile dokumentirane. Čest je slučaj da proizvod na kojem se radi unutar projekta ima više dionika, te je nerijedak slučaj da su isti neusklađeni oko vizije, određenih stajališta, perspektiva i slično. Osim bitnih informacija koje se prikupljaju ovom aktivnošću, od potreba korisnika, poslovnih ciljeva i slično, Fard (2019) napominje kako se na ovaj način od početka projekta stječe povjerenje dionika, dijeli kohezivna vizija, bolje se upoznaje s istima i poboljšava buduća komunikacija te se jasno definiraju globalni ciljevi i vizije. Upravo su sve te informacije one koje se sakupljaju u sklopu prve faze modela duplog dijamanta kada se pokušava prikupiti što više podataka koji se kasnije formiraju u problem.

#### 3.4.1.4. Intervjui s korisnicima

Intervjui s korisnicima (eng. *User interviews*) su, uz intervjue s dionicima, jedna od najbitnijih istraživačkih aktivnosti u procesu dizajna korisničkog iskustva. Pomažu shvatiti probleme i potrebe korisnika i popunjavaju odgovore na neka pitanja na koje dionici ne mogu pružiti adekvatan odgovor. U ovoj istraživačkoj metodi se, prema Pernice (2018), korisniku postavljaju pitanja, u obliku jedan na jedan razgovora, o temi koja je od interesa dizajn timu s ciljem učenja o istoj. Kao i kod intervjua s dionikom, kod intervjua s korisnikom se također uz dizajnera koji vodi intervju nalazi i drugi dizajner koji piše bilješke u svrhu dokumentacije bitnih informacija. Na ovaj način je moguće dobiti uvid u mišljenje korisnika o aplikaciji, stranici, određenoj značajki, procesu i slično, kao i mišljenje korisnika o onome što im je bitno na stranici i što bi se moglo poboljšati. Nadalje, Pernice (2018) navodi generalne smjernice kojih se treba pridržavati vezano za pripremu i vođenje intervjua:

- Postaviti cilj (ciljeve) za intervju
- Potrebno je osigurati da se korisnik osjeća ugodno i stvoriti odnos na početku
- Pitanja je potrebno pripremiti prije intervjua
- Unaprijed treba predvidjeti različite odgovore i sukladno njima konstruirati dodatna pitanja bazirana na istraživanju
- Pitanja je potrebno konstruirati na način da potiču dijalog

- Preporučuje se izbjegavanje sugestivnih, zatvorenih ili nejasnih pitanja
- Preporuča se pripremiti više pitanja nego što je zamišljeno da će stati u dani vremenski okvir i vježbanje istih

Prije samog intervjua potrebno je formirati generalni cilj ili ciljeve za vođenje intervjua. Cilj ne smije biti preširokog spektra jer se na taj način neće postići ono što je zamišljeno, već isti mora biti formiran na konkretan način tako da se dotiče korisnikovih ponašanja ili stavova. Obično se isti formiraju na temelju informacija dobivenih tijekom razgovora s dionicima. Kao što je Pernice spomenula, korisnici se moraju osjećati ugodno kako bi bili otvoreni, odnosno kako bi iznijeli svoje istinito mišljenje i stavove. Dizajneri bi trebali pripremiti pitanja (ili barem generalne smjernice) ranije kako bi dizajner koji vodi razgovor mogao bolje upravljati razgovorom te kako bi sama pitanja bila jasna, točna i dobro strukturirana. Postoji mogućnost da će korisnik dati odgovor koji se ne slaže s generalnim smjernicama i pitanjima, zato bi ista trebalo prilagoditi i pripremiti dodatna pitanja koja bi tu mogla pomoći dizajneru za lakše snalaženje. Naravno, neće se uvijek dogoditi da će sve biti pripremljeno, no u takvim situacijama se dizajner mora prilagoditi korisniku, odnosno temi o kojoj korisnik priča, ukoliko je ista bitna za cilj. Ta ista pitanja moraju biti postavljena na način da potaknu dijalog i da korisnik iznije što više bitnih informacija vezanih za pitanje. Isto tako, bitno je da pitanja ne navode korisnika na odgovore, da su previše nejasna ili zatvorena kako bi razgovor tekao fluidnije i prirodnije.

### 3.4.2. Faza definiranja u modelu duplog dijamanta

Nakon prve faze kod koje se istraživalo i otkrivalo o problemu, u fazi definiranja, kako navodi Humble (2022), cilj je pretvoriti sve podatke prikupljene istraživanjem u rješivi problem, odnosno definirati izazov u konačnu izjavu problema. Ta konačna izjava problema, nakon definiranja, imat će više konteksta od izvornog problema i olakšat će rješavanje problema u sljedećem dijamantu, odnosno u prostoru rješenja. Slično tome, Costa (2018) napominje kako, ukoliko bi se podaci prikupljeni, još neobrađeni i neformirani u rješivi problem, u prvoj fazi odmah poslali višem menadžmentu, postoji mogućnost da se fokus stavi na nebitne podatke što bi moglo voditi problemima u budućim fazama i, na samome kraju, neuspjehu. Uključuje filtriranje ideja iz prve faze, postavlja kontekst za razvoj, procjenjuje realističnost onoga što se može učiniti i validaciju uklapanja projekta unutar organizacijskog budžeta, vremenskih resursa i rokove te same tržišne situacije. Krajnji rezultat ove faze je fokusirani problem koji će se, ukoliko sve bude odobreno, dalje rješavati i dizajnirati u prostoru rješenja, odnosno u fazama razvijanja i isporuke. Navodi kako su neke od ključnih aktivnosti prepoznavanje potreba i želja kupaca, analiza i sintetiziranje istraživačkih podataka te analiziranje problema do konačne izjave problema.

#### 3.4.2.1. Analiza i sintetiziranje istraživačkih podataka

Temeljem aktivnosti odrađenih u prvoj fazi, dobivene podatke i informacije potrebno je analizirati, strukturirati i sintetizirati na temelju definiranih tema i pojedinosti proizvoda, iskustva korisnika, poslovnih ciljeva i slično, ovisno o kojoj se aktivnosti radi. U tu svrhu, najčešće kroz timske radionice, sintetiziraju se intervjui s dionicima kako bi se na temelju definiranih tema utvrdilo postoje li neusklađenosti u viziji, poslovnim i proizvodnim ciljevima, postignućima proizvoda, timskoj kolaboraciji i komunikaciji i slično. Na taj način dolazi se do definiranih poslovnih tema koje imaju prostora za rad i poboljšanje, odnosno za potvrđivanje postojeće usklađenosti. Slično tome, na temelju podataka prikupljenih kroz intervjue s korisnicima, dolazi se do podataka potrebnih za ostvarivanje cilja projektnog tima, a to je bolje razumjeti trenutno ponašanje korisnika, upotrebu i očekivanja od proizvoda te otkrivanje njihovih bolnih točaka (eng. *User pain points*). Uvidom u strukturirane podatke i informacije obrađenih aktivnosti, često se, ovisno o tipu projekta i načinu rada tima, definiraju bolne točke korisnika, kreiraju korisničke osobe (eng. *User personas*) i njihove potrebe, kao i korisnička putovanja (eng. *User journeys*), odnosno tokovi korisnika (eng. *User flows*).

Korisnička osoba je fiktivan, ali poprilično realističan, opis tipičnog ciljanog korisnika proizvoda, kreiran na temelju provedenog istraživanja. Cilj istih je stvoriti pouzdane i realne prikaze ključne publike u svrhu definiranja očekivanja, briga i motivacije korisnika te na taj način pomažu dizajn timu da razumije na koji način je proizvod potrebno dizajnirati u svrhu zadovoljavanja korisnika. Dam i Siang (2022) navode kako iste pomažu razumjeti potrebe, iskustva, ponašanja i ciljeve korisnika te pomažu prepoznati da različiti korisnici, odnosno ljudi, imaju različite potrebe i očekivanja. Navode kako iste čine kasnije procese manje složenim, vode procese stvaranja ideja i pomažu postići glavni cilj, a to je stvaranje dobrog korisničkog iskustva za ciljane korisnike. Spominju kako persone ne opisuju stvarne ljude, već se iste sastavljaju temeljem provedenog istraživanja na temelju stvarnih podataka od više pojedinaca. Stvaranje istih pomaže kod razumijevanja obrazaca u istraživanju i postavljanju pravih pitanja na koja će budući dizajn dati odgovore. Četiri perspektive persone (Dam i Siang, 2022):

- Persone usmjerene k cilju (eng. *Goal-directed Personas*) – kod ove persone se prelazi direktno u sitnice i fokusira se na to što tipični korisnik želi učiniti s proizvodom. Cilj iste je preispitati proces i tijek rada koje bi korisnik radio u svrhu postizanja svojih ciljeva kod interakcije s proizvodom. Kod njih postoji pretpostavka da je već provedeno dovoljno istraživanja za prepoznati vrijednost korisnika od proizvoda.

- Persone temeljene na ulogama (eng. *Role-Based Personas*) – kao i kod prvih, također su usmjerene na cilj i fokusiraju se na ponašanje. Temelje se na podacima iz kvalitativnih i kvantitativnih izvora te se usredotočuje na ulogu korisnika unutar organizacije. Također, ovdje je bitno to što ispitivanje uloga koje korisnici obično rade u stvarnom životu može pomoći u donošenju boljih odluka o dizajnu proizvoda.
- Angažirane persone (eng. *Engaging personas*) – osmišljene su na način da se dizajneri koji ih koriste prilikom rada mogu više povezati s njima pošto uključuju ciljeve i uloge. Ideja je stvoriti stvarni prikaz osobe, odnosno gledati ju kao „stvarnu" osobu. Kod ove persone, priče oko iste mogu angažirati i oživjeti personu.
- Fiktivne persone (eng. *Fictional personas*) – za razliku od drugih persona, ne proizlaze iz istraživanja korisnika, već iz iskustva dizajn tima. Tim radi pretpostavke temeljene na bivšim interakcijama s korisnicima i proizvodima u svrhu stvaranja tipičnih korisnika za proizvod. Mogu imati nedostatke, no mogu poslužiti kao početna skica korisničkih potreba.

Korisničko putovanje, prema Gibbons (2018), je vizualizacija procesa kroz koji korisnik prolazi kako bi postigao cilj. Dolazi u različitim oblicima, veličinama i formatima, te se, ovisno o kontekstu, može koristiti na razne načine. U osnovnom obliku, počinje sastavljanjem niza radnji korisnika po vremenskoj traci koja se zatim nadopunjuje korisničkim mislima i emocijama u svrhu stvaranja narative. Izuzev različitih formata i oblika, putovanje slijedi sličan format. Gibbons (2018) navodi kako je na vrhu određeni korisnik, određeni scenarij i odgovarajuća očekivanja, odnosno ciljevi. U sredini se nalaze faze visokih razina koje se sastoje od radnji, misli i emocija korisnika, dok se na dnu nalaze zaključci, odnosno prilike, uvidi i interno vlasništvo. Mape korisničkih putovanja potiču razgovor i daju odgovore na poboljšanje korisničkog iskustva te su učinkovite za prenošenje informacija na sažet način uz predočenje zajedničke vizije. Zato je bitno da istoj imaju pristup svi unutar tima kako bi se moglo sagledati cjelokupno iskustvo sa stajališta korisnika i isto iskoristilo tijekom izrade proizvoda.

#### 3.4.2.2. Istraživanje problema do završne izjave

Temeljem istraživanja te analiziranih i strukturiranih podataka proizašlih iz istog, potrebno je, sukladno poslovnim ciljevima te korisničkim problemima i bolnim točkama, jasno definirati i odrediti prioritete na kojima će se raditi u daljnjim fazama. Na ovome, najčešće, radi cijeli tim koji je uključen u proces otkrivanja, no u svakom slučaju je prisutan dizajn tim koji je provodio prijašnje spomenuta istraživanja i upoznat je s korisničkim problemima. Svakako, tim bi se trebao složiti oko najvažnijih stvari koje su otkrivene i to znanje upotrijebiti za oblikovanje izazova dizajna. Sljedeća faza bavi se upravo stavkama i značajkama koje su definirane u ovoj

fazi, odnosno u sljedećoj fazi se kroz razne aktivnosti pokušava generirati što više rješenja na dane probleme.

### 3.4.3. Faza razvijanja u modelu duplog dijamanta

Kod drugog dijamanta potiče se na davanje odgovora na prijašnje jasno definiran problem. Costa (2018) govori da ovdje se kreće dizajnirati, odnosno ovdje kreće proces dizajna i kreiranja rješenja za dani problem definiran u prvom dijamantu. Faza razvoja uključuje podosta multidisciplinarnog rada, gdje se dizajneri spajaju s internim partnerima, primjerice programerima ili drugim odjelima koji imaju potrebnu stručnost za dani projekt te se spajanjem različitih odjela ubrzava rješavanje problema. Nadalje, govori kako nema striktno definiranih metoda koje se koriste u ovoj fazi i da isto ovisi od kompanije do kompanije. Brainstorming, određene vizualizacije, izrada različitih scenarija, MVP-ovi, skice niske vjernosti (eng. *Low-fidelity wireframes*) samo su neke od metoda koje se koriste. Ono što se pokazalo kroz istraživanja jest to da se konstantno testiranje i povratne informacije učestalo koriste u ovoj fazi. Iako se kod različitih kompanija koriste različite metode, ono što jest bitno je da sve metode imaju isti cilj – generiranje potencijalnih rješenja za definirani problem. Humble (2022) navodi kako se ovdje, isto kao i kod prve faze, ide u širinu i dubinu s istraživanjem rješenja, odnosno koristi se divergentno razmišljanje za postizanje istog. Ovo je faza u kojoj se generiraju ideje na temelju podataka iz prvog dijamanta, odnosno definiranog problema kod kraja druge faze. Napominje kako je potrebno tražiti inspiraciju sa svih strana i izvora te da se ta kreativnost podijeli sa svim dionicima. Neke od ključnih aktivnosti su izrada skečeva (eng. *Sketching*), skica (eng. *Wireframes*) i prototipa u niskoj vjernosti (eng. *Low fidelity*). Kao što je spominjala Costa, Humble isto napominje kako je bitna kolaboracija i uključivanje dionika u proces rješavanja te formiranje hipoteza i eksperimenata sa strane dizajna. U sljedećim poglavljima biti će objašnjene neke od glavnih aktivnosti u fazi razvijanja unutar modela duplog dijamanta.

#### 3.4.3.1. Radionice generiranja ideja

Na temelju podataka iz prvog dijamanta, od definiranih ciljeva proizvoda, definiranih korisničkih osoba (eng. *User personas*), korisničkih putovanja (eng. *User journeys*), bolnih točaka korisnika (eng. *User pain points*), potreba korisnika, poslovnih prilika i slično, se, u suradnji s dionicima, organiziraju radionice generacije ideja. Ideja iza ovih radionica je da se na temelju nabrojanih inputa organiziraju različite radionice, ovisno o ciljevima projekta i načinu rada dizajn tima, koje pomažu da se na temelju definiranih problema pokuša divergentnim razmišljanjem generirati što više različitih ideja, koje se na kraju pročišćuju do onih obećavajućih, inovativnih i utjecajnih kroz konvergentno razmišljanje.

Sumset (2017) navodi kako generiranje ideja ne bi trebalo biti samo rezervirano za ljude koji se bave proizvodom, već je potrebna raznolikost, zato se u ovaj proces uključuje i dionike, voditelje projekta i ostale sudionike u projektu. Služi kao prava prilika da se, kroz organizirani način generiranja ideja, poveća samopouzdanje, motivacija i kreativnost te se na taj način bolje internaliziraju konačne odluke. Radionice se, najčešće, rade ili uživo na ploči ili papiru, ili putem online alata poput Miro-a. Bitno je, na početku, postaviti jasna pravila i način rada radionice kako se ne bi gubilo vrijeme i kako bi svi znali što trebaju činiti i kako će radionica teći. Često se na početku radionice ponavljaju prijašnje spomenuti inputi kako bi se svi sudionici podsjetili odrađenih aktivnosti i koji su rezultati bili, te se govori o ciljevima radionice i strukturi iste. Neki od mogućih izlaznih rješenja ovih radionica su skečevi, alternativna korisnička putovanja i tokovi, određeni prioriteti za daljnje generiranje i validaciju i slično. Neke od radionica, koje uvelike ovise o ciljevima projekta, koje se u suradnji s dionicima organiziraju u ovoj fazi, jesu:

- „Kako bismo mogli“ radionica (eng. *How Might We workshop*, skraćeno HMW) – HMW metoda stvara atmosferu za inovativna rješenja preoblikovanjem poznatih izazova koji okružuju proizvod. Cilj radionice je na temelju prioritiziranih problema, odnosno bolnih točaka korisnika, formirati pitanja koja počinju izrazom „kako bismo mogli..“ koja treba formirati na pravilan način da se pomoću njih mogu kroz radionicu predložiti adekvatna rješenja, i to najčešće izradom skečeva na papiru. Iako se konstruiranje HMW pitanja čini lako, pravilan način kreiranja istih nije tako. Rosala (2021) navodi pet savjeta:
    - Pitanja ne smiju biti postavljena površno, odnosno moraju se doticati specifičnog uvida ili problema.
    - Predlaganje rješenja unutar pitanja se treba izbjegavati u HMW pitanju jer se time ograničava skup mogućnosti i stvara se manje ideja
    - HMW pitanja moraju biti dovoljno opća i generalna, jer širim HMW pitanjem se može generirati više ideja, iako treba paziti da pitanja ne budu previše generalna da se ne izgube iz vida problema koji se rješava.
    - Usmjeravanje HMW pitanja prema željenome ishodu, odnosno potrebno se zapitati fokusira li se pitanje na željeni ishod.
    - HMW pitanja bi trebala biti pozitivno formirana, što potiče pozitivno izražavanje, odnosno može generirati više ideja i potaknuti kreativnost.
- Radionica skečeva – na temelju danih problema, rade se brzi skečevi različitih mogućih rješenja u svrhu generiranja mnoštva različitih ideja, od različitih pozadina ljudi iz tima

- Radionica informacijske arhitekture (eng. *Information architecture workshop*) – služi kako bi se svi u timu uskladili glede konteksta oko iste vizije sadržaja i arhitekture pri kreiranju idealnog korisničkog putovanja kroz stranicu, aplikaciju i slično
- Radionica buduće vizije – obično se kod iste pregleda i procjenjuje trenutno stanje vizije proizvoda, te se, kroz niz aktivnosti generiranja i biranja ideja, radi na definiranju buduće i jasne vizije proizvoda.
- Ostalo – nema striktno definiranih radionica koje se organiziraju, već isto ovisi o stanju projekta, cilju koji se pokušava postići, rezultatima iz faze istraživanja i definiranja, kao i ostalim faktorima koji utječu na projekt. Iz tog razloga ovdje možemo vidjeti razne radionice koje su izrađene po mjeri projekta.

#### 3.4.3.2. Izrada skečeva i skica

Kako i samo ime faze sugerira, naglasak u aktivnostima ove faze unutar modela duplog dijamanta stavlja se na razvijanje ideja temeljenih na danom problemu u fokusu i prijašnje odrađenim radionicama i generiranju ideja (eng. *Brainstorming*). Kada pričamo o generalnom procesu faze otkrivanja, koji je tema ovog rada, u istome se ne kreće s konkretnim dizajniranjem elemenata, već se istražuje, analizira i kasnije kreira skečeve, skice i prototipe niskih vrijednosti. Upravo su to i neke od aktivnosti same faze. Bitno je razlikovati pojmove skeč, skica i prototip, koji se često van dizajn svijeta koriste kao sinonimi, no oni to zapravo nisu i razlika u istima biti će objašnjena kroz ova poglavlja. Izrada skečeva i skica dvije su odvojene aktivnosti koje će se detaljnije objasniti u nastavku.

Izrada skečeva aktivnost je koja, prema Lepore (2010), ima svrhu odvojiti dizajn od procesa izrade. Izrada skeča je aktivnost koja se radi brzo i slobodno te bez namjere da izgleda kao gotov proizvod, već da se kroz te iste skečeve jasnije komuniciraju ideje nego bi to bilo primjerice usmenim putem. Najčešće se radi brzim iscrtavanjem na papiru, ploči i slično, u svrhu brzog i lakog generiranja ideja bez da se pazi na detalje glede dizajna. Skečevi bi trebali biti brzi, jeftini, fluidni, minimalni, nejasni u smislu da se ne daje previše pažnje detaljima, sugestivni i da izrada istih može biti vremenski ograničena (Lepore, 2010). Kod ove aktivnosti se fokus stavlja na brzu i jednostavnu izradu za generiranje ideja. Sljedeća aktivnost, izrada skica, stavlja u fokus malo više detalja kod izrade.

Nakon skečeva, jedna od aktivnosti u ovoj fazi jest i izrada skica. Skeč i skica dosta su uski pojmovi i vrlo često se misli na istu stvar, iako one to nisu. Za razliku od skečeva, skice, odnosno wireframe-ovi, su, prema Lepore (2010), osnovni vizualni vodič koji se koristi za sugeriranje i predstavljanje strukture web stranice te odnosa između različitih stranica. Kod skečeva se generiraju ideje i isti su lako zamjenjivi zbog brzine i fleksibilnosti kod izrade, dok

skica komunicira koncept koji se prvobitno iscrtao kod skeča. Bitno je također napomenuti da se ne radi izrada skice za svaki skeč, već samo za one dogovorene koje se planira dalje razvijati. Vidimo kako nema previše promjena u odnosu na skečeve osim što se skice koje se rade, rade na način da su formalnije i prezentiraju više detalja. Lepore (2010) navodi kako bi skice trebale biti brze, jeftine, održivije od skečeva, jasne i minimalne, profinjene na način da prezentiraju strukturu, da sadrže koncepte, ali da također i dalje nejasne na način da se ne fokusira na dizajn elemente. Najčešće se rade slično kao i skečevi, crtanjem na papiru i ploči te je iste moguće i kreirati unutar određenih programa od kojih neki imaju i pred definirane elemente za slaganje skice, poput MockFlow-a, Balsamiq-a i slično. Ovdje se i dalje ne radi na samom dizajnu, već strukturi, kako bi se lakše prenijele ideje dionicima i ostalim članovima tima te kako bi se lakše odlučilo s kojom strukturom i rješenjem se kreće u izradu prototipa.

#### 3.4.3.3. Izrada prototipa

Prototip služi kao alat za komunikaciju i bolju interakciju s korisnicima radi lakše i učinkovitije prezentacije strukture i ideja. Usko je povezan sa skečevima i skicama, pošto se iz istih generiraju prototipovi i spremaju za testiranja u sljedećoj fazi modela. Lepore (2018) govori kako se kroz skečeve i skice odvijaju određene iteracije strukture, zahtjeva i ograničenja, neke od ideja otpadaju te se dalje nastavlja s onima koje su odobrene. U ovoj fazi, za razliku od faza spominjanih ranije, prototip postoji, iako se i dalje ovdje ne radi o konačnom dizajnu, ali definirane su određene ideje, struktura i interakcija u svrhu daljnjeg usavršavanja i približavanja konvergentnom razmišljanja kod kojeg se iste ideje sužavaju prema rješenju za testiranje. Navodi kako prototip mora također biti brz, jednostavan i jeftin za izradu, mora biti jasan i koristiti jasne simbole, treba imati više detalja od skice pošto reprezentira budući dizajn koji će se konkretnije raditi nakon faze otkrivanja i na samome kraju mora predstavljati ideju koja stoji iza njega.

### 3.4.4. Faza isporuke u modelu duplog dijamanta

Posljednja faza unutar modela duplog dijamanta uključuje testiranje različitih tješenja te odbacivanjem onih koja neće raditi, odnosno poboljšanjem onih koja hoće. Prema Costa-i (2018), ovo je zapravo posljednji pogled na proizvod da se osigura da nema nikakvih problema s istim te obično uključuje testiranje provedeno prema određenim propisima i standardima. Humble (2022) govori kako se na početku ove faze uklanjaju nevažeća rješenja koja su testirana te se usavršavanjem kroz iteraciju priprema dizajn za lansiranje, što je i cilj ove faze - potvrditi rješenja koja rade i pripremiti dizajn koji će se lansirati. Posao dizajnera ovdje ne staje već bi se moglo reći da tek počinje, jer kad je proizvod ili značajka lansiran, potrebno je slušati korisnike i pobrinuti se da su njihova mišljenja uvažena u svakoj novoj verziji koja se

obrađuje kroz iteraciju. Glavna svrha faze otkrivanja je da se na temelju istraživanja, definiranja, razvijanja i testiranja definira i dizajnira prava stvar koja će riješiti što probleme korisnika, što poslovne probleme. Otkrivanje pruža uvid u sve aspekte proizvoda, pruža mogućnost razmatranja i testiranja različitih ideja, kroz timsku kolaboraciju, u svrhu definiranja onih optimalnih. Ovaj proces se, koji se provodi kroz model duplog dijamanta, divergentnim i konvergentnim razmišljanjem konstantno ponavlja u svrhu pronalaska idealnog rješenja problema. Neke od ključnih aktivnosti u fazi isporuke su prioritizacija značajki, testiranje i eksperimentiranje kroz prototipove, iteracija procesa dok se ne dođe do optimalnog rješenja, prezentacija i isporuka rezultata i estimacija te lansiranje proizvoda ili značajke, koje će detaljnije biti objašnjene u sljedećim poglavljima.

#### 3.4.4.1. Prioritizacija značajki

Prioritizacija značajki bitna je aktivnost kod ove faze pošto se na temelju rezultata prijašnjih faza konvergentnim razmišljanjem prioritiziraju značajke na kojima će se dalje raditi. Isto se obično provodi kroz radionice na kojima projektni tim i dionici, kroz određene metode, određuju prioritete nad danim podacima. Projektni tim odabire prikladnu metodu koja će se koristiti za ovu aktivnost ovisno o podacima, prijašnjim ishodima, broju sudionika, ciljevima projekta i sl. Metode određivanja prioriteta temelje važne odluke na objektivnim i relevantnim kriterijima umjesto na subjektivnim mišljenjima. Gibbons (2021) navodi neke od mogućih metoda za određivanje prioriteta:

- Matrica utjecaja i napora (eng. *Impact–effort matrix*) - iscrtava relativnu korisničku vrijednost u odnosu na složenost implementacije, odnosno bilježi relativni napor potreban za implementaciju značajki i njihov utjecaj na korisnike. Iste se dalje smještavaju unutar jedan od četiriju prikladnih kvadranata:
    - Brze pobjede (eng. *Quick wins*) – uključuju stavke za koje je potreban mali napor, a zauzvrat daje veliki učinak na korisnike.
    - Velike oklade (eng. *Bit bets*) – potrebno ih je pažljivo planirati te uključuju velike napore, ali zauzvrat imaju veliki učinak.
    - Novčana jama (eng. *Money pit*) - uključuje stavke koje pridonose mali učinak, a zahtijevaju veliki trud i u suštini nisu vrijedne poslovnog ulaganja.
    - Ispune (eng. *Fill-ins*) – odnosi se na stavke koje ne zahtijevaju mnogo truda te je iste lako implementirati.
- Tablica rezultata izvedivosti, poželjnosti i održivosti (eng. *Feasibility, desirability, and viability scorecard*) – stavke se rangiraju na temelju zbroja pojedinačnih rezultata prema tri kriterija:
    - Izvedivost – stupanj do kojeg se predmet može tehnički izgraditi.

    - Poželjnost – koliko korisnici žele predmet.
    - Održivost – funkcionalna dostižnost predmeta za poslovanje.
- RICE metoda - RICE je okvir za određivanje prioriteta koji uzima u obzir četiri čimbenika: doseg, utjecaj, povjerenje i trud kako bi odredio prioritet koje značajke implementirati. Stavke se rangiraju množenjem dosega (broj korisnika na koje stavka utječe) s utjecajem (rezultat stavke na korisnike) i pouzdanjem (valjanost procjene). Ovaj dobiveni broj dijeli se s naporom (količina rada potrebna za implementaciju stavke) kako bi se dobila konačna ocjena stavke.
- MoSCoW analiza – grupira stavke u četiri primarne skupine:
    - Mora imati (eng. *Must have*) – značajke koje su vitalne za proizvod ili projekt.
    - Trebalo bi imati (eng. *Should have*) – značajke koje su važne za projekt ili proizvod, ali nisu apsolutno vitalne.
    - Moglo bi imati (eng. *Could have*) – značajke koje nisu neophodne, ali ih je poželjno imati te nemaju veliki utjecaj ukoliko se izostave.
    - Neće imati (eng. *Will not have*) – značajke koje ne predstavljaju dovoljnu vrijednost i mogu se odbaciti.
- Ostalo – postoji još mnogo različitih metoda za određivanje prioriteta te je bitno za napomenuti kako nijedna metoda nije nužno bolja od druge, već projektni tim treba, na temelju specifičnosti projekta, rezultata prijašnjih faza i dosadašnjeg iskustva, odrediti koja bi metoda bila najprikladnija za trenutnu fazu.

#### 3.4.4.2. Testiranje i eksperimentiranje

Nakon što su se kroz prijašnje faze istražili problemi korisnika, vizija produkta i ostali aspekti, te temeljem generacije i validacije ideja, dolazi se do posljednje faze, faze isporuke, unutar modela duplog dijamanta. Kod iste se sve istraženo i definirano testira, kako bi se pružio uvid u obrađeno, te da se prostor za poboljšanje, ukoliko isti postoji, dalje iterira kroz ovaj proces u svrhu pronalaska optimalnog rješenja. Testiranje je upravo ta aktivnost kroz koju se saznaju spomenute detalje. Sumset (2017) napominje kako je testiranje izuzetno važno jer ne znamo puno toga, odnosno ne znamo rješavamo li pravi problem i koliko je isti relevantan korisnicima. Napominje kako, iako dosta se dosta toga zna iz prijašnjih faza, ne možemo znati imamo li optimalno rješenje sa strane upotrebljivosti i izvedivosti, kao i otvara li rješenje koje testiramo vrata za neke druge moguće probleme. Sve to su zapravo i dalje djelomično pretpostavke sve dok se isto ne testira. Perspektiva korisnika na definirano rješenje daje uvid u sve male detalje koje isti smatraju bitnim za njihovo iskustvo korištenja proizvoda.

Sumset (2017) govori kako nema lošeg testiranja te da je svaki test dobar, pa čak i onaj najlošiji. Osim toga, napominje kako nisu bitni najbolji alati i procesi, već da je bitno slušati, pokušati ne utjecati previše na korisnika i evaluirati njegovo korištenje testa. Ono što je izrazito bitno je to da kod testiranja dizajneri moraju biti otvorenog uma, odnosno da se ne pokušava dokazati da je dizajn kreiran onaj pravi, već treba kroz test pokušati dokazati da smo u krivu. Na taj način ukoliko test nije uspješan, postoji informacija što treba promijeniti kroz daljnje iteracije. Na kraju napominje kako treba imati na umu da testiranje ne garantira stopostotnu uspješnost već pomaže kod identificiranja problema i to sa minimalnim troškovima, pošto se i dalje radi o strukturi i konceptima, a ne finalnom dizajnu. Najčešći oblik testiranja u ovoj fazi je validacija koncepata (eng. *Concept validation*) kod kojeg se od stvarnih korisnika traže odgovori i mišljenja na rane ideje o značajkama proizvoda koje su se formirale kroz prijašnje faze („*Top 7 product design testing methods (and how to use them effectively)",* 2022). Najčešće su to skečevi, skice i prototipovi pomoću kojih se testira je li se postiglo postizanje postavljenih ciljeva i rješenje problema. Na ovaj način se eliminiraju ideje koje nisu ispunile očekivanja, dobre odrađene ideje mogu se prezentirati dionicima i na ovaj način se približe upoznaje i suosjeća s korisnicima i njihovim problemima. U ovome testu korisnici često nemaju konkretnu interakciju s proizvodom pa njihovi odgovori nisu nužno uvijek najtočniji te je zbog toga potrebno pitati jasna i konkretna pitanja kako bi dobili takav i odgovor. Neki od ostalih testova su („*Top 7 product design testing methods (and how to use them effectively)",* 2022):

- Podijeljeno testiranje (eng. *Split testing*) – naziva se i A/B testiranje pošto se testiraju dva različita koncepta dizajna s dvije različite grupe korisnika.
- Sortiranje kartica (eng. *Card sorting*) – testira se dizajn, upotrebljivost i arhitektura informacija kod kojeg korisnik pomiče karte u određene teme za koje misli da isto spada.
- Lažna (ulazna) vrata (eng. *Fake (front) door*) – prema Szerovay (2017), odnosi se na brzu provjeru valjanosti ideje, značajke ili proizvoda gdje se korisnicima pokazuje opcija koja zapravo ne postoji. Na ovaj način se mjeri koliko je potencijalnih korisnika pokazalo interes za ideju te se ista može dalje potvrditi za sljedeći korak procesa.
- Ostalo – postoji još mnogo vrsta testiranja i različitih eksperimenata, od kojih se neka rade u ovoj fazi ciklusa proizvoda, dok se neka rade i u kasnijim fazama.

#### 3.4.4.3. Prezentacija i isporuka rezultata i estimacija

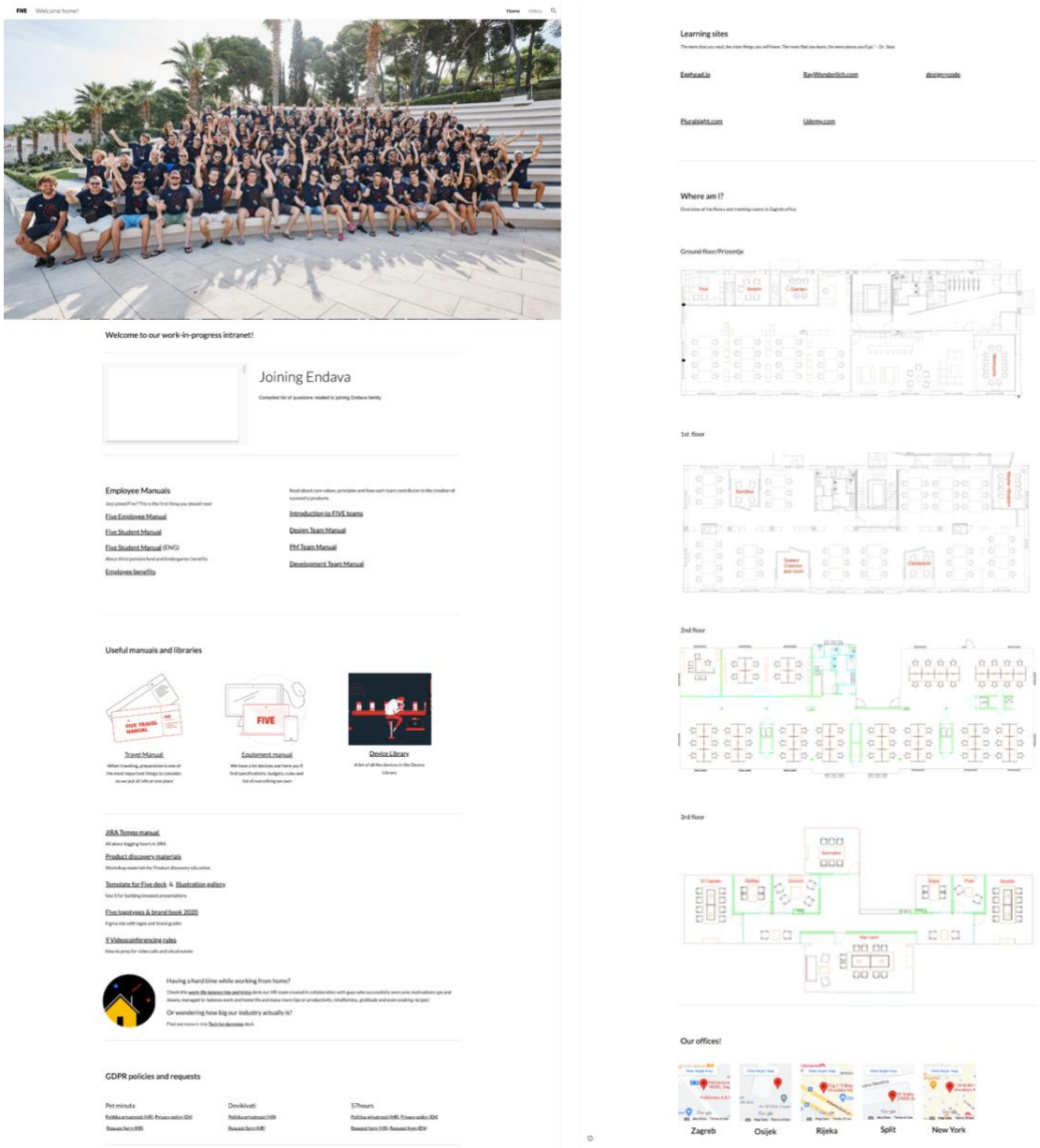
Finalna aktivnost faze otkrivanja i cijelog procesa provučenog kroz model duplog dijamanta odnosi se na sažimanje i prezentaciju rezultata, kao i pripremu isporuke vremenske crte (eng. *Timeline*) i estimacije budžeta (eng. *Budget estimation*) za daljnji nastavak rada na

projektu. Kao što je spomenuto i ranije, pronalaženje optimalnog rješenja ne događa se uvijek iz prve, i većinom se do njega dolazi kroz brojne iteracije ovog procesa kako bi dizajn tim bio siguran da isporučuje pravo rješenje problema. Bitno je napomenuti kako još ništa nije finalno što se tiče dizajn strane, no prezentacija rezultata, pronalazaka i estimacija obrađenih kroz fazu otkrivanja dionicima ključno je za stvaranje stjecanje povjerenja, održavanja dobrog odnosa i usklađivanja vrijednosti proizvoda. Na kraju faze otkrivanja radi se prezentacija rezultata te estimacija budućih aktivnosti koje slijede nakon ove faze. U tu svrhu prezentiraju se obrađena istraživanja, kao i sažeti ključni pronalasci istih, način na koji se došlo do problema, kao i razni smjerovi rješavanja istog pa sve do prezentiranja različitih iteracija obrađenih kroz ovaj proces. Bitno je steći povjerenje dionika, prezentirati kako će rezultati ovog cijelog procesa biti od benefita istima te ostaviti dobar dojam da dionici imaju razlog produživanja suradnje, jer, iako je faza otkrivanja bila uspješna, to ne mora uvijek nužno značiti da će klijent nastaviti suradnju.

# 4. Faza otkrivanja u dizajnu korisničkog iskustva Five intraneta

Praktični dio ovog diplomskog rada fokusira se na primjenu procesa faze otkrivanja, kroz model duplog dijamanta, za dizajn korisničkog iskustva postojeće intranet stranice agencije Five. Five je agencija za dizajn i razvoj mobilnih aplikacija i web stranica. Od osnutka 2005. godine, uspješno su lansirali stotine digitalnih proizvoda, akumulirali golemo znanje i razvili se u organizaciju koja ima vještine, znanje i iskustvo za dizajn i razvoj uspješnih digitalnih proizvoda. Sjedišta se nalaze u New York-u te Zagrebu, a danas broje više od 300 zaposlenih („Five“, bez dat.).

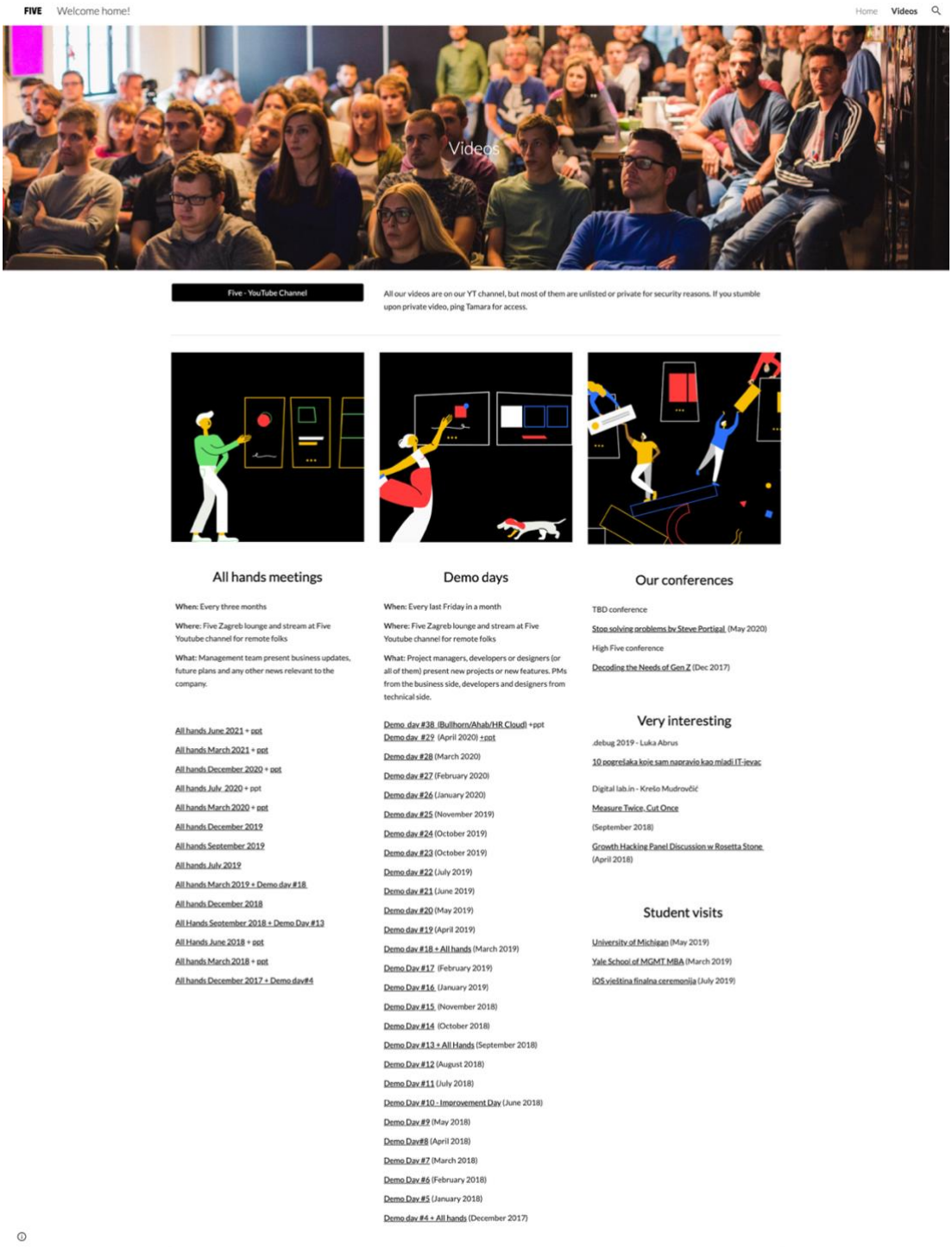
Intranet je interna stranica ili aplikacija unutar firme koja služi za dijeljenje informacija, alata za suradnju, operativnih sustava i drugih resursa unutar organizacije. Sama svrha istog je prenošenje svih potrebnih informacija o tvrtki i kulturi zaposlenika. Unutar organizacije Five, intranet ima upravo takvu ulogu. Postojeća verzija, koja će se u sklopu ovog rada obrađivati, služi za dijeljenje informacija poput raznih priručnika za zaposlenike, informativnih stranica, rasporeda prostorija u uredu, alata koji se koriste i slično, te je iz tih razloga pristup istoj ograničen. Projekt je krenuo inicijalnim sastankom na kojem su, od strane dionika, bile iznesene sve informacije potrebne za početak rada na projektu. Glavni fokus stavlja se na proces faze otkrivanja putem kojeg bi se identificirali problemi i potencijalni aspekti za unaprjeđenje istog. Vremenski okvir predodređen za isto je dva tjedna. Prema povratnim informacijama zaposlenika, kao i dionika, postojeći intranet ima mana i mogućnosti za unaprjeđenje koje bi se novim dizajnom mogle i trebale riješiti u svrhu pružanja boljeg korisničkog iskustva. Sljedeće slike prikazuju izgled postojeće intranet stranice.




Slika 6. Postojeći intranet - „Početna“ stranica (samostalna izrada)

Početna stranica, na samome početku, predstavljena je velikom fotografijom koja zauzima cijeli ekran i ne daje nikakve korisne informacije korisniku, te štoviše, ne daje dojam skrolanja. Navigacija sadrži početnu stranicu, stranicu videozapisi i pretraživanje koje nije prema očekivanjima. Svi dokumenti smješteni su na jednoj stranici te nisu pravilno strukturirani i grupirani pa je pronalazak željenog dokumenta otežan. Postojeće ilustracije su neusklađene i nejasno je otvara li klik na sliku ili naslov željeni dokument. Postoji popis stranica za učenje s odgovarajućim podacima za prijavu na stranicu, no nije objašnjeno čemu koja stranica služi. Također, prikazan je raspored katova i soba ureda u Zagrebu na način da zauzima puno prostora, dok za ostale urede isto ne postoji. Na samome dnu nabrojani su svi uredi i njihove lokacije putem Google Maps-a. Osim početne stranice postoji i stranica videozapisa gdje su

izlistani svi videozapisi za određene kategorije istih. Tako postoje videozapisi za „All hands“ sastanke, „Demo days“ sastanke, razne konferencije i neke zanimljivosti. Na ovaj način, bez slikovnog pregleda i kratkog opisa teško je razaznati što se događalo na kojem videozapisu, već bi u ovom slučaju korisnik morao otvarati više videozapisa kako bi došao do željenog. Sljedeća slika prikazuje stranicu „Videozapisi“.




Slika 7. Postojeći intranet - „Videozapisi“ stranica (samostalna izrada)

## 4.1. Faza otkrivanja

Nakon inicijalnog projektnog sastanka i smjernica, moglo se krenuti s radom na projektu i primjeni procesa faze otkrivanja, odnosno provođenja istog kroz model duplog dijamanta. Kako je bilo spominjano u ranijim poglavljima, aktivnosti i procesi koji se izvode unutar ove faze uvelike ovise o tipu projekta i načinu rada tima, kao i vremenskom okviru danom za odrađivanjem istog, što je za ovaj projekt bilo dva tjedna. Prva aktivnost koja se radila bilo je inicijalno istraživanje kroz koje se prošlo kroz postojeću stranicu i analiziralo svaki dio iste što je objašnjeno uz slike 6 i 7. Samim time iskorišteno je vrijeme do prvih intervjua s dionicima kako bi se pobliže upoznao sa samom stranicom, informacijama dostupnim na istoj i slično, što će poslužiti kod razgovora s dionicima u svrhu boljeg praćenja i shvaćanja informacija.

### 4.1.1. Intervjui s dionicima

Intervjui s dionicima prva su aktivnost odabrana za početak faze otkrivanja u svrhu stjecanja bitnih informacija poput razumijevanja poslovnih ciljeva, postojanja određenih tehničkih ograničenja, tko su donositelji odluka, što se smatra uspjehom proizvoda, tko su korisnici i sl. U slučaju ovog projekta, kroz inicijalni sastanak predstavljeni su troje dionika, te je za razgovor s istima, kako je bilo spominjano u istraživačkom dijelu rada, potrebno kreirati skriptu s pitanjima koja služi kao vodilja tijekom razgovora. U svrhu dobivanja konkretnih povratnih informacija od pojedinog dionika, određena su tri razgovora, odnosno intervjua, kod kojih se sa svakim dionikom vodi razgovor jedan na jedan.

Skripta se sadržavala od četiri dijela, odnosno četiri tema i prikladnih pitanja, kojima su se pokušale pokriti sve najbitnije informacije o aspektima proizvoda i korisnicima, temeljem odrađenog inicijalnog istraživanja i inicijalnog sastanka. Ove teme i pitanja koja se tiču istih služe kao vodilja i bitno je da dionici iznesu sve bitne informacije, iako neke nisu pokrivene pitanjima. Teme, i odgovarajuća pitanja, su sljedeće:

1. Uvod – kroz uvodna pitanja ideja je bila da se stvori konekcija s dionicima pitanjima poput koliko su dugo u kompaniji, koje su njihove odgovornosti i sl. Osim toga, u uvodu smo se dotakli i pitanja o intranetu, odnosno zašto postoji potreba za redizajn intraneta i što je dionike potaklo na isto.
2. Vizija i ciljevi – naravno, bitno je znati koja je generalna vizija, kao i ciljevi proizvoda i što se istim želi postići kako bi kasniji proces bio jasniji te aktivnosti provedene u pravome smjeru.

3. Korisnici – cilj kroz ovu temu je saznati što više o korisnicima, tko je glavna ciljana skupina, smatraju li da postoje različiti profili korisnika, što im želimo omogućiti i koje probleme trebamo riješiti, na koji način se istima komunicira o Five-ovom intranetu, kakav tip informacija zaposlenici najčešće traže (na intranetu i van njega, direktnim javljanjem), postoje li neke specifične informacije za pojedine timove unutar kompanije i ostalo.
4. Mogućnosti za unaprjeđenje – planira li se proširiti sadržaj, odnosno sam obujam informacija na stranici, smatraju li da postoje određeni aspekti intraneta u kojima vide potencijal za koristan sadržaj i slično.
5. Zaključak – kroz zaključak su se prošla pitanja poput postoji li još netko tko sudjeluje u donošenju odluka o projektu, postoje li određena tehnička ograničenja i odgovarajuće osobe za kontakt, te kako ista utječu na daljnji razvitak proizvoda.

Intervjuirani su svo troje dionika putem razgovora prilikom kojih se prolazilo kroz iznad navedene teme i pitanja u svrhu stjecanja bitnih informacija. Dionici su bili od velike pomoći, dajući uvid u njihovo shvaćanje sustava i korisnika, generalnu ideju proizvoda i koja je vizija istog, odnosno koji se cilj pokušava ostvariti. Kod sva tri razgovora prolazilo se kroz iste teme i pitanja, uz neke iznimke dok se kod nekih pitanja dotaklo nečega što nije bilo pokrito istima. Na kraju se napravio rezime svih razgovora te su se izvukle glavne informacije i ključni uvidi:

- Glavni cilj je strukturirati sadržaj na stranici na jasan način da korisnici lako dođu do željenih informacija kako bi se riješila trenutna nestrukturiranost sadržaja što otežava kretanje kroz informacije na stranici.
- Ciljana skupina su svi zaposlenici, s naglaskom na one nove koji se najteže snalaze na intranetu.
- Ostali kanali tvrtke trebaju biti povezani i dostupni na intranetu.
- Potrebno je napraviti prostor za nove sadržaje koji će se dodavati u budućnosti.
- Postoje određena često postavljana pitanja vezana za trenutni (i potencijalno budući) sadržaj koja bismo trebali istaknuti na stranici kako bi pretraživanje i dolazak do informacija bilo brže.
- Novi dizajn, odnosno novi proizvod, treba biti lako izmjenjiv stoga bi stranica trebala biti napravljen na postojećoj Google Sites platformi.

### 4.1.2. Korisnička anketa

Kako je vremenski okvir provođenja faze otkrivanja bio ograničen na dva tjedna, izrađena je korisnička anketa u svrhu prikupljanja inicijalnog korisničkog mišljena i iskustava prilikom korištenja (i nekorištenja) intraneta. Isto je poslužilo kod aktivnosti koja je slijedila

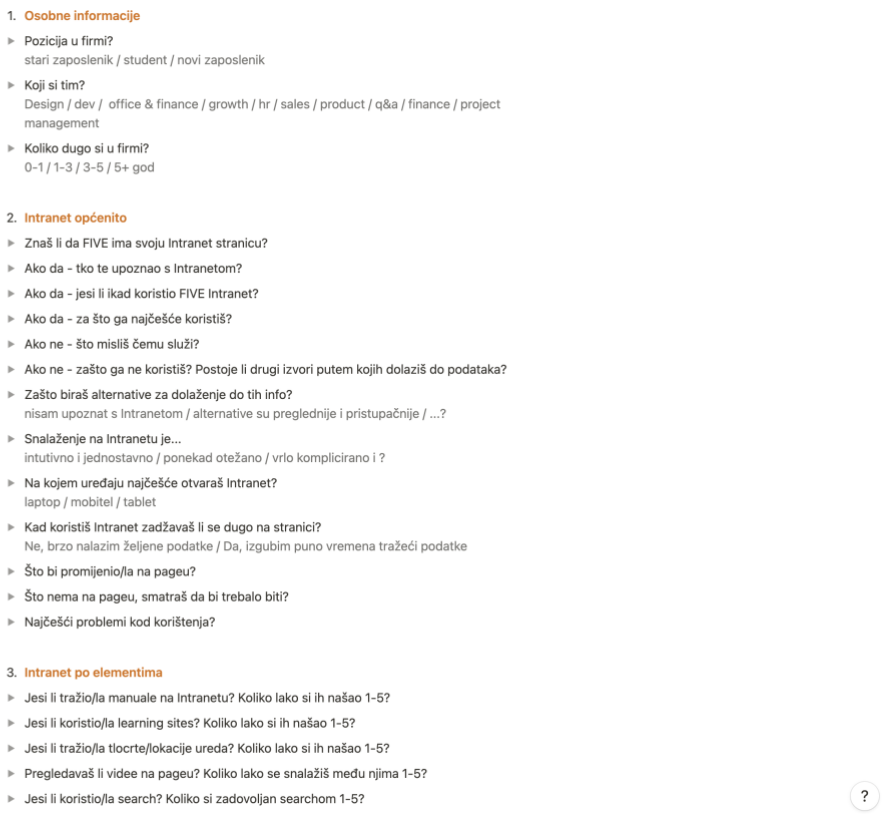
nakon ove, intervjui s korisnicima, za bolje formiranje skripte i samih pitanja. Od 52 ispitanika, 50% nisu novi zaposlenici (u tvrtki su više od 6 mjeseci), dok je 44.2% novih zaposlenika te je 5.8% studenata. Najviše ispitanika je iz dizajn tima i development tima, te nakon njih projekt menadžeri i QA.




Slika 8. Five Intranet korisnička anketa (samostalna izrada)

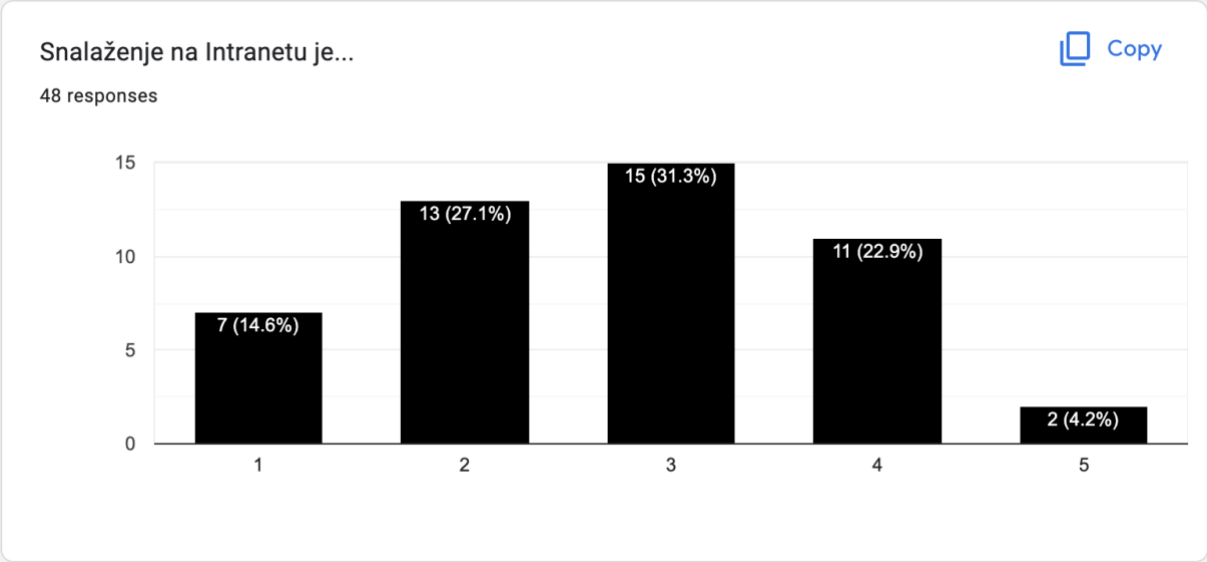
Pitanja su bila raspoređena u tri teme kako bi se dobio bolji uvid o navikama i potrebama zaposlenika Five-a te kako bi se korištenje moglo bolje prilagoditi samim zaposlenicima. Teme ankete kroz koje su bila strukturirana pitanja jesu:

- Osobne informacije – sekcija kod koje se nastoje saznati neke općenite informacije i ispitaniku poput pozicije u firmi, u koji tim spada isti te koliko dugo je zaposlenik dio firme
- Intranet općenito – kroz ovu sekciju ideja je da se dobiju informacije o korištenju intraneta općenito, odnosno pitanja poput zna li zaposlenik uopće da Five ima intranet stranicu, je li je ispitanik koristio, na kojem uređaju i slično.
- Intranet po elementima – unutar ove sekcije se dublje ušlo u sam sadržaj, odnosno ključne informacije koje su bile postojane i na staroj stranici, kako bi se vidjelo koliko lako se korisnik snalazi kroz istu.




Slika 9. Popis pitanja za korisničku anketu (samostalna izrada)

Anketu je ispunilo 52 zaposlenika, od kojih 98% zna da intranet postoji, no nešto manji broj, njih 91%, ga je barem jednom koristilo. Korisnici se najčešće upoznaju intranetom na savjet uredskog menadžera ili djelatnika ljudskih resursa, odnosno preporukom kolege, iako spominju kako se isti javlja na prezentaciji na prvom danu posla i unutar #general grupe u alatu Slack-u. Vezano za temu korištenja, oni koji ga nisu prije koristili pretpostavljaju da se koristi kao arhiva važnih dokumenata, edukativnih i branding materijala. Razlog zašto ga nisu koristili jest taj da imaju alternativne izvore podataka koje koriste jer nisu (bili) upoznati s Intranetom. Oni zaposlenici koji su ga barem jednom prije koristili napominju kako je to najčešće bilo za pronalaženje korisničkih priručnika i drugih dokumenata, edukativnih materijala, lokacija i rasporeda ureda te podataka za prijavu na edukativne stranice. Od onih koji koriste ili su koristili intranet, 97% ih koristi na laptop računalu te ih 31% smatra da je snalaženje na intranetu niti intuitivno niti otežano, odnosno možemo reći da prevladava Gauss-ova razdioba koja se može vidjeti na slici ispod, iako samo 4.2% zaposlenika smatra da je snalaženje na intranetu intuitivno.




Slika 10. Prikaz rezultata pitanja o snalaženju na intranetu (samostalna izrada)

Oni korisnici koji imaju probleme na intranetu navode kako su isti vezani za lošu podjelu dokumenata, ne znaju što je bitno što nije i da su informacije zastarjele. Na pitanje što nema na stranici, a smatraju da bi trebalo biti navedeno je mnogo razloga, od kojih su se neki podosta ponavljali i istaknuli, poput:

- Proces ukrcavanja (eng. *Onboarding*) za nove zaposlenike
- Sekcije s često postavljenim pitanjima
- Adresar ljudi kome se treba javiti za što
- Istaknute stvari koje se moraju brzo pronaći, poput linkova za glavne alate koji se koriste unutar firme, šifre za *wi-fi*
- Dio za Five kulturu gdje bi bile prikazane fotografije evenata, benefiti zaposlenika i slično
- Dio koji naglašuje da je nešto novo dodano na intranet

Vezano za pretraživanje materijala, 65% ispitanika koristi materijale, a oni koji imaju problema s istim kao najčešće probleme navode kako je sadržaj nepregledan (10%) ili ne mogu pronaći odgovarajuće materijale (7%). Većina pronalazi potrebne materijale iako napominju da je dolazak do istih nestrukturiran i nepregledan. Ostali navode kako takve materijale ne traže po intranetu jer se ne snalaze u njemu ili ne znaju da se takvi materijali tamo nalaze. Vezano za značajku pretraživanja, većina je nezadovoljna istim i većinom ne pretražuje jer ne daje željene rezultate.

### 4.1.3. Intervjui s korisnicima

Intervjui s korisnicima daju uvid u to što korisnici misle o proizvodu. Oni mogu istaknuti koji je sadržaj stranice nezaboravan, što ljudi smatraju važnim na stranici i koje ideje za poboljšanje mogu imati. Intervjuirani su 6 zaposlenika, iz različitih timova i radnog vremena provedenog u tvrtki Five, kako bi se prikupile razne važne informacije za otkrivanje proizvoda. Intervjui su provedeni u obliku jedan na jedan kako bi se korisnik mogao opustiti u manjem okruženju i iznijeti iskreno mišljenje. Kako je vremenski okvir faze otkrivanja ograničen na dva tjedna, određene aktivnosti zahtijevale su preinake u svrhu boljeg odrađivanja istraživačkog dijela i prikupljanja što više ključnih informacija. Kroz aktivnost intervjua s korisnicima odradila se i aktivnost prolaska kroz proizvod (eng. *Product walkthrough*), odnosno staru intranet stranicu, kako bi se dobili direktni prvi dojmovi o određenim aspektima iste.

Struktura intervjua bila je više-manje jednaka onoj standardnoj kod intervjua korisnika. Na početku se korisniku zahvalilo za odvajanje dragocjenog vremena za obavljanje razgovora, objasnilo koji je razlog intervjua i koja je svrha istog, te se ukratko objasnilo na koji način će biti strukturiran intervju kako bi korisnik točno znao zašto je tu i kako će njegov doprinos pomoći rješavanju problema. Možemo reći kako su pitanja bila strukturiran unutar četiri kategorije:

- Uvodna pitanja – pitanja o ispitanikovom poslu unutar kompanije, koji je tim i koliko je dugo u Five-u, te koje alate unutar kompanije najčešće koristi.
- Generalna pitanja i pitanja o intranetu – ispitanika se pitalo ukoliko bi mu trebala određena informacija (poput onih za putovanja, godišnji, opremu i slično), na koji način bi došao/la do istih, koliko često su ispitaniku potrebne takve informacije, koji su najveći problemi s kojima se susreće prilikom dolaska do istih, kako rješava te probleme, je li upoznat s intranetom i ukoliko da koristi li ga i slično.
- Ispitivanje po stranici – prolaskom kroz stranicu ispitanici su trebali izraziti mišljenje što misle i vide kad tek dođu na stranicu, dobili su instrukcije da slobodno analiziraju stranicu i objasne što bi sljedeće napravili, trebali su dati povratnu informaciju smatraju li da postoje neke suvišne informacije, odnosno neke korisne informacije. Zatim su imali par zadataka, trebali su na početnoj stranici, u određenim scenarijima, pronaći informacije o putnim troškovima, o Five brandingu, lokacijama ureda i slično, kako bi se iz prve ruke vidjelo kako se korisnici snalaze na stranici. Slično tome, korisnici su na stranici s videima trebali odraditi slične zadatke gdje su trebali pronaći određene videozapise, locirati gumbove i slično. Na temelju ovih korisničkih prolaska po stranici dobio se dojam o snalaženju korisnika, načinu razmišljanja i dolaska do željenih informacija.
- Odjavna pitanja – kod odjavnih pitanja korisnici su trebali odgovoriti na pitanja poput koji im je najbolji dio stranice, odnosno koji dio im se ne sviđa, što im je bitno da bi dodali na stranicu, dati ocjenu korisnosti stranice te prijedloge za poboljšanja.

Na kraju intervjua potrebno se bilo još jednom zahvaliti korisnicima na sudjelovanju i pomoći pri istraživanju te ih pitati imaju li oni kakva pitanja vezana za informacije o intervjuu, budućim fazama projekta i slično. Na temelju svih šest odrađenih intervjua, na kraju se napravio rezime svih razgovora te su se izvukle glavne informacije i ključni uvidi koji su se podijelili na način da su prvo izvučeni ključni uvidi koji se tiču svih zaposlenika, a zatim oni koji se vežu specifično za nove zaposlenike, odnosno za stare. Ključni uvidi koji se vežu za sve zaposlenike jesu:

- Korištenje intraneta smanjuje se kako zaposlenik ostaje dulje u tvrtki.
- Novi zaposlenici ključni su korisnici koje moramo imati na umu.
- Svi zaposlenici bi voljeli imati sadržaj raspodijeljen i organiziran u logičnim sekcijama.
- Većina zaposlenika stavlja kvalitetnu strukturu sadržaja ispred lijepog korisničkog sučelja, iako bi željeli da ono bude vizualno privlačno.

Specifično, novi zaposlenici smatraju kako je *onboarding* izrazito bitan dio koji bi im pomogao da se brže upoznaju s procesima unutar Five-a, da brže stanu na noge i bolje se snađu unutar ureda. Nadalje, bitno im je da su informacije lako dostupne, da znaju točno što trebaju pročitati kada dođu i kome se trebaju javiti za određen stvari, kao i pristup često postavljenim pitanjima kako se ne bi morali javljati odgovornim osobama za svaku sitnicu. S druge strane, stari zaposlenici smatraju kako im je bitno da znaju kada su nove informacije dodane na intranet, da su im stranice za edukaciju i učenje lako dostupne i da točno opisuju kakve tečajeve mogu očekivati na njima, kao i podaci za prijavu na iste. Ono što se izrazito spominjalo je struktura i kategorizacija informacija. Većina informacija je izmiješana, odnosno nema strukture i kategorizacije istih, pa dolazak do željenih informacija predstavlja problem. Slično kao i kod novih zaposlenika, smatraju da bi često postavljena pitanja smanjila pritisak na odgovorne zaposlenike kojima se ljudi inače moraju javljati kako bi došli do određenih informacija. Fazom otkrivanja prikupile su se sve bitne informacije, od inicijalnog istraživanja i prolaska kroz stranicu do razgovora s dionicima i korisnicima. Svi prikupljeni podaci strukturirani su na način da se lakše koriste u fazi definiranja i konvergiranja problema. Upravo je faza definiranja ono što slijedi kroz koju će se prikazati odrađene aktivnosti.

## 4.2. Faza definiranja

Nakon odrađenog istraživanja kroz fazu otkrivanja i strukturiranja informacija stečenih kroz aktivnosti iste, u fazi definiranja potrebno je te informacije strukturirati u problem(e) koje je potrebno riješiti kako bi se poboljšalo korisničko iskustvo korisnika. Na temelju razgovora s

korisnicima, prolaska s istima po stranici i detektiranja problema s kojima se susreću, u ovoj fazi je potrebno te probleme analizirati i definirati one ključne koji će se rješavati u nadolazećim procesima. U tu svrhu, istraživačke podatke je potrebno analizirati i sintetizirati te iste pripremiti za daljnje faze procesa, što će biti objašnjeno u sljedećim poglavljima.

### 4.2.1. Analiza i sintetiziranje istraživačkih podataka

Podatke i informacije iz prve faze potrebno je analizirati, strukturirati i sintetizirati na temelju definiranih tema i pojedinosti proizvoda, iskustva korisnika, poslovnih ciljeva i slično. Kao što je bilo i spomenuto ranije, najčešće se obavlja kroz timske radionice. Na temelju podataka prikupljenih kroz intervjue s korisnicima, kroz analizu i sintetiziranje dolazi se do bolnih točaka korisnika koje će se u daljnjim fazama rješavati u svrhu boljeg korisničkog iskustva. Upravo kroz taj proces došlo se do sljedećih bolnih točaka korisnika:

- Novi zaposlenici teško dolaze do najvažnijih informacija i žele imati sekciju za uvođenje kako bi im se olakšao *onboarding*.
- Zaposlenici često ne primjećuju zadnje dodane stavke ili čak odjeljke na stranici.
- Zaposlenici se osjećaju frustrirano dok se pokušavaju kretati kroz stranicu i žele da materijali budu grupirani u logične sekcije.
- Zaposlenici smatraju da bi svakodnevne stvari poput parkinga, kuhanja kave, uspostave *playstation* uređaja i drugih pogodnosti koje imaju u Five-u trebale biti bolje prezentirane i pristupačnije.
- Zaposlenici smatraju da bi rasporedi ureda trebali sadržavati lokaciju na kojoj je stacioniran svaki tim.
- Zaposlenici se osjećaju frustrirano kada moraju pregledavati velike datoteke kako bi pronašli važne informacije.
- Zaposlenici bi željeli vidjeti detaljnije timsku strukturu i kome se trebaju obratiti za različite probleme.
- Zaposlenici bi željeli da intranet mediji budu mjesto gdje uz uredske materijale mogu pronaći timske fotografije i video zapise.
- Zaposlenici su frustrirani jer ne mogu adekvatno pretraživati stranicu.
- Zaposlenici bi željeli znati više informacija o drugim uredima.
- Zaposlenici se ne osjećaju zainteresirani za video odjeljak jer im nedostaje informacija o njima.
- Zaposlenici žele da stranice za učenje budu više vizualno povezane s vizualnim identitetom stranice te da imaju raznovrsniji sadržaj za svaki tim.

Nabrojane bolne točke služe kao smjernice kod daljnjeg razvijanja proizvoda kako bi se korisnicima olakšalo korištenje intraneta i kako bi na kraju bili zadovoljni istim prilikom pristupanju željenih informacija na stranici. U sljedećem poglavlju, kroz fazu razvijanja, prvobitno će se kroz „kako bismo mogli“ radionicu obraditi i definirati najbitnije bolne točke koje će se primarno rješavati i staviti u fokus, no ostale bolne točke će se kroz istu fazu također rješavati.

## 4.3. Faza razvijanja

U prijašnjoj fazi jasno su definirane bolne točke na temelju odrađenih istraživačkih podataka. U ovoj fazi cilj je, na temelju istih, divergentnim razmišljanjem i aktivnostima istražiti različita moguća rješenja za dane probleme, koji će se zatim u fazi isporuke konvergentnim razmišljanjem sužavati prema pravome rješenju i testirati u svrhu usavršavanja istog. U sljedećim poglavljima biti će objašnjene i prikazane aktivnosti odrađene unutar ove faze koje su poslužile proširenju područja mogućih rješenja koje će ići u korist samim korisnicima i rješavanju njihovih problema.

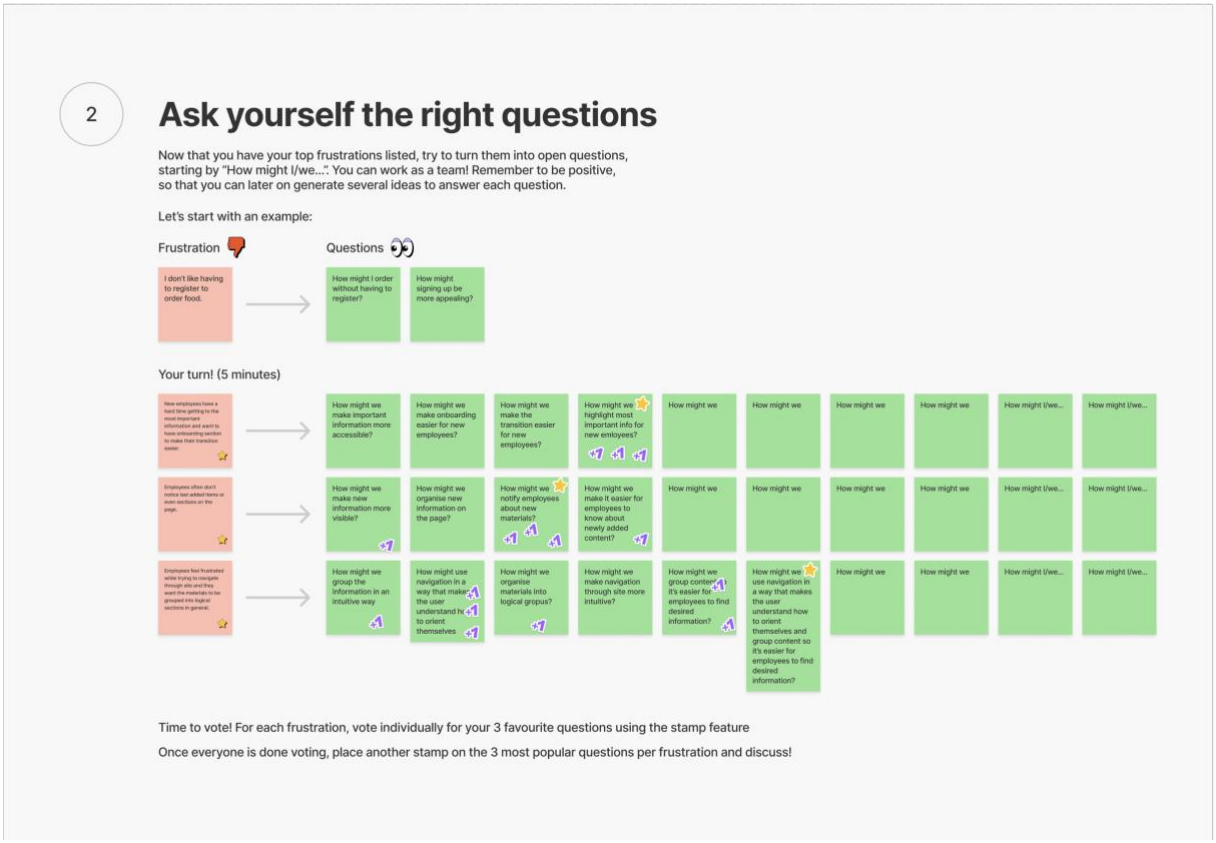
### 4.3.1. „Kako bismo mogli“ radionica

Kroz ovu radionicu cilj je bio da se u kratkom vremenu, obično oko pola sata do sat, frustracije korisnika prioritiziraju nakon čega se postavljaju prava pitanja konstruirana prema smjernicama definiranim u teorijskom dijelu rada. Radionica je odrađena unutar tima u FigJam-u, alatu proizvedenog od strane Figme, upravo za ovakve radionice. Prvobitno se od svih bolnih točaka, odnosno frustracija, korisnika biraju one za koje projektni tim smatra najbitnijima te se obično od više njih odabire nekoliko, u ovome slučaju odabrane su tri ključne bolne točke:

- Novi zaposlenici teško dolaze do najvažnijih informacija i žele imati sekciju za uvođenje kako bi im se olakšao *onboarding*.
- Zaposlenici često ne primjećuju zadnje dodane stavke ili čak odjeljke na stranici.
- Zaposlenici se osjećaju frustrirano dok se pokušavaju kretati kroz stranicu i žele da materijali budu grupirani u logične sekcije.

Nakon definiranja prioritetnih bolnih točaka, cilj je u kratkom roku ispisati što više „kako bismo mogli“ pitanja za dani problem, odnosno probleme, te se nakon toga glasanjem odabire ono najprikladnije pitanje, odnosno ono koje, prema smjernica, daje najviše prostora za pronalazak adekvatnog rješenja. Slika ispod prikazuje način ispisivanja „kako bismo mogli“ pitanja i glasanja za ono najprikladnije koje se, za svaki problem, na kojima se zatim u sljedećem koraku biraju prikladna rješenja. Odabrana „kako bismo mogli“ pitanja jesu:

- Kako bismo mogli istaknuti najvažnije informacije za nove zaposlenike?
- Kako bismo mogli obavijestiti zaposlenike o novim materijalima?
- Kako bismo mogli koristiti navigaciju na način da korisnik razumije kako se orijentirati te grupirati sadržaj kako bi zaposlenici lakše pronašli željene informacije?




Slika 11. "Kako bismo mogli" radionica - ispisivanje HMW pitanja (samostalna izrada)

Slično koraku dva, u trećem koraku se na temelju definiranih pitanja, istim principom, u kratkom roku raspisuju moguća rješenja za dani problem. Za svako pitanje ispisuje se što više mogućih rješenja u danom vremenskom roku, te se zatim, nakon što se ispišu problemi za sva pitanja, glasanjem biraju ona rješenje koje najizglednije služe rješavanju istog u pitanju. Kroz fazu definiranja cilj je divergentnim razmišljanjem doći do što više inovativnih i kreativnih ideja koje bi potencijalno mogle biti rješenje problema, koje će se kasnije u sljedećoj fazi testirati i analizirati. Sljedeća slika prikazuje način ispisivanja rješenja za problem i proces glasanja za ono najprikladnije, a odabrana „kako bismo mogli“ pitanja i odgovarajuća moguća rješenja jesu:

Kako bismo mogli istaknuti najvažnije informacije za nove zaposlenike?

- Mogli bismo napraviti *onboarding* dio gdje bi bile organizirane sve važne informacije.

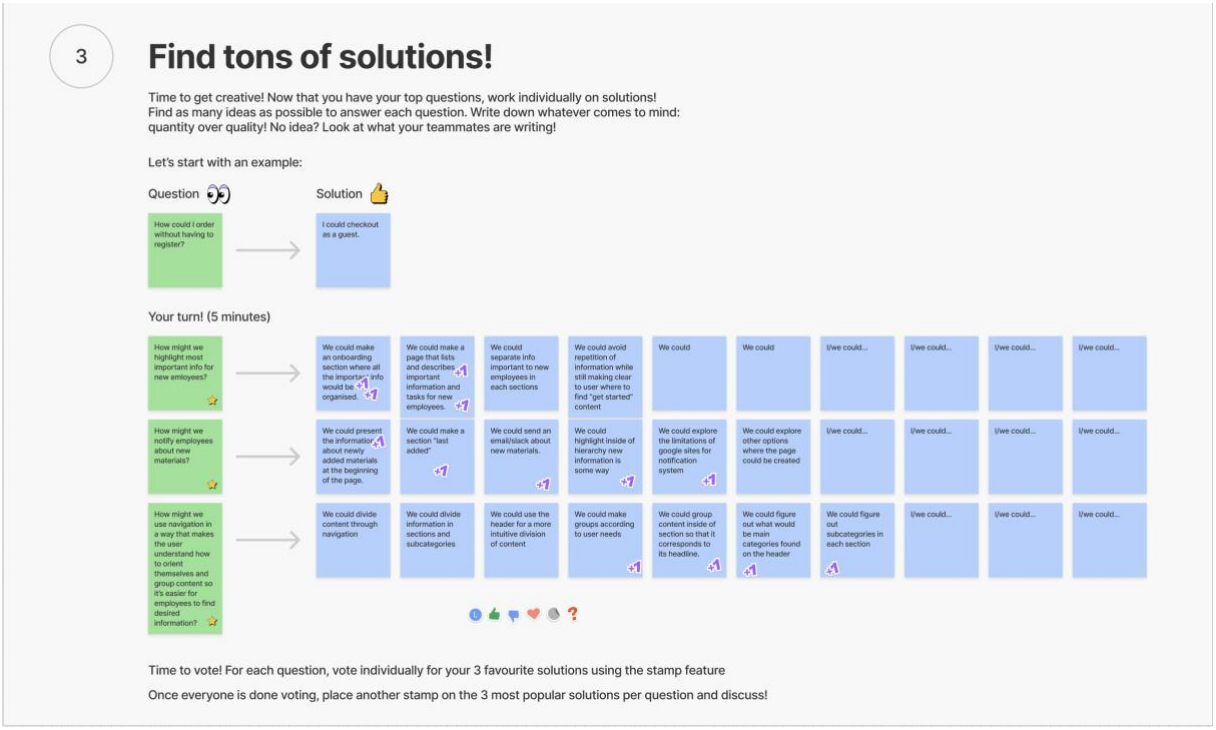
- Mogli bismo napraviti stranicu koja navodi i opisuje važne informacije i zadatke za nove zaposlenike.

Kako bismo mogli obavijestiti zaposlenike o novim materijalima?

- Mogli bismo prikazati informacije o novo dodanim materijalima na početku stranice.
- Mogli bismo napraviti odjeljak "zadnje dodano".
- Mogli bismo poslati e-mail ili Slack obavijest o novim materijalima.
- Mogli bismo istaknuti nove informacije unutar hijerarhije.
- Mogli bismo istražiti ograničenja Googleovih web-mjesta za sustav obavijesti.

Kako bismo mogli koristiti navigaciju na način da korisnik razumije kako se orijentirati te grupirati sadržaj kako bi zaposlenici lakše pronašli željene informacije?

- Mogli bismo napraviti grupe/kategorije prema potrebama korisnika.
- Mogli bismo grupirati sadržaj unutar sekcije tako da odgovara naslovu.
- Mogli bismo shvatiti koje bi se glavne kategorije nalazile u navigaciji.
- Mogli bismo odrediti potkategorije u svakoj sekciji.




Slika 12. "Kako bismo mogli" radionica - ispisivanje mogućih rješenja (samostalna izrada)

## 4.3.2. Izrada skečeva

Nakon definiranih mogućih rješenja dobivenih kroz „kako bismo mogli“ radionicu, na temelju istih se kreće u radionicu izrade skečeva. Ideja je da se u kratkom roku iscrta što više različitih skečeva vezanih za predstavljena rješenja. Bitno je napomenuti, isto kao i kod „kako bismo mogli“ radionice, da nema loših ideja i rješenja, odnosno da nema loših crteža. Razlog tome je da svaka ideja i rješenje, iako se čini jednostavno i razumljivo svima, može otvoriti oči projektnom timu da uvidi nešto što se kroz prijašnje procese moglo propustiti. Isto tako i kod izrade skečeva se generira mnoštvo ideja na papiru koje se u kasnijim procesima izrade prototipa i testiranja lakše obavlja upravo radi tih jednostavnih i razumljivih skečeva na papiru. Sljedeća slika prikazuje izrađene skečeve kroz ovu aktivnost.

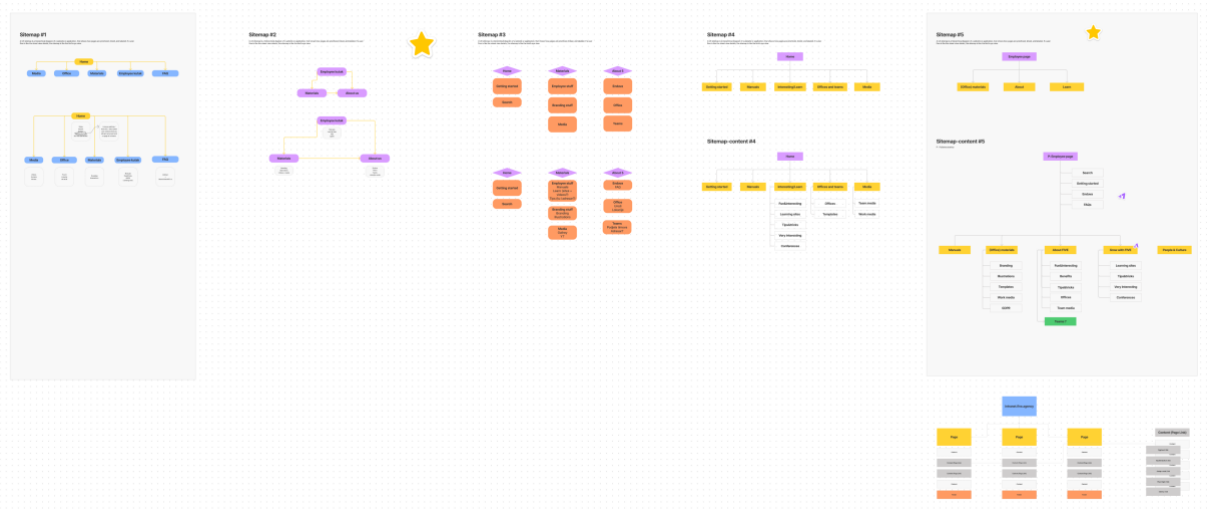


Slika 13. Izrađeni skečevi kroz aktivnost izrade skečeva (samostalna izrada)

### 4.3.3. Radionica informacijske arhitekture

Temeljem podataka otkrivenih kroz istraživanje i uvida iz faze razvijanja, potrebno je bilo razraditi informacijsku arhitekturu sadržaja na stranici, odnosno kreirati mapu stranice (eng. *Sitemap*). Mapa stranice je hijerarhijski dijagram stranice koji pokazuje kako su stranice povezane, prioritizirane i označene. Izrađeno je pet verzija mapa na temelju otkrića faze otkrivanja, nakon čega se kroz brainstorming radionicu definiralo one najrelevantnije, te se

iteracijom i kombiniranjem došlo do one optimalne. Prilikom izrade iste, isprobane su različite verzije organiziranja sadržaja kako bi isti bio pristupačnijim korisnicima te se sadržaj proširio prema saznanjima faze otkrivanja. Sljedeća slika prikazuje proces izrade različitih mapa stranice.

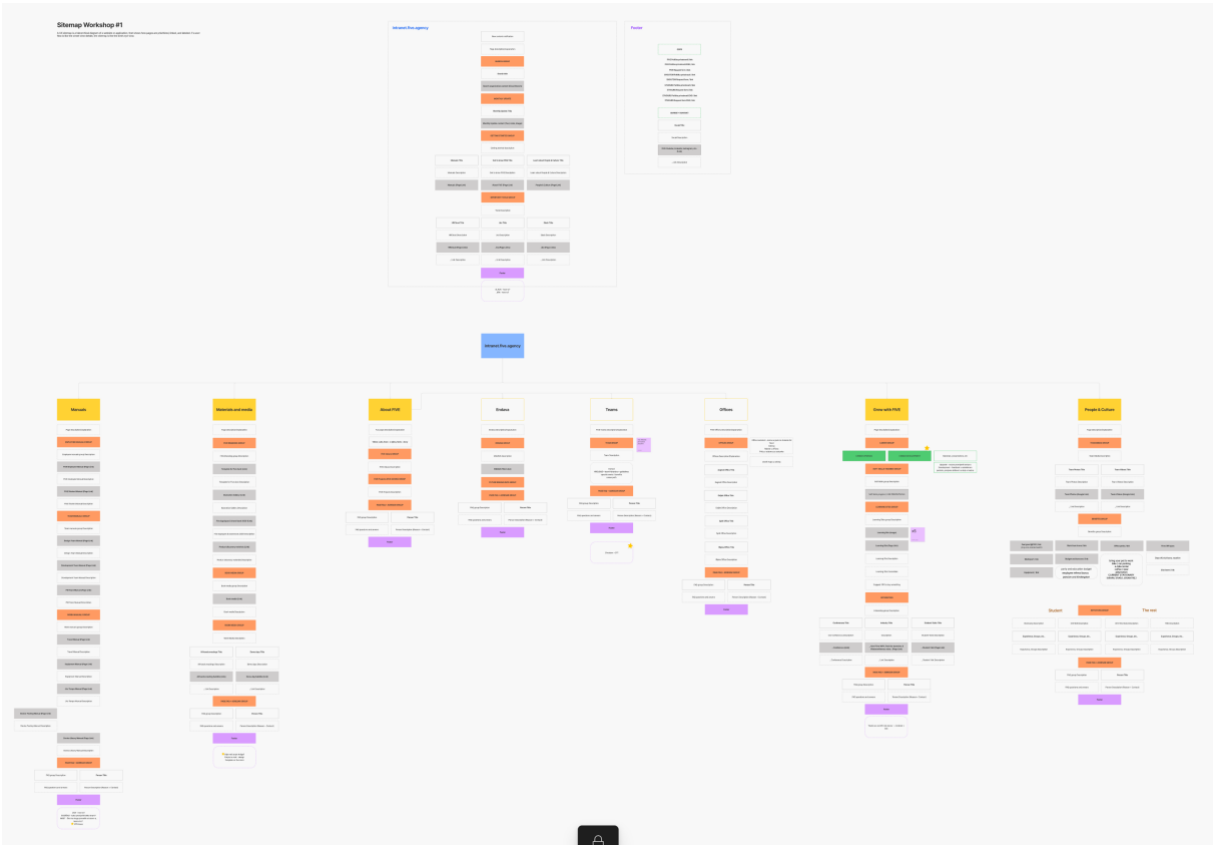


Slika 14. Proces izrade mapa informacijske arhitekture stranice (samostalna izrada)

Temeljem ovih pet verzija, glasanjem su se izabrale one najrelevantnije na temelju kojih se zatim kroz brainstorming radionicu kreirala glavna i finalna mapa. Izrađena je navigacija koja nudi kategorizirane informacije na svakoj stranici kako bi se olakšalo kretanje kroz stranicu. Informacije i materijali logično su i kronološki kategorizirani na svakoj stranici kako bi se pronalazak željenih informacija olakšao. Kroz ovu aktivnost povećava se vidljivost sadržaja te se iz ptičje perspektive točno vidi i može definirati sadržaj koji će biti obuhvaćen unutar stranice. Na ovaj način dolazi do manje pogrešaka kod izrade prototipa i ostalih daljnjih aktivnosti. Prvobitno se kreirala mapa sadržaja početne stranice kako bi se njezin okvir iskoristio za donje grananje. Kod donjeg grananja definirane su sve stranice i njihov budući sadržaj, odnosno prikazane su grupe i sadržaj tih grupa za svaku stranicu prema dosadašnjim saznanjima kroz istraživanje, kako bi isti bio jasno definiran. Isto je prikazano sljedećom slikom, a navigacija, odnosno informacija struktura, se sastoji od sljedećih stranica:

- Početna (eng. *Home*)
- O Five-u (eng. *About Five*)
    - Endava
    - Timovi (eng. *Teams*)
    - Uredi (eng. *Offices*)
- Manuali (eng. *Manuals*)
- Brand i mediji (eng. *Brand & Media*)

- Rasti s Five-om (eng. *Grow with Five*)
- Ljudi i kultura (eng. *People & Culture*)



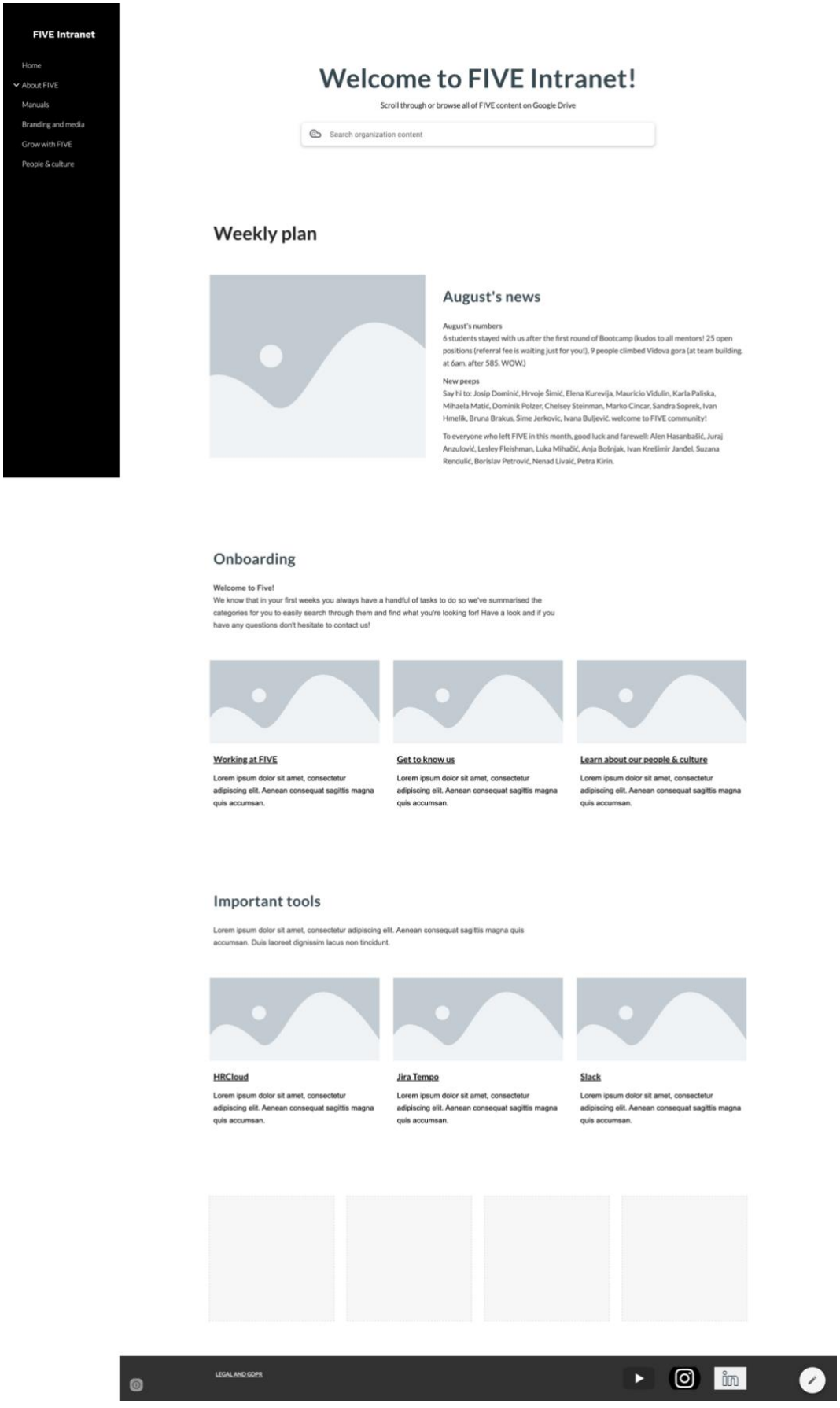
Slika 15. Završna mapa informacijske arhitekture stranice (samostalna izrada)

### 4.3.4. Izrada skica i prototipa

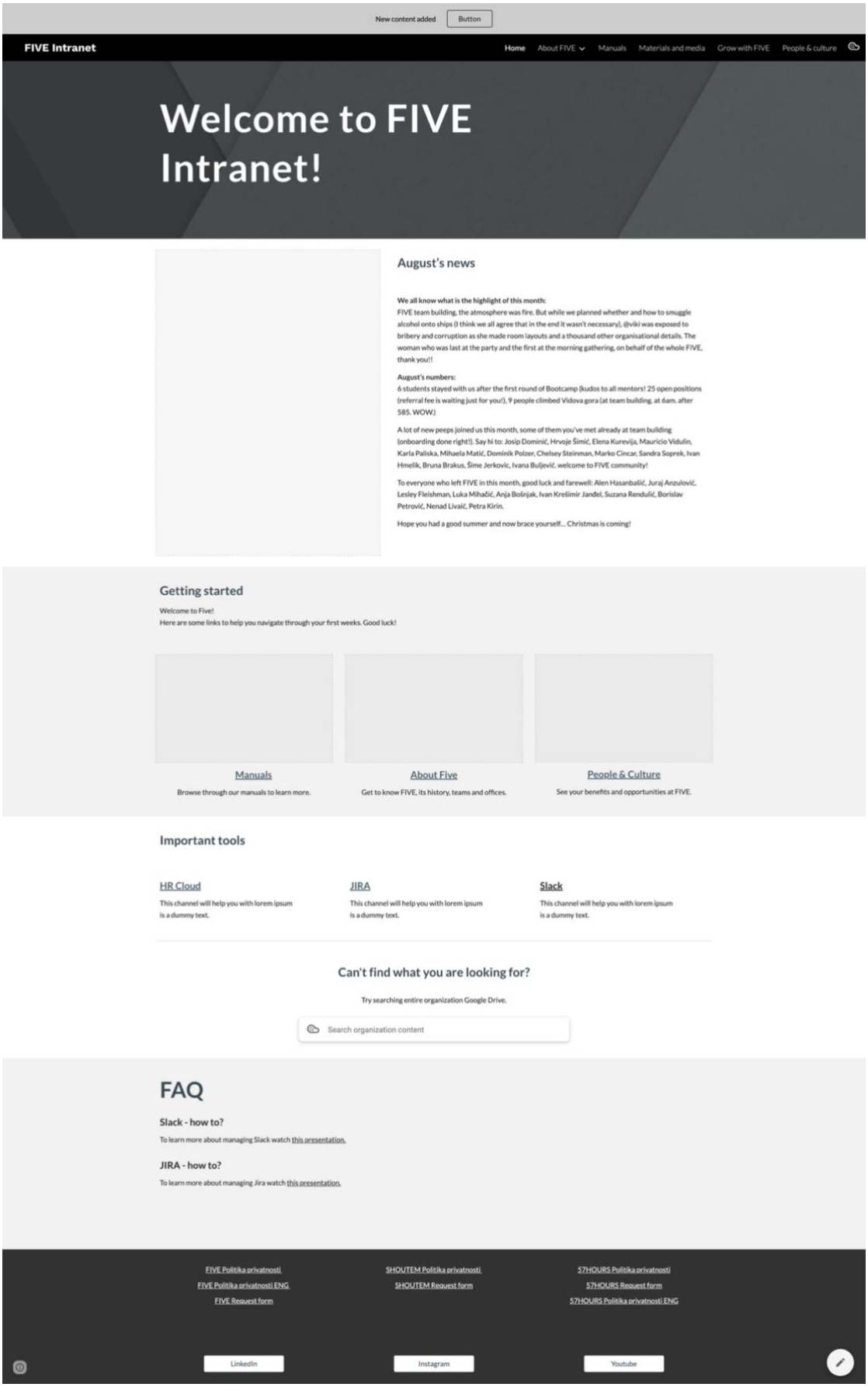
Nakon definirane informacijske arhitekture, kao i predloženih mogućih rješenja dobivenih temeljem „kako bismo mogli“ radionicom, kao i ostalih definiranih korisničkih bolnih točaka, moglo se krenuti s izradom skica i prototipa. Skice, odnosno *wireframes*, služe kao vodič za sugeriranje i predstavljanje strukture web stranice, odnosa između različitih stranica, kao i komuniciranja različitih koncepata. Uobičajeno se skice izrađuju u alatima predviđenim za isto, poput Balsamiq, MockFlow, Figma i slično, no za ovaj projekt je kreiranje skica odrađeno drugačije. Kao što je bilo spomenuto ranije, dani vremenski okvir za provođenje faze ograničen je na dva tjedna. Osim toga, postoji tehnička ograničenost koja govori da buduća intranet stranica mora biti napravljena u Google-ovom alatu Google Sites, radi zahtjeva dionika, odnosno radi lakših izmjena sadržaja u budućnosti kojeg će biti potrebno raditi od strane određenih osoba u kompaniji. Google Sites ima određena ograničenja glede načina slaganja elemenata i sadržaja, te bi se zbog tih razloga moralo proučavati isto kako bi se skice napravile vjerodostojnije, odnosno kako se kroz skice ne bi kreirao koncept koji nije moguće

implementirati unutar Google Sites alata. Iz toga razloga, donesena je odluka da se skice rade direktno unutar Google Sites alata, i dalje na primitivnoj razini u svrhu kreiranja strukture i koncepata za testiranje. Na ovaj način uštedilo se dragocjeno vrijeme koje je ionako ograničeno te se na ovaj način direktno kreira i sam prototip na temelju skice, odnosno olakšalo se buduće testiranje.

U tu svrhu, prema saznanjima faze istraživanja, kreirane su dvije različite verzije skica s različitom distribucijom sadržaja, strukturom i rasporedom elemenata. Kroz istraživanje je prikupljeno puno bitnih informacija od korisnika te je postojalo više smjerova s kojima se moglo ići kako bi se ciljevi zadovoljili, no kreirane su dvije skice kompletne stranice. Ove skice, kao što je i spomenuto, direktno utječu i na testiranje koje se uvelike olakšava zbog prebacivanja istih unutar Google Sites alata. Kroz ove dvije verzije skica cilj je bio kreirati sličnu strukturu sadržaja kroz obje verzije, no različitu raspodjela elemenata po stranicama kako bi se dobile direktne povratne informacije od korisnika. Osim različite raspodjele elemenata po stranicama, ove dvije verzije imaju različito smještene navigacije, određene grupacije sadržaja su stavljene na različite stranice i slično. Sljedeće dvije slike prikazuju početnu stranicu obiju verzija skica, dok će se sve ostale stranice na intranetu prikazati u sljedećem poglavlju.




Slika 16. Skica – verzija 1 (samostalna izrada)




Slika 17. Skica - verzija 2 (samostalna izrada)

## 4.4. Faza isporuke

Posljednja faza unutar modela duplog dijamanta naziva se faza isporuke i uključuje razne aktivnosti, poput testiranja različitih rješenja, odbacivanja onih nevažećih te rad na izmjenama temeljem testiranja kako bi se kroz iteraciju došlo do onog finalnog. Cilj ove faze je potvrditi testirana rješenja i na taj način se pripremiti za fazu dizajna. Kroz ovu fazu se zapravo potvrđuje sve što je prijašnje odrađeno kroz svo prijašnje istraživanje koje je vodilo do testiranja. Aktivnosti provedene kroz ovu fazu za Five intranet jesu testiranje različitih prototipova i iteracija kroz iste do finalnog rješenja, te na samome kraju prezentacija i isporuka rezultata i estimacija.

### 4.4.1. Testiranje prototipova

Provedena su tri intervjua s korisnicima iz različitih sredina i vremena rada provedenog u Five-u. Testirane su obje verzije *wireframe*-ova kako bi se dobio uvid u razmišljanje korisnika i njihove želje, odnosno kako bi se na temelju testiranja znalo koji testirani elementi i struktura bolje leže korisnicima, moguće kombinacije i slično. Korisnici su morali odraditi određene zadatke na obje stranice, testirano je mogu li intuitivno pronaći određeni sadržaj ili pronaći željenu informaciju i slično. Osim toga, postavljena su im pitanja za određene stavke strukture i rasporeda informacija koje su unaprijed bile pripremljene različito za testiranje. Na taj su se način prikupile razne važne informacije za korisničko iskustvo proizvoda. Sažete povratne informacije i najvažniji uvidi u testiranja su sljedeći:

- Korisnici smatraju da navigacija postavljena na lijevoj strani bolje funkcionira na stranici i daje jasniji pregled sadržaja.
- Korisnici su zabrinuti zbog toga što stranica na kojoj se trenutno nalaze nije istaknuta na lijevoj strani navigacije.
- Korisnicima je teško prepoznati ikonu pretraživanja sadržaja organizacije koja se nalazi gore desno kod navigacije u drugoj verziji.
- Korisnici smatraju da bi tekst u rubrici „Vijesti“ na početnoj stranici trebao biti bolje organiziran.
- Korisnici smatraju da bi stranica „Endava“ trebala sadržavati više informacija o samoj Endavi.
- Korisnici smatraju da bi Five inicijative i Five studentske inicijative trebalo staviti na stranicu "Rasti s Five-om".

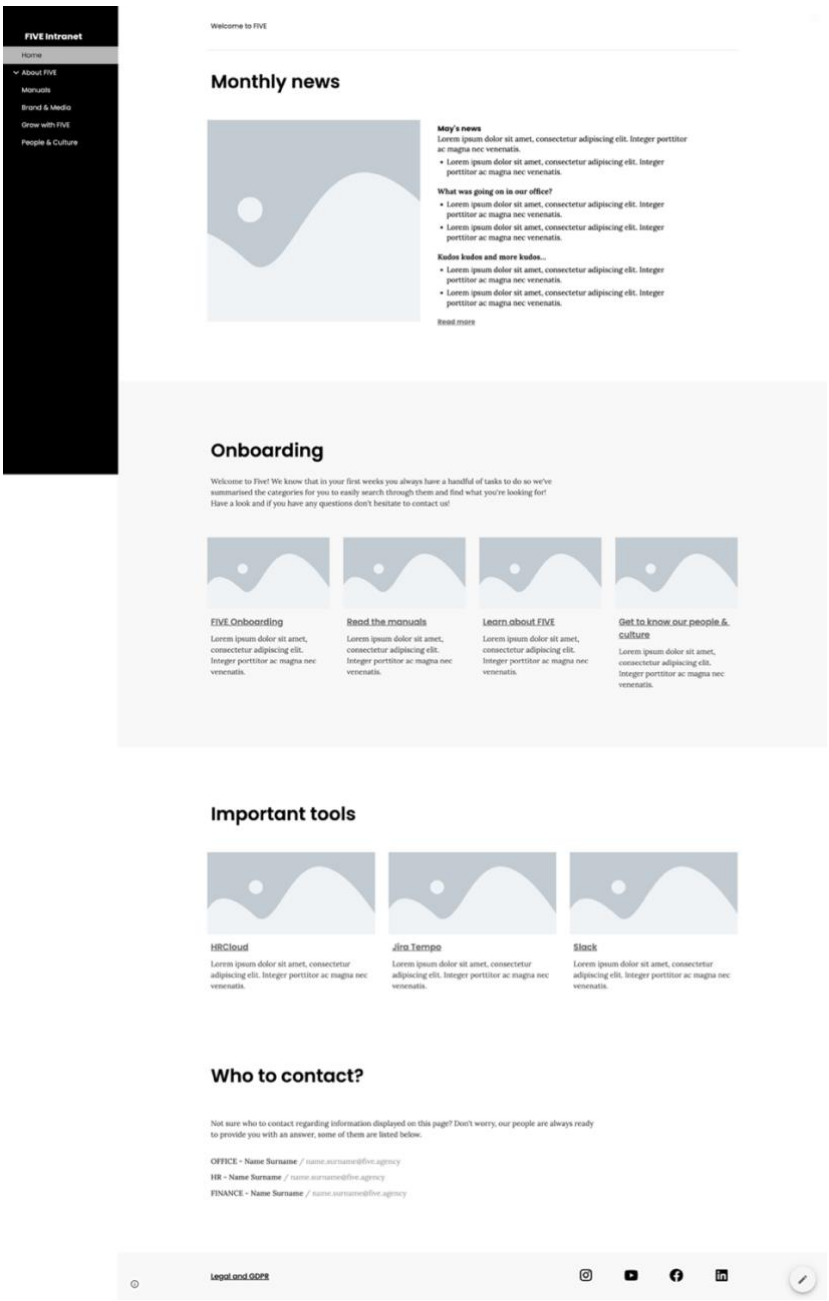
- Korisnici smatraju da bi dio „FAQ“ koji se nalazi na dnu pojedinih stranica trebao preimenovati kako bi se jasnije vidjelo da je povezan sa stranicom na kojoj se nalazi.
- Korisnici više vole izgled slika-naslov-opis-link nego bez slike.
- Korisnicima je teško pronaći informacije o GDPR-u u podnožju.
- Korisnici ne razumiju naziv stranice Materijali i mediji.
- Stranica „Materijali i mediji“ mogli bi se preimenovati u „Brand i mediji"
- Korisnici su rekli da ne bi koristili tablicu sadržaja na vrhu stranice.
- Korisnici smatraju da bi odjeljak „Prvi koraci“ trebao dati jasniji uvid da se odnosi na nove zaposlenike.
- Korisnicima se sviđa odjeljak „Komu se obratiti“ na dnu stranice, ali smatraju da bi trebala postojati i adresa e-pošte osobe za kontakt.
- Korisnici smatraju da bi tekstualni linkovi trebali biti vidljiviji.
- Korisnici bi htjeli vidjeti fotografije ureda, ali im se ne sviđa pregled Google karata.
- Korisnici više vole prvu verziju strukture stranice s uputama nego kod druge.
- Kod druge verzije, korisnici smatraju da je dio pogodnosti na stranici "Ljudi i kultura" nejasan i ne razumiju zašto su "Odsustvo" i "Osjećaj se dobro u Five-u" odvojeni od ostalih pogodnosti.
- Korisnici preferiraju izgled stranice ureda kod druge verzije.

### 4.4.2. Iteracija prototipova

Testiranjem izrađenih dviju verzija prototipova došlo se do saznanja kako nisu sve stavke skica optimalne korisnicima, odnosno da ima prostora za unaprjeđenje. Temeljem najvažnijih uvida dobivenih i dokumentiranih testiranjem koji su spomenuti u prošlom poglavlju, kao i uvida dospjelih kroz prijašnje aktivnosti, potrebno je bilo kroz iteraciju i prioritizaciju odraditi određene promjene i definirati finalnu skicu. Zbog preferencije korisnika, navigacija je smještena s lijeve strane te se trenutna stranica na kojoj se korisnik nalazi vizualno istaknula kako bi korisnicima bilo jasno gdje se nalaze. Na kraju svake stranice nalazi se „Koga kontaktirati“ sekcija kod koje je prikazano koga točno treba direktno kontaktirati za informacije predstavljene na određenoj stranici, uz ime, prezime i email odgovorne osobe. Sekcija podnožja koja se također nalazi na svakoj stranici sadrži link koji vodi na stranicu gdje su ispisani svi pravni podaci te podaci za GDPR, osim toga, u podnožju se nalaze i linkovi na društvene mreže kompanije.

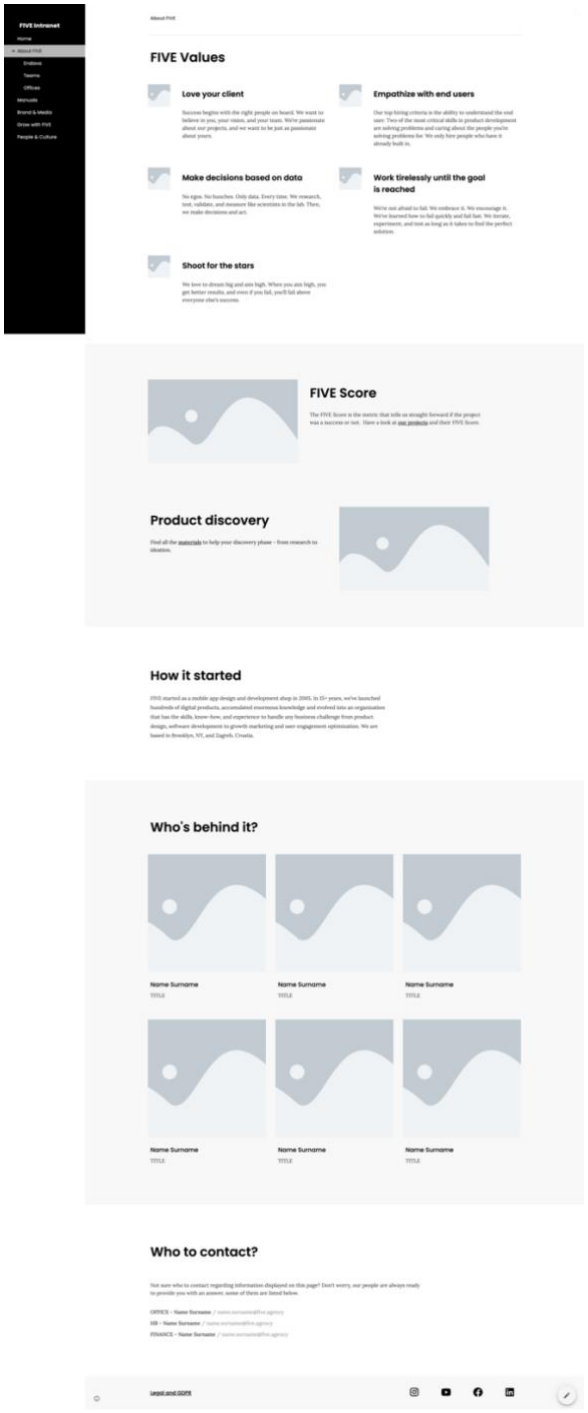
Kod početne stranice, prvobitna promjena je bila da se navigacija smjesti s lijeve strane. Početna rubrika s mjesečnim vijestima organizirana je tako da se na početnoj stranici nalazi

sažetak mjesečnih vijesti, dok se na kraju teksta nalazi gumb „Pročitaj više" koji otvara zasebnu stranicu sa svim vijestima kako se korisnike ne bi pretrpalo informacijama kod prvobitnog dolaska na intranet. Nakon sekcije s vijestima nalazi se *onboarding* sekcija za nove zaposlenike gdje isti mogu pronaći najvažnije informacije koje ih se tiču poput manuala za zaposlenike, upoznavanje s Five kulturom i slično. Nakon toga nalazi se sekcija s linkovima na najvažnije alate koji se koriste unutar Five-a, uz objašnjenje uporabe istih. Ispod iste smještena je „Koga kontaktirati“ sekcija gdje su ispisane odgovorne osobe kojima se korisnik može javiti ukoliko nešto nije jasno. Skica početne stranice prikazana je na sljedećoj slici.



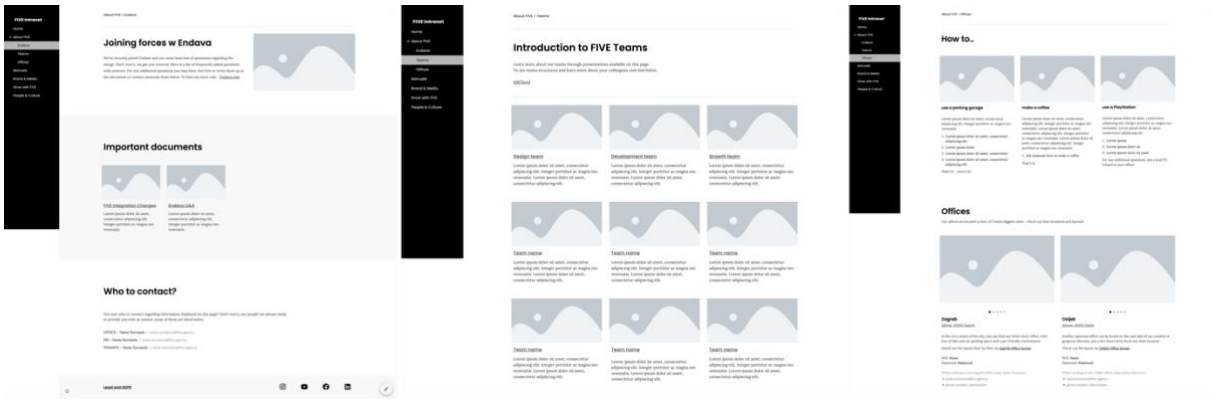

Slika 18. Prototip – „Početna“ stranica (samostalna izrada)

Sljedeća stranica, O Five-u, fokusira se na priču o samoj kompaniji te se kroz istu predstavljene vrijednosti koje se njeguju u Five-u, informacije i materijali o načinu mjerenja rezultata, načinu rada kroz proces faze otkrivanja, priču o nastajanju i gradnji kompanije te predstavljanje osoba odgovornih za isto. Cilj kroz ovu stranicu je pružiti zaposlenicima mogućnost boljeg upoznavanja s vrijednostima i povijesti Five-a, kao i pristup određenim materijalima specifičnim za način rada i funkcioniranje kompanije. Isto se može vidjeti na sljedećoj slici.




Slika 19. Prototip – „O Five-u“ stranica (samostalna izrada)

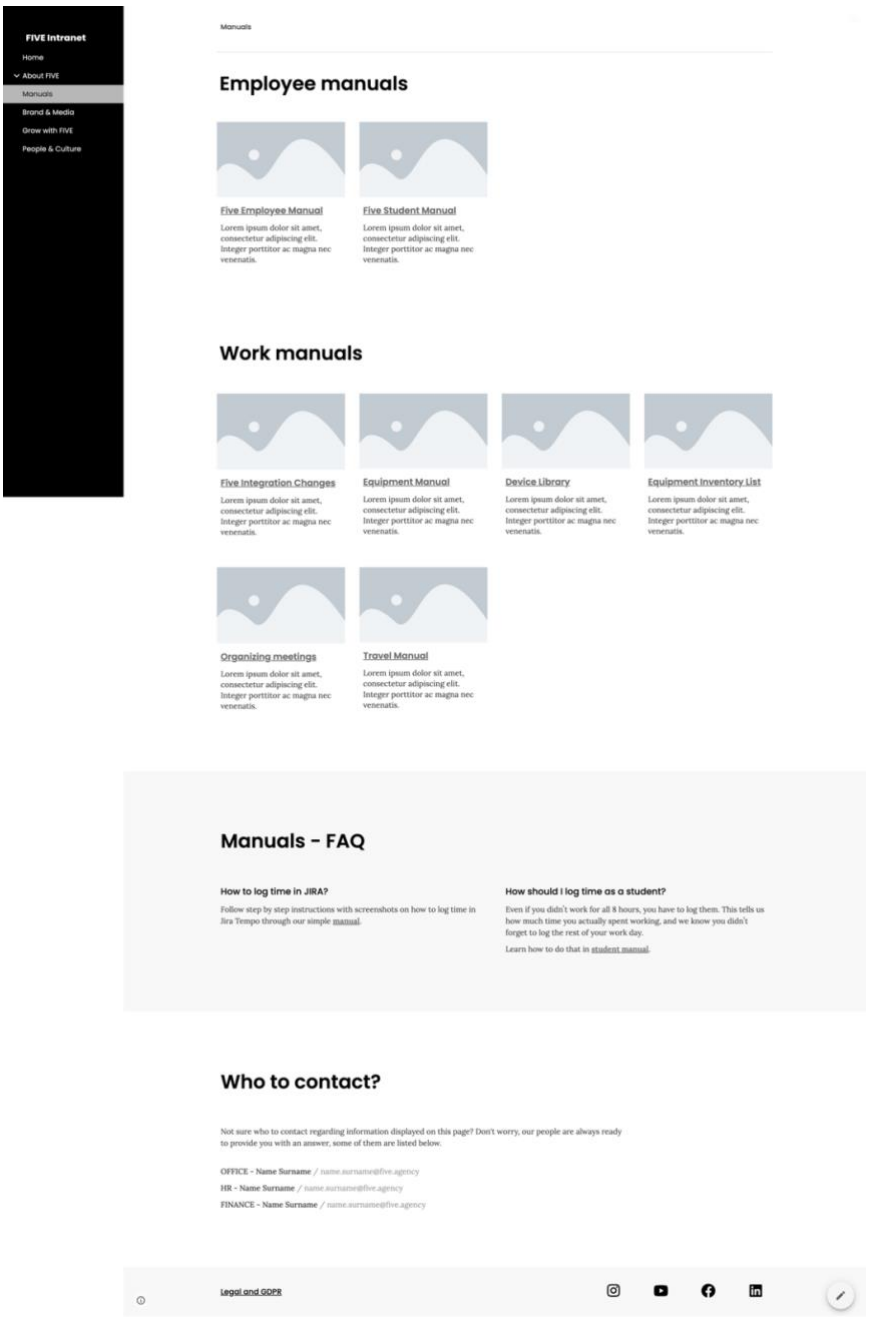
Unutar stranice „O Five-u“, nalaze se podstranice „Endava“, „Timovi“ i „Uredi“, pošto se svaka od njih veže direktno za samu kompaniju. Prva od njih naziva se Endava pošto je Five 2021. godine stečen (eng. *Acquired*) od strane spomenute kompanije, te ova stranica služi za informiranje zaposlenika o često postavljenim pitanjima, važnim dokumentima i ostalim aspektima vezanim za integraciju s kompanijom Endava. Kroz razgovore s korisnicima i testiranja, bilo je napominjano kako fali dio vezan za integraciju, odnosno da bi korisnici voljeli imate sve podatke i informacije o istoj na jednome mjestu. Stranica „Timovi“ služi za informiranje zaposlenika o svim timovima unutar kompanije, načinu rada, dokumentima vezanim specifično za taj tim, kao i samim objašnjenjima čime se isti bavi. Kreirana je iz razloga jer je kroz istraživanje doveden zaključak kako velik postotak zaposlenika zanimaju informacije o ostalim timovima i željni su znati više o istima. Stranica „Uredi“ služi za informiranje zaposlenika o svim mogućim informacijama vezanim specifično za urede u Hrvatskoj. Razlog ulaska u više detalja kod ove stranice potiče također iz istraživanja i testiranja s korisnicima koji su naveli da na ovakvoj stranici očekuju savjete i trikove vezane za obavljanje određenih aktivnosti unutar ureda, kao i same informacije o istima na jednome mjestu. Tako početna sekcija na stranici prikazuje način i savjete korištenja najpopularnijih povlastica dostupnih u uredu poput parkinga, kuhanja kave, korištenje igraće konzole Playstation i slično. Osim toga, na stranici se nalaze sekcije vezane za sva četiri hrvatska ureda, odnosno za Zagrebački, Osječki, Splitski i Riječki ured. Sekcija svakog ureda sadrži fotografije ureda, informacije o lokaciji, kratki opis, link koji vodi direktno na pregled rasporeda ureda i rasporeda sjedenja određenih timova, kao i informacija o wifi-u te kome se javiti prilikom dolaska u ured.




Slika 20. Prototip - Stranice "Endava", "Timovi", "Uredi" (samostalna izrada)

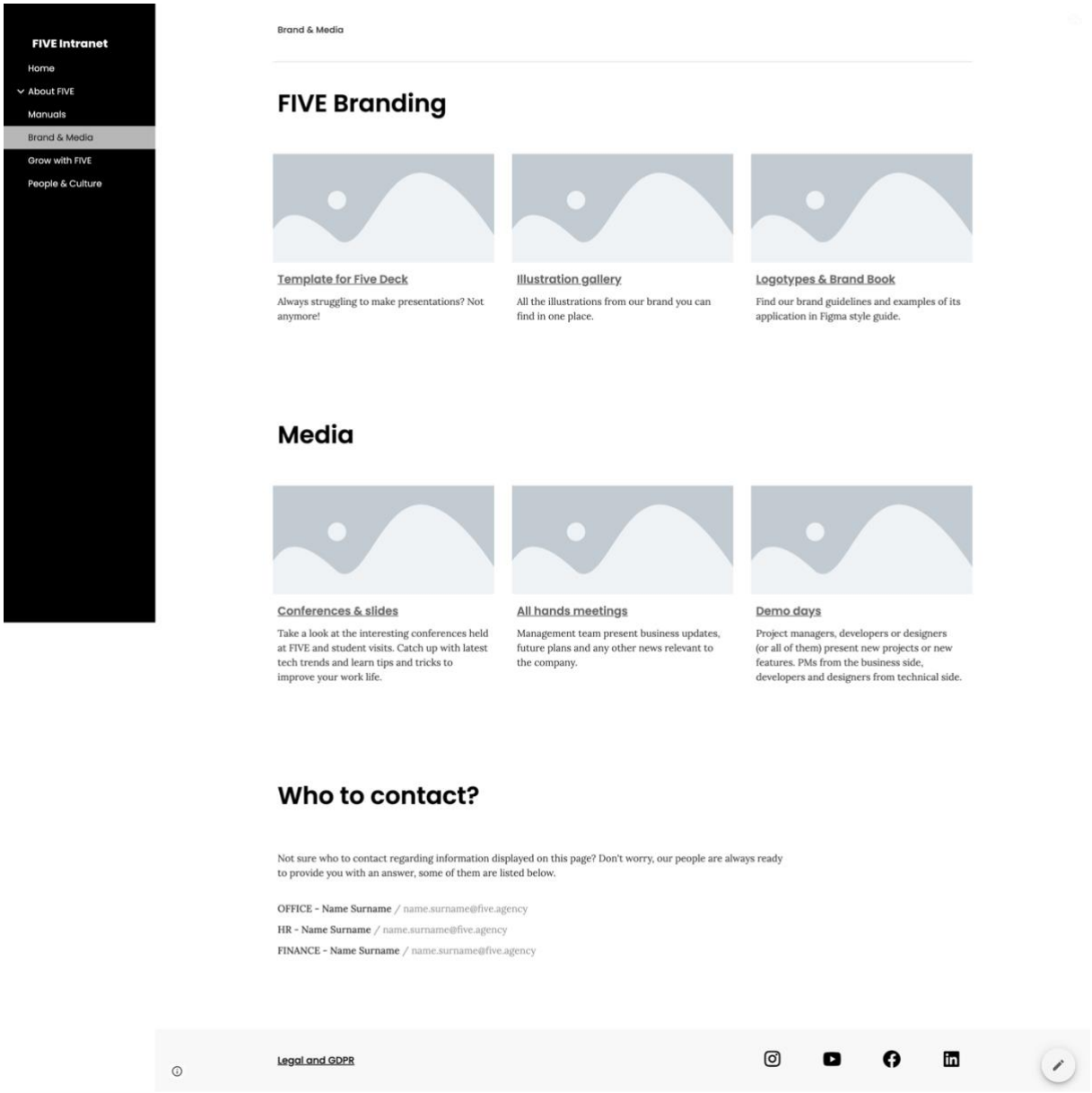
Sljedeća stranica naziva je „Manuali“ i služi upravo tome što i sam naziv sugerira, a to je kao centralno mjesto svih manuala, odnosno priručnika, vezanih za rad unutar firme. Unutar stranice, manuali su razvrstani u dvije kategorije: manuali za zaposlenike i radni manuali. Manuali za zaposlenike odvojeni su za zaposlenike i studente, te kod svakog od njih odgovarajući zaposlenik može saznati sve potrebne informacije o svojima pravima i

pogodnostima. Kategorija radni manuali sadrži priručnike poput onih vezanih za opremu, alate, putnih troškova, organiziranja sastanaka i slično. Na dnu stranice nalazi se sekcija „FAQ“, odnosno sekcija s često postavljenim pitanjima, kroz koju je cilj unaprijed dati odgovore na moguća i često postavljena pitanja korisnika. Razlog odvajanje manuala u posebnu stranicu stoji žaljenje velikog broja zaposlenika o nestrukturiranosti i neorganiziranosti materijala na staroj stranici i poteškoća dolaska do istih. Na ovaj način, korisnici kroz navigaciju imaju brzi pristup željenim informacija i kategorizaciji istih na specifičnoj stranici. Spomenuta stranica prikazana je na sljedećoj slici.



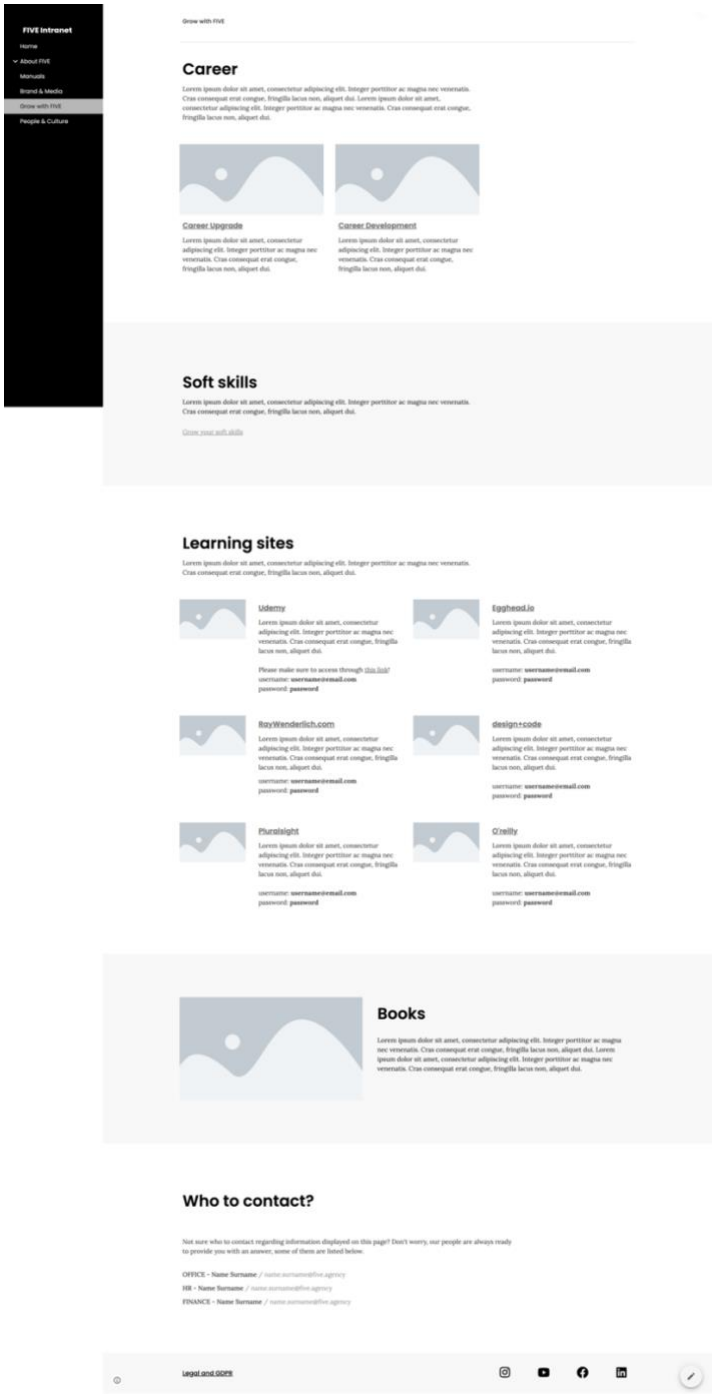

Slika 21. Prototip - "Manuali" stranica (samostalna izrada)

Stranica „Brend i mediji“ predstavlja Five-ov brending i sve medije. Brending sekcija služi kako bi zaposlenici imali pristup svim materijalima vezanim za Five brend, od predložaka za prezentacije, galerije ilustracija do logotipa i knjige brenda. Sekcija mediji sažima sve videozapise koji su bili predstavljeni na stranici „Videozapisi“ kod prijašnje intranet stranice. Isto je kategorizirano u tri sekcije: „Konferencije i prezentacije“, „*All hands* sastanci“ te „Demo days“ sastanci. Klikom na sekciju otvara se zasebna stranica kod koje su svi videozapisi i materijali kategorizirani prema godini, od najnovijih do najstarijih, te su prikazani na način da imaju pregled sadržaja uz kratki opis čime se olakšava pretraživanje željenog medijskog sadržaja.



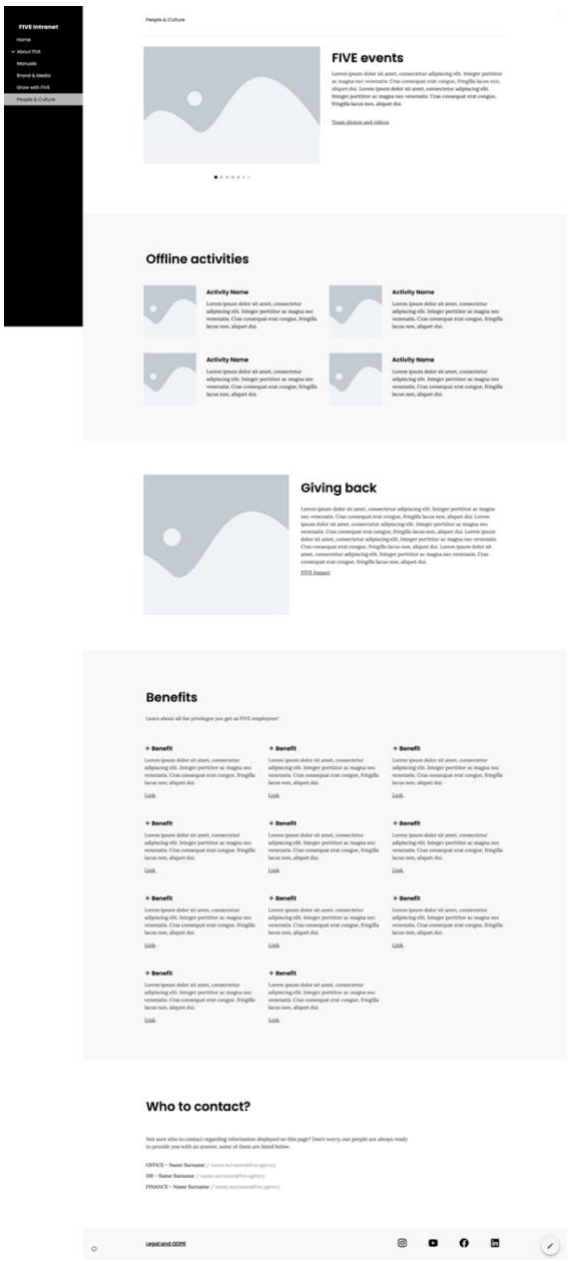

Slika 22. Prototip - "Brend i mediji" stranica (samostalna izrada)

Kompanija Five brine za svoje zaposlenike i u njihove izbore karijera te podržava nadogradnju ili promjenu karijere. Isto tako, ulaže u razvijanje vještina komunikacije, slušanja, upravljanja vremenom i slično, te nudi razne druge načine učenja i razvijanja, poput edukacijskih stranica i knjižnice knjiga. Upravo zbog ovih razloga kreirana je stranica koja na jednome mjestu predstavlja i nudi sve mogućnosti glede rasta zaposlenika u poslovnom smislu, ali isto tako i osobnom. Ovo je nešto što je također bilo spominjano od strane korisnika tokom intervjuiranja i testiranja. Sljedeća slika prikazuje spomenutu stranicu.




Slika 23. Prototip - "Rasti s Five-om" stranica (samostalna izrada)

Posljednja stranica iz navigacije naziva se „Ljudi i kultura“ kod koje zaposlenici mogu vidjeti sve informacije vezane za ljude koji čine kompaniju, kao i samu kulturu koja je prožeta kroz firmu. Kroz ovu stranicu daje se ljudski dodir svemu što se nalazi na intranetu, odnosno zaokružuje se cijela priča oko strukturiranja potrebnih informacija na stranici. Na ovaj način korisnici mogu lako pristupiti željenim fotografijama sa različitih evenata organiziranih od strane Five-a, vidjeti popis svih aktivnosti koje se događaju unutar Five-a i odražavaju kulturu kompanije kao i steći dojam o tome što sve Five radi za doprinos zajednici. Još jedna bitna sekcija koja se nalazi na ovoj stranici jesu pogodnosti koje dolaze s radom u Five-u koje sada korisnici mogu pregledavati na jednome mjestu, sa opisom i direktnim linkom koji vodi na odgovarajući dokument. Isto je prikazano na sljedećoj slici.




Slika 24. Prototip - "Ljudi i kultura" stranica (samostalna izrada)

Nakon iteracije kroz prve verzije prototipova došlo se do finalne verzije koja je izmijenjena prema povratnim informacijama testiranja. Kako je ovo iterativni proces, potrebno je bilo ponovno ponoviti testiranja s korisnicima kako bi se dobile direktne povratne informacije o mišljenjima i učinku faze otkrivanja na proizvod. Testirani su isti korisnici koji su bili testirani za prvotne dvije verzije prototipova, kako bi rezultati testiranja bili validni i kako bi se jasno vidjela razlika odrađenih izmjena kod drugog testiranja. Sažete povratne informacije i najvažniji uvidi testiranja finalnog prototipa su sljedeći:

- Korisnici su zadovoljni imenovanjem stranica u navigaciji, generalnim rasporedom elemenata, kategorizacijom informacija, izgledom kartica i ostalim strukturalnim aspektima.
- Korisnici smatraju da je dolazak do željenih informacija puno lakši u usporedbi sa starom intranet stranicom.
- Korisnici su mnogo lakše rješavali zadane zadatke kod završnog prototipa prilikom testiranja u usporedbi s testiranjem na staroj intranet stranici.
- Korisnici smatraju da navigacija postavljena na lijevoj strani bolje funkcionira na stranici i daje jasan pregled sadržaja.
- Korisnici su zadovoljni isticanjem stranice na kojoj se trenutno nalaze.
- Korisnici smatraju kako je dobro što se ikona pretraživanja sadržaja nalazi u desnom gornjem kutu prilikom skrolanja mišem i što istim mogu pretražiti sve materijale postavljene na Google Drive-u Five kompanije.
- Korisnici su zadovoljni tekstom u rubrici „Vijesti“ na početnoj stranici koji je organiziran na način da predstavlja sažete informacije uz postojanje gumba koji vodi na zasebnu stranicu gdje su iznesene sve vijesti.
- Korisnici smatraju da stranica „Endava“ sadržava dovoljno informacija o integraciji, no očekuju da će se sadržaj iste puniti s vremenom te smatraju da je prostor na stranici dobro predviđen za to.
- Korisnici su zadovoljni preimenovanjem „FAQ“ sekcije koja se nalazi na dnu pojedinih stranica te smatraju da se sad jasnije može zaključiti da je povezan sa stranicom na kojoj se nalazi.
- Korisnicima se sviđa odjeljak „Komu se obratiti“ na dnu stranice s informacijama o samoj osobi i mogućim načinima komunikacije, u svrhu rješavanja mogućih problema.
- Korisnicima se sviđaju stranice „Rasti s Five-om“ i „Ljudi i kultura“ iz razloga što se fokusiraju na razvoj, učenje, kulturu i aktivnosti firme, kao i zato jer imaju jasan pregled svih pogodnosti unutar kompanije.

### 4.4.3. Prezentacija i isporuka rezultata i estimacija

Na samom kraju faze otkrivanja i cijelog procesa provučenog kroz model duplog dijamanta potrebno je sve sažete rezultate i zaključke prezentirati dionicima kako bi isti imali detaljan pregled odrađenih aktivnosti i odgovarajućih rezultata. Iako su dionici kroz fazu otkrivanja većinom prisutni kroz cijeli proces i aktivno prisustvuju određenim aktivnostima, ipak je bitno da se prezentiranje rezultata i zaključaka konkretno i sažeto odradi kako bi dionici dobili dobar dojam o projektnom timu i njihovom načinu rada što povećava šanse za produljenje suradnje, odnosno prelazak u fazu dizajna. U tu svrhu izrađena je prezentacija koja je obuhvatila i sažela sve aktivnosti odrađene u fazi otkrivanja za intranet stranicu kompanije Five koje su detaljno predstavljene i objašnjene u ovom radu. Bitno je bilo steći povjerenje dionika i odraditi prezentaciju na način da vide kako će im rezultati ovog procesa biti od benefita te na taj način ostaviti dobar dojam i potaknuti iste na produljenje suradnje, odnosno nastavak rada na dizajn fazi. Na kraju prezentacije napravio se pregled svih odrađenih aktivnosti, kao i vremenska estimacija za dizajn fazu koja slijedi nakon faze otkrivanja. Dionici su bili zadovoljni rezultatima faze otkrivanja te je dogovoreno kako će se produljiti projekt i odraditi dizajn faza unutar dogovorenog vremenskog perioda.

# 5. Zaključak

U ovom radu obrađen je proces faze otkrivanja u projektima dizajna korisničkog iskustva, koncipiran kroz model duplog dijamanta što je i glavni dio rada. Od metoda i tehnika rada korištena je analiza literature u svrhu provedbe istraživačke aktivnosti. Nadalje, studija slučaja provedena je na intranet stranici tvrtke Five koji služi za dijeljenje raznih informacija, materijala, novosti, i slično unutar kompanije. Od alata korišten je Google-ov paket za razne aktivnosti kroz provođenje praktičnog dijela rada, FigJam za provođenje radionica te Notion za dokumentiranje bilješki i definiranje zadataka. Osim spomenutih, korištene su još metode anketiranja u svrhu prikupljanja informacija o korisničkom mišljenju prvobitne stranice, intervjuiranja u svrhu prikupljanja informacija o dionicima i korisnicima, kao i sintetiziranja rezultata istraživanja i testiranja rješenja.

U teorijskom dijelu najprije se ukratko objasnilo što je to faza otkrivanja i čemu služi, nakon čega se uz to objasnilo i samo korisničko iskustvo te je isto objašnjeno kroz primjer prvog iPhone uređaja. Nakon toga, dublje se krenulo u razradu teme rada. Najprije su objašnjeni razlozi zbog kojih dolazi do potrebe za provođenjem faze otkrivanja, kao i koja je uobičajena struktura tima koji provodi istu. Faza otkrivanja koncipirana je na način da se provodi kroz model duplog dijamanta, koji ulazi u dubinu i raščlanjuje istu na četiri faze unutar modela, a to su faza otkrivanja, faza definiranja, faza razvijanja i faza isporuke. Proces dizajna, kroz model duplog dijamanta, provodi se na način da se istražuje sa strane divergentnog razmišljanja kod kojeg je cilj proširiti spektar ideja, dok se konvergentnim razmišljanjem poduzimaju konkretno fokusirane akcije. Svaka od faza unutar modela objašnjena je i navedene su i objašnjene odgovarajuće moguće aktivnosti koje se provode unutar iste.

U praktičnom dijelu rada, u sklopu modela duplog dijamanta, provedena je faza otkrivanja na internom proizvodu kompanije Five, odnosno na intranet stranici spomenute kompanije te su objašnjene provedene aktivnosti i procesi. Unutar faze otkrivanja modela duplog dijamanta odrađeno je inicijalno istraživanje stranice kroz koje se prošlo kroz istu i analiziralo svaki dio, provedeni su intervjui s dionicima, korisnička anketa te intervjui s korisnicima u svrhu prikupljanja što više bitnih informacija vezanih za proizvod i korisničko iskustvo. Kroz fazu definiranja analizirani su i sintetizirani istraživački podaci prikupljeni kroz prvu fazu, koji su bili temelj za daljnje provođenje faze, odnosno definiran je okvir problema, što se, između ostalih problema, uglavnom odnosilo na lošu strukturu stranice i raspodjelu informacija. Faza razvijanja fokusirala se na istraživanje mogućih rješenja na dane probleme te su se kroz istu odradile aktivnosti „Kako bismo mogli“ radionica, izrada skečeva, kreirana je informacijska arhitektura stranice te su na temelju svega prijašnjeg izrađene dvije verzije skice,

odnosno prototipa, za buduće testiranje. Posljednja faza, faza isporuke, fokusira se na konvergiranju brojnih rješenja prema onome optimalnome što se postiglo testiranjem spomenuta dva prototipa kojim su se otkrile važne informacije za dodatno poboljšanje korisničkog iskustva, što se postiglo iteracijom procesa i dolaskom do finalnog rješenja. Unutar iste su se na kraju prezentirala i isporučila rješenja za dionike, kao i estimacije za daljnje korake. Na temelju svega provedenoga, dionici su bili zadovoljni ishodom faze otkrivanja te su odlučili produžiti projekt, odnosno nastaviti s sljedećom fazom, a to je faza dizajna.

# Popis literature


*Apple Reinvents the Phone with iPhone* (2007). Preuzeto 05.07.2022. s https://www.apple.com/newsroom/2007/01/09Apple-Reinvents-the-Phone-with-iPhone/

Aquino, A. (2021). *A complete guide to market research for new product development.* Preuzeto 08.07.2022. s https://www.askattest.com/blog/guides/market-research-new-product-development#:~:text=Market%20research%20for%20new%20product%20development%20is%20all%20about%20identifying,to%20spend%20money%20on%20you

Benyon, D. (2019). *Designing user experience.* Pearson UK.

Costa, R (2018). *The Double Diamond model: what is it and should you use it?* Preuzeto 06.07.2022. s https://www.justinmind.com/blog/double-diamond-model-what-is-should-you-use/

Dam R. F. i Siang, T. Y. (2022). *Personas – A simple introduction.* Preuzeto 11.07.2022. s https://www.interaction-design.org/literature/article/personas-why-and-how-you-should-use-them

Deshpande, R. i Gatingon, H. (1994). *Competitive analysis*. Marketing letters, 5(3), 271-287.

*Differentiating the Problem Space and Solution Space of Product Discovery* [Slika] (2022) Preuzeto 04.07.2022. s https://herbig.co/product-discovery/

Fard, A. (2019). *The ultimate guide to stakeholder interviews: understand your clients.* Preuzeto 08.07.2022. s https://uxdesign.cc/the-ultimate-guide-to-stakeholder-interviews-understand-your-clients-a3bcf87b6e8b

Five (bez dat.) *About*. Preuzeto 12.07.2022 s https://five.agency/about/

*Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond* (2019). Preuzeto 06.07.2022. s https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills-learning/tools-frameworks/framework-for-innovation-design-councils-evolved-double-diamond/

Gibbons, S. (2021). *5 Prioritization Methods in UX Roadmapping.* Preuzeto 11.07.2022 s https://www.nngroup.com/articles/prioritization-methods/

Gibbons, S. (2018). *Journey Mapping 101*. Preuzeto 11.07.2022. s https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/

Gkofa, C. (2019). *Market Research: A Vital Spice in Product Development.* Preuzeto 08.07.2022. s https://medium.com/agileinsider/market-research-a-vital-spice-in-product-development-124fe1816250

Hague, P. N., Hague, N., & Morgan, C. A. (2004). *Market research in practice: a guide to the basics*. Kogan Page Publishers.

Herbig, T. (2022). *Product Discovery A Practical Guide for Product Teams.* Preuzeto 27.06.2022. s https://herbig.co/product-discovery/

Humble, J. (2022). *What is the Double Diamond Design Process?* Preuzeto 07.07.2022. s https://www.thefountaininstitute.com/blog/what-is-the-double-diamond-design-process

Interaction Design Foundation. (bez dat.). *User Experience (UX) Design*. Preuzeto 05.07.2022. s https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design

Kaur, A. (2021). *What is Product Discovery? A Comprehensive Guide (2022).* Preuzeto 06.07.2022. s https://www.netsolutions.com/insights/what-is-product-discovery/

Lepore, T. (2010). *Sketches and wireframes and prototypes! Oh my! Creating your own magical wizard experience*. UXmatters.

Mishra, C. (bez dat.). *Product Designer's Guide to Competitive Analysis.* Preuzeto 08.07.2022. s https://www.toptal.com/product-managers/freelance/product-designer-guide-to-competitive-analysis

Norman, D. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic books.

Norman, D. A. (2009). *THE WAY I SEE IT Systems thinking: a product is more than the product.* Interactions, 16(5), 52-54.

Norman, D. i Nielsen, J. (bez dat.). *The Definition of User Experience (UX).* Preuzeto 05.07.2022. s https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/

*Original iPhone 2007* [Slika] (2017) Preuzeto 05.07.2022. s https://www.macworld.com/article/230231/original-2007-iphone-photo-album.html

Pernice, K. (2018). *User Interviews: How, When, and Why to Conduct Them.* Preuzeto 08.07.2022. s https://www.nngroup.com/articles/user-interviews/

*Product Discovery Team* [Slika] (2021) Preuzeto 06.07.2022. s https://rubygarage.org/blog/product-discovery-process-in-details

Product Plan (bez dat.). *Product Discovery*. Preuzeto 06.07.2022. s https://www.productplan.com/glossary/product-discovery/

Rosala, M. (2021). *Using "How Might We" Questions to Ideate on the Right Problems.* Preuzeto 11.07.2022. s https://www.nngroup.com/articles/how-might-we-questions/

Rosala, M. (2020). *The Discovery Phase in UX Projects*. Preuzeto 27.06.2022. s https://www.nngroup.com/articles/discovery-phase/

Stetsenko, E. i Ivanenko, O. (2021). *How to Conduct Product Discovery Process in 4 Steps.* Preuzeto 06.07.2022. s https://rubygarage.org/blog/product-discovery-process-in-details

Sumset, A. (2017) *Product Discovery Techniques #3: Prototyping & Testing.* Preuzeto 09.07.2022. s https://uxplanet.org/product-discovery-techniques-3-prototyping-testing-b99f4d4f7163

Sumset, A. (2017). *Product Discovery Techniques #2: Ideation.* Preuzeto 09.07.2022. s https://uxplanet.org/product-discovery-techniques-2-ideation-568835af34b4

Szerovay, K. (2017). *Fake door testing.* Preuzeto 09.07.2022. s https://uxknowledgebase.com/fake-door-testing-48af0616185a

*The Double Diamond Model* [Slika] (2020) Preuzeto 06.07.2022. s https://www.nngroup.com/articles/discovery-phase/

*Top 7 product design testing methods (and how to use them effectively)* (2022). Preuzeto 09.07.2022. s https://www.hotjar.com/product-design/testing-methods/

# Popis slika

Slika 1. Razlikovanje prostora problema i prostora rješenja proizvoda (*Differentiating the Problem Space and Solution Space of Product Discovery*, 2022) ..... 4

Slika 2. Originalni iPhone (*Original iPhone 2007*, 2017) ..... 7

Slika 3. Struktura tima kod faze otkrivanja (*Product Discovery Team*, 2021) ..... 12

Slika 4. Model duplog dijamanta (*The Double Diamond Model*, 2020) ..... 14

Slika 5. Usporedba divergentnog i konvergentnog razmišljanja (*Divergent & Convergent Thinking*, 2022) ..... 15

Slika 6. Postojeći intranet - „Početna“ stranica (samostalna izrada) ..... 32

Slika 7. Postojeći intranet - „Videozapisi“ stranica (samostalna izrada) ..... 33

Slika 8. Five Intranet korisnička anketa (samostalna izrada) ..... 36

Slika 9. Popis pitanja za korisničku anketu (samostalna izrada) ..... 37

Slika 10. Prikaz rezultata pitanja o snalaženju na intranetu (samostalna izrada) ..... 38

Slika 11. "Kako bismo mogli" radionica - ispisivanje HMW pitanja (samostalna izrada) ..... 43

Slika 12. "Kako bismo mogli" radionica - ispisivanje mogućih rješenja (samostalna izrada) . 44

Slika 13. Izrađeni skečevi kroz aktivnost izrade skečeva (samostalna izrada) ..... 45

Slika 14. Proces izrade mapa informacijske arhitekture stranice (samostalna izrada) ..... 46

Slika 15. Završna mapa informacijske arhitekture stranice (samostalna izrada) ..... 47

Slika 16. Skica – verzija 1 (samostalna izrada) ..... 49

Slika 17. Skica - verzija 2 (samostalna izrada) ..... 50

Slika 18. Prototip – „Početna“ stranica (samostalna izrada) ..... 53

Slika 19. Prototip – „O Five-u“ stranica (samostalna izrada) ..... 54

Slika 20. Prototip - Stranice "Endava", "Timovi", "Uredi" (samostalna izrada) ..... 55

Slika 21. Prototip - "Manuali" stranica (samostalna izrada) ..... 56

Slika 22. Prototip - "Brend i mediji" stranica (samostalna izrada) ..... 57

Slika 23. Prototip - "Rasti s Five-om" stranica (samostalna izrada) ..... 58

Slika 24. Prototip - "Ljudi i kultura" stranica (samostalna izrada) ..... 59