

# Model elemenata korisničkog iskustva

---

**Jermaniš, Vedrana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka / Sveučilište u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:195:680851>

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

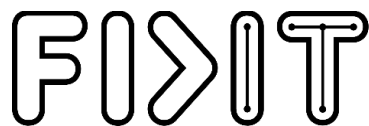
*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-17**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Informatics and Digital Technologies - INFORI Repository](#)





Sveučilište u Rijeci  
**Fakultet informatike  
i digitalnih tehnologija**

Sveučilišni prijediplomski studij Informatika

Vedrana Jermaniš

# Model elemenata korisničkog iskustva

Završni rad

Mentor: prof. dr. sc. Sanja Čandrlić

Rijeka, rujan 2024.



Sveučilište u Rijeci  
Fakultet informatike  
i digitalnih tehnologija

UNIRI



Rijeka, 1.7.2024.

## Zadatak za završni rad

Pristupnica: Vedrana Jermaniš

Naziv završnog rada: Model elemenata korisničkog iskustva

Naziv završnog rada na engleskom jeziku: Model of User Experience Elements

Sadržaj zadatka:

U okviru završnog rada student će prikazati model elemenata korisničkog iskustva te izraditi vlastiti primjer UI/UX dizajna

Mentorica  
Prof. dr. sc. Sanja Čandrić

Voditelj za završne radove  
Izv. prof. dr. sc. Miran Pobar

Zadatak preuzet: 1.7.2024.

Vedrana Jermaniš  
(potpis pristupnice)

Radmile Matejčić 2,  
51000 Rijeka, Hrvatska

T: +385 (0)51/584-700  
E: ured@inf.uniri.hr  
www.inf.uniri.hr

OIB: 64218323816  
IBAN: HR1524020061400006966

## Sažetak

U web dizajnu vrlo je važno iskustvo kojeg korisnik ima prilikom interakcije sa proizvodom zbog toga što ono može činiti razliku između toga hoće li proizvod biti uspješan ili ne. Model elemenata korisničkog iskustva pomaže u dizajniranju optimalnog iskustva korisnika, a sastoji se od pet slojeva, pri čemu se svaki sloj nadograđuje na prethodni, pritom se fokusirajući na različite aspekte dizajna. Prvi sloj čini ravnina strategije unutar koje se definiraju ciljevi proizvoda. Provodi se istraživanje kako bi se razumjelo koje su potrebe korisnika te se definira identitet brenda kojeg će se komunicirati korisnicima. Sljedeći sloj, ravnina opsega, podrazumijeva definiranje funkcionalnosti koje će imati proizvod te informacija koje trebaju biti uključene u sadržaj koji se razvija. U trećem sloju, ravnini strukture, određuje se način interakcije korisnika s proizvodom i dizajnira informacijska arhitektura, odnosno način na koji će informacije biti organizirane i grupirane. Četvrti sloj, ravnina kostura, fokusira se na raspored elemenata korisničkog sučelja i navigaciju koja će omogućavati korisnicima kretanje kroz proizvod. Konačno, ravnina površine je vizualni sloj koji se brine o estetici proizvoda, osiguravajući da vizualni dizajn bude usklađen s funkcionalnim i strateškim ciljevima. Korištenjem ovog modela, dizajneri mogu razviti proizvode koji ne samo da zadovoljavaju funkcionalne zahtjeve, već i pružaju korisnicima ugodno i intuitivno iskustvo. Ovaj model je primjenjen prilikom izrade dizajna aplikacije YummyMeal kako bi se postiglo zadovoljavajuće korisničko iskustvo.

**Ključne riječi:** korisničko iskustvo; web dizajn; model elemenata UX; bottom-up pristup; funkcionalne specifikacije; dizajn interakcije; informacijska arhitektura; wireframe; mockup; vizualni dizajn

# SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
2. Korisničko iskustvo.....	2
3. Model elemenata korisničkog iskustva.....	3
3.1. Što je model elemenata korisničkog iskustva.....	3
3.2. Ravnina strategije.....	5
3.2.1. Ciljevi proizvoda.....	6
3.2.2. Potrebe korisnika.....	6
3.2.3. Definiranje identiteta brenda.....	9
3.3. Ravnina opsega.....	12
3.3.1. Funkcionalne specifikacije.....	12
3.3.2. Zahtjevi za sadržajem.....	13
3.4. Ravnina strukture.....	13
3.4.1. Dizajn interakcije.....	13
3.4.2. Informacijska arhitektura.....	14
3.5. Ravnina kostura.....	18
3.5.1. Dizajn sučelja.....	18
3.5.2. Dizajn navigacije.....	19
3.5.3. Dizajn informacija.....	20
3.5.4. Wireframe.....	21
3.6. Ravnina površine.....	22
3.6.1. Vizualni dizajn.....	22
3.6.2. Moodboard.....	24
3.6.3. Mockup.....	25
3.6.4. Vodič sa stilovima.....	26
3.7. Praktični rad.....	27
3.7.1. Ravnina strategije kod izrade aplikacije YummyMeal.....	28
3.7.2. Ravnina opsega kod izrade aplikacije YummyMeal.....	33
3.7.3. Ravnina strukture kod izrade aplikacije YummyMeal.....	36
3.7.4. Ravnina kostura kod izrade aplikacije YummyMeal.....	45
3.7.5. Ravnina površine kod izrade aplikacije YummyMeal.....	46
4. Zaključak.....	50

Literatura.....	51
Popis tablica.....	54
Popis slika.....	55
Popis priloga.....	57
Prilozi.....	58

# 1. Uvod

Pri dizajniranju bilo kojeg proizvoda, jedan od ključnih aspekata na koji treba obratiti pažnju je korisničko iskustvo. Način na koji korisnik doživljava interakciju s proizvodom ne samo da utječe na njegovu percepciju proizvoda, već i na odluku hoće li nastaviti koristiti proizvod te tvrtke ili prijeći na konkurentski proizvod. Fokusrajući se na poboljšanje korisničkog iskustva, tvrtke mogu dugoročno unaprijediti svoje poslovanje i izgraditi pozitivnu sliku među korisnicima.

U izradi web sjedišta ili aplikacija, korisničko iskustvo igra izuzetno važnu ulogu. Današnji korisnici često nemaju vremena niti strpljenja za složeno istraživanje funkcioniranja aplikacije, pa će, ako web stranica ili aplikacija nisu intuitivne ili produžuju vrijeme potrebno za izvršenje zadataka, korisnici brzo odustati i potražiti jednostavniju alternativu kod konkurencije.

Motivacija za odabir ove teme bila je želja za boljim razumijevanjem procesa izrade dizajna korisničkog sučelja, ali i korisničkog iskustva u cjelini. Ovaj rad će istražiti spoznaje stručnjaka iz područja dizajna korisničkog sučelja i iskustva, stečene kroz višegodišnji rad. Proces dizajniranja može se podijeliti u nekoliko faza, od kojih svaka odgovara na specifična pitanja kako bi se dizajn uskladio s potrebama korisnika i osigurao zadovoljavajući krajnji rezultat. Opisane spoznaje bit će primijenjene i u praktičnom dijelu rada kako bi se detaljnije objasnile i demonstrirale njihove prednosti u stvarnim uvjetima.

## 2. Korisničko iskustvo

Korisničko iskustvo javlja se u mnogim aspektima života svakog čovjeka, a odnosi se na to kako proizvod ili usluga funkcionira prilikom interakcije s korisnikom. Korisnik će dobiti dojam o proizvodu na temelju toga može li lako shvatiti kako proizvod radi, je li mu teško rukovati njime te kakav osjećaj pritom dobije. Svaki proizvod kojeg netko koristi stvara korisničko iskustvo. Kod tehnoloških proizvoda poput daljinskog upravljača ili blagajne ono proizlazi iz rasporeda tipki koje treba kliknuti ili njihova izgleda. Korisničko iskustvo odnosi se i na jednostavne fizičke mehanizme poput boce kečapa. Način „baratanja” sa predmetom izravno utječe na zadovoljstvo korisnika te čini razliku između uspješnog i neuspješnog proizvoda [1].

Sam pojam dizajna korisničkog iskustva (engl. *user experience design, UX design*) uveo je Don Norman iz tvrtke Apple početkom 1990-tih pritom misleći na kvalitetu iskustva koje osoba ima dok koristi neki sustav [2].

Interes za korisničko iskustvo počeo je u gotovo svakoj industriji eksponencijalno rasti tijekom posljednjih nekoliko godina. Razvojem tehnologije promijenila su se i očekivanja potrošača, a lojalnost se počela graditi na iskustvima. Budući da usmena predaja i online recenzije u današnje vrijeme imaju ogromnu težinu, korisničko iskustvo postaje najbolji marketinški alat. Da bi tvrtke napredovale, moraju razumijeti svoje korisnike i stvoriti upečatljiva iskustva [3].

Korisničko iskustvo važno je kod svih proizvoda, ali ovaj rad biti će usmjeren na digitalne platforme: web sjedišta usmjerena na sadržaj, interaktivne web aplikacije te mobilne i desktop aplikacije. Kod njih UX dizajn postaje još važniji zbog toga što korisnik ne može koristiti priručnik prilikom interakcije sa proizvodom, već se mora osloniti na vlastitu pamet i osobno iskustvo. U najranijim danima weba fokus je bio stavljen na nuđenje što većeg broja značajki, a ne na pristupačnost tih značajki korisniku. Danas se zna da je učinkovita komunikacija ključni faktor za uspjeh proizvoda. Ako korisnici imaju loše iskustvo na web sjedištu, neće se vratiti. Ukoliko imaju osrednje iskustvo, ali im je iskustvo s konkurentskim web sjedištem bilo bolje, vratit će se konkurentu. Stoga korisničko iskustvo ima daleko veći utjecaj na lojalnost kupaca od samih funkcionalnosti [1].



## 3. Model elemenata korisničkog iskustva

### 3.1. Što je model elemenata korisničkog iskustva

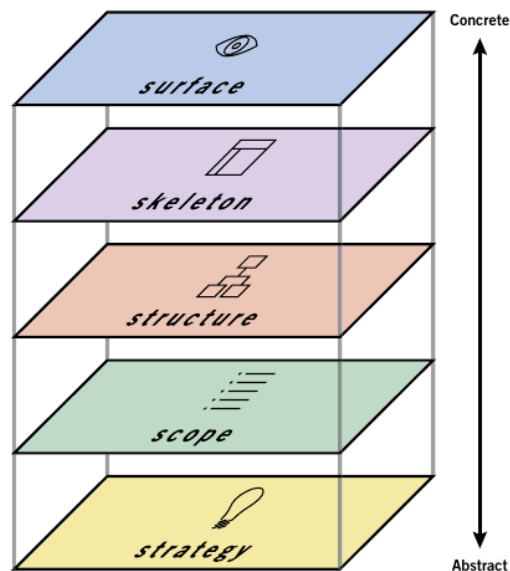
Svaki aspekt korisničkog iskustva treba biti rezultat dizajnerove namjere. Pritom se u obzir trebaju uzeti korisnikova očekivanja i radnje koje će on poduzimati. Model elemenata korisničkog iskustva osmišljen je kako bi olakšao rad UX dizajnerima. Prikazuje korake kroz koje treba proći kako bi se ideja pretvorila u funkcionalni proizvod, a ujedno i kreiralo izvrsno korisničko iskustvo. Sam model sastoji se od 5 elemenata, odnosno razina [1, 4].

Započinje se od apstraktne razine u kojoj nije važan konačni oblik stranice, proizvoda ili usluge već je važno da je proizvod prilagođen strategiji poslovanja, a ujedno zadovoljava i potrebe korisnika. Na svakoj idućoj razini, problemi s kojima se dizajner suočava postaju malo manje apstraktni i malo konkretniji. Samim time i odluke dizajnera postaju sve specifičnije. Na zadnjoj razini dizajner brine samo o najspecifičnijim detaljima izgleda proizvoda [4].

Razine modela zovu se i ravnine, pa tako model elemenata korisničkog iskustva čine redom:

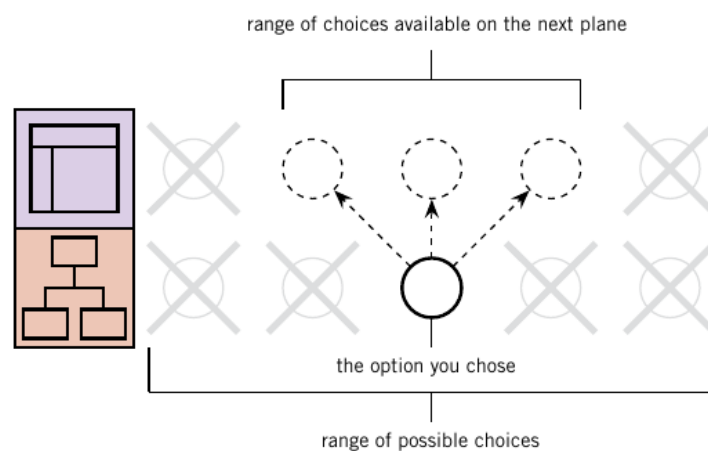
- 1) ravnina strategije (engl. *strategy plane*)
- 2) ravnina opsega (engl. *scope plane*)
- 3) ravnina strukture (engl. *structure plane*)
- 4) ravnina kostura (engl. *skeleton plane*)
- 5) ravnina površine (engl. *surface plane*) [5]

Na Slici 1. prikazan je osnovni model elemenata korisničkog iskustva sastavljen od 5 ravnina.



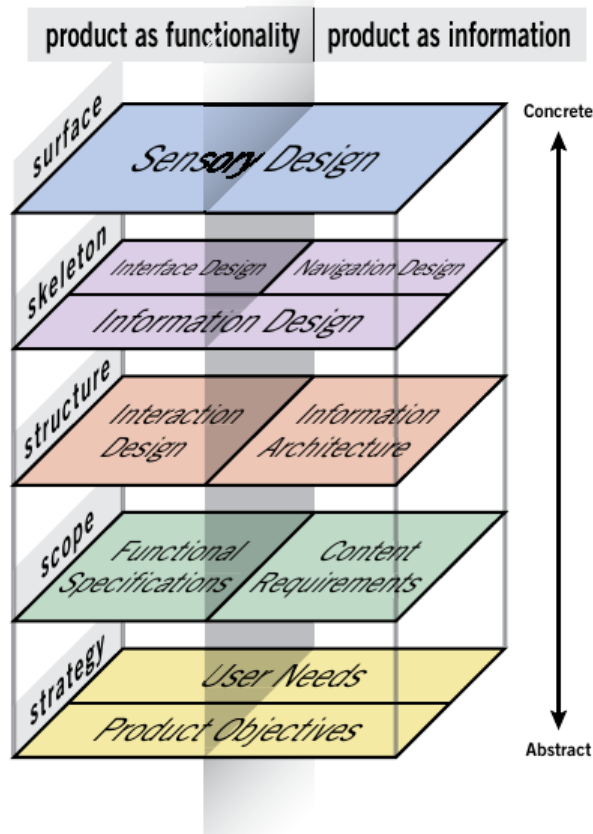
Slika 1. Osnovni model korisničkog iskustva. Izvor: [1]

Model elemenata korisničkog iskustva koncipiran je prema pristupu „odozdo prema gore” (engl. *bottom-up*) što znači da će svaka ravnina ovisiti o ravninama ispod nje. Izbori koji se donesu na nižim ravninama ograničavaju će odluke koje je moguće donositi na višim ravninama, što je prikazano na Slici 2. Kada donesene odluke nisu usklađene na susjednim razinama razvojni tim pokušava sastaviti komponente koje se prirodno ne uklapaju. Zbog toga se rokovi projekata propuštaju, troškovi rastu, a u konačnici takvi proizvodi ne pružaju zadovoljavajuće iskustvo. Unatoč tome, proces dizajniranja korisničkog iskustva nije strogo linearan. Pogrešno mu je pristupiti na način da sve odluke na nižim ravninama budu čvrsto postavljene prije prelaska na više ravnine. Projekt bi se trebalo planirati na način da rad na višoj razini započne dok je rad na nižoj razini još u tijeku, ali da ne završi prije njega. [1]



Slika 2. Izbori na nižim razinama ograničavaju odluke na višim razinama. Izvor: [1]

Web je najprije služio samo za distribuciju informacija, a s vremenom je postajao sve interaktivniji te su mu dodane razne funkcionalnosti. Upravo zbog dvojne prirode Weba osnovni model elemenata korisničkog iskustva podijeljen je po pola: na lijevu i desnu stranu. Lijeva strana prikazuje Web kao platformu koja nudi različite funkcionalnosti, dok se desna strana usredotočuje na Web kao medij za prijenos informacija. Potpuni model elemenata korisničkog iskustva prikazan je na Slici 3. Većina web stranica kombinacija je obje strane modela jer nude i funkcionalnost i informacije kako bi se korisnicima pružilo sveobuhvatno iskustvo [1].



Slika 3. Potpuni model elemenata korisničkog iskustva. Izvor: [1]

### 3.2. Ravnina strategije

Temelj uspješnog korisničkog iskustva je jasno definirana strategija. Ona je osnova za svaku odluku u procesu UX dizajna. Do nje se dolazi odgovaranjem na dva osnovna pitanja:

- Što naručitelj želi postići proizvodom?
- Što korisnici žele postići proizvodom?

Odgovaranjem na prvo pitanje opisuju se ciljevi proizvoda unutar organizacije. Drugo pitanje bavi se potrebama korisnika. Oni zajednički čine ravninu strategije. Vrlo je važno jasno, precizno i nedvosmisleno definirati ono se od proizvoda traži jer će se na taj način najbolje donijeti odluke koje su prilagođene ciljevima samog proizvoda [1, 6].

### 3.2.1. Ciljevi proizvoda

Određivanje produktivnih ciljeva proizvoda osigurava da svi u razvojnom timu imaju jednaku ideju o tome što bi proizvod trebao postići. Tijekom pisanja ciljeva treba voditi računa o načinu na koji se oni formuliraju. Previše općeniti ciljevi poput „web će donijeti tvrtki zaradu” ili „web će uštedjeti novac tvrtki” ostavljaju nejasnim način na koji će se postići taj cilj. S druge strane, previše specifičan cilj bio bi „korisnici će moći razmjenjivati tekstualne poruke u stvarnom vremenu”. On preuranjeno identificira rješenje umjesto da doprinese razumijevanju problema. Vrlo čest produktivni cilj je komunikacija identiteta brenda. Identitet brenda je skup konceptualnih asocijacija ili emocionalnih reakcija vezanih za organizaciju i njezine proizvode. Dojam o organizaciji sigurno će nastati, ali ukoliko se vodi računa o tome, neće nastati slučajno već kao rezultat svjesnih izbora kod dizajniranja proizvoda. Kako bi se znalo kada su definirani ciljevi postignuti, koriste se metrike uspjeha. To su pokazatelji kojih se može pratiti nakon što je proizvod lansiran da bi se vidjelo zadovoljava li proizvod produktivne ciljeve. One utječu na odluke koje će se donijeti tijekom procesa razvoja, a njihovo postizanje pruža konkretne dokaze o rezultatima. Metrike uspjeha mogu biti vezane izravno za web sjedište, kao što je količina vremena koju prosječan korisnik provodi na web stranici tijekom svake posjete. Također se mogu mjeriti i neizravni učinci koje je proizvod postigao. Primjer je smanjenje broja telefonskih poziva koji dolaze u korisničku podršku nakon lansiranja proizvoda [1, 6].

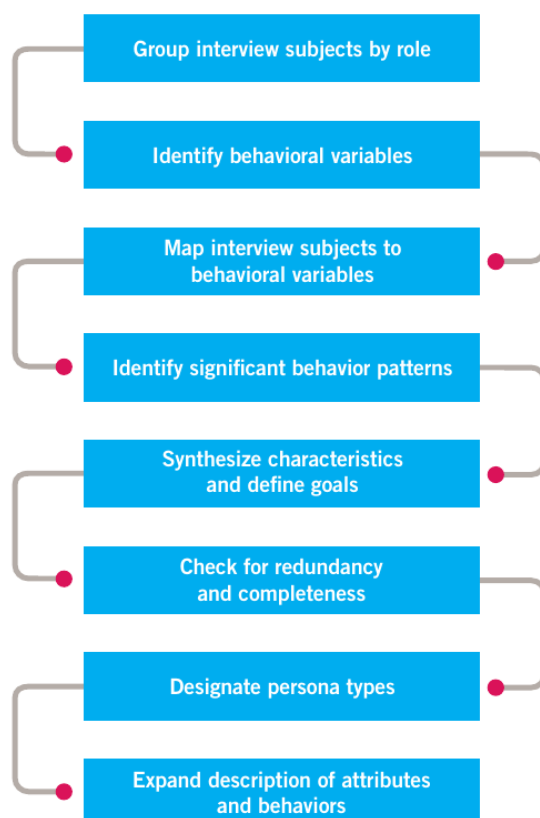
### 3.2.2. Potrebe korisnika

Osim ispunjavanja produktivnih ciljeva, važno je zadovoljiti i potrebe korisnika. Nakon što postane jasno koju se skupinu ljudi pokušava dosegnuti proizvodom, provodi se njihovo istraživanje. Korisnike je najbolje podijeliti u manje skupine (segmente) na temelju nekih zajedničkih karakteristika. Proces takve podjele naziva se segmentacija korisnika (engl. *user segmentation*). Istraživači tržišta stvaraju segmente korisnika na temelju demografskih kriterija kao što su dob, spol, bračni status, prihod i slično. Kako bi se došlo do uvida kojih se ne može dobiti iz demografskih podataka često se koriste psihografski profili. Oni opisuju stavove i percepcije koje korisnici imaju o svijetu ili o temi web sjedišta kojeg se dizajnira. Izvori općih informacija o korisnicima su ankete i fokus grupe koje su najučinkovitije onda kada je jasno definirano koje informacije o korisnicima treba dobiti. Ipak, najčešći oblik istraživanja korisnika je korisničko testiranje. Korisnici testiraju gotovi proizvod, proizvod čija je izrada u tijeku ili njegov prototip. Ono se koristi za istraživanje širih i manje konkretnih pitanja kao što je „Pojačavaju li ili narušavaju li izmjene u dizajnu poruku brenda tvrtke?” Kartično razvrstavanje je metoda koja pomaže u razumijevanju kako korisnici prirodno organiziraju informacije, a korisna je za informacijski orijentirane stranice. Korisnicima se daju kartice s nazivima, opisima ili slikama sadržaja, a oni ih potom

razvrstavaju u logične skupine. Na taj način otkrivaju se njihovi načini razmišljanja te se osigurava da korisnici na web sjedištu mogu lako pronaći informacije koje traže [1].

Kako se tijekom prikupljanja podataka iz vida ne bi izgubili stvarni ljudi, dizajneri „sirove” podatke učine stvarnijima pretvarajući ih u persone (ponekad se nazivaju korisnički modeli ili korisnički profili). Persona je fiktivni lik konstruiran da predstavlja potrebe cijelog niza stvarnih korisnika, pri čemu se podacima prikupljenima tijekom istraživanja dodaju izmišljena imena, fotografije i ostali specifični detalji. Persone olakšavaju komunikaciju sa programerima i drugim dizajnerima. Omogućavaju bolje razumijevanje potreba korisnika jer se lakše se povezati s njima nego s popisima funkcija. Mogu služiti i za mjerenje učinkovitosti dizajna na način da se dizajner pita bi li određena odluka funkcionirala za pojedinu personu. Trebaju sadržavati ciljeve korisnika, a svaki cilj treba biti izražen u obliku jednostavne rečenice te mora na neki način biti izravno povezan s proizvodom kojeg se dizajnira [1, 7].

Iskusni stručnjaci iz industrije razvili su proces kreiranja persona koji se sastoji od više koraka. Ispitanike se najprije grupira prema njihovim ulogama. U poslovnim aplikacijama te uloge su jasno definirane i odgovaraju poslovnim funkcijama, dok su kod potrošačkih proizvoda uloge suptilnije i uključuju obiteljske uloge, interese, stavove i životne izbore. Za svaku ulogu određuju se varijable ponašanja koje mogu uključivati aktivnosti (što korisnik radi), stavove (kako razmišlja o proizvodu), sposobnosti (obrazovanje i sposobnost učenja), motivacije (zašto koristi proizvod) i vještine vezane uz taj proizvod. Ispitanike se potom povezuje s varijablama ponašanja na način da se za svaku varijablu ispitanici smještaju na mjernoj ljestvici. Time se prikazuje na koji način se ispitanici razlikuju jedan u odnosu na drugog i koji su njihovi zajednički obrasci ponašanja. Zatim se traže grupe ispitanika koje se pojavljuju u više raspona ili varijabli te se na temelju njih identificiraju značajni obrasci ponašanja koji će oblikovati temelj persona. Najčešće se pronalaze dva ili tri značajna uzorka. Za svaki značajan obrazac ponašanja definiraju se detalji poput aktivnosti, frustracija, stavova, interakcija i demografskih podataka. Pridružuju im se ciljevi te dodjeljuju fiktivna imena personama. Na kraju se provjerava jesu li persone potpune i dovoljno različite te postoji li potreba za dodatnim istraživanjem. Svaka persona trebala bi imati barem jedno značajno ponašanje koje je razlikuje od drugih. Nakon što su definirane persone, sljedeći korak je odabrati primarnu personu koja će biti glavna ciljana skupina za dizajn. Ona treba imati potrebe i ciljeve koje sučelje može zadovoljiti u potpunosti, dok će ostale persone biti zadovoljne kroz dodatne prilagodbe. Na kraju se opis persona proširuje dodavanjem narativa koji dodatno opisuje ponašanja persona, uključujući fiktivne situacije koje odražavaju njihove bolne točke. Narativ bi trebao biti sažet i realan, opisujući jedan dan u životu persone uz relevantne demografske podatke i obrasce ponašanja. Uz narativ, dodaju se fotografije koje vizualno oživljavaju personu. Slika 4. prikazuje sažeti prikaz koraka potrebnih za kreiranje persona [7].



Slika 4. Koraci potrebni za kreiranje persona. Izvor: [7]

Na Slici 5. prikazan je primjer kako bi opis persone trebao izgledati. Ova persona izrađena je u praktičnom dijelu rada, a kreirana je za mobilnu aplikaciju YummyMeal. Navedeni su ime i prezime, osnovni demografski podaci te slika persone. Biografija ilustrira kontekst u kojem se persona nalazi. Ciljevi opisuju što korisnik želi postići koristeći proizvod ili uslugu, dok izazovi i potrebe opisuju koje poteškoće korisnik može imati i kakve su njegove osnovne potrebe u vezi s proizvodom ili uslugom. Scenariji korištenja predstavljaju konkretne scenarije koji pokazuju što persona želi od web rješenja [8].



### Ružica Lokas

**Dob:** 53 godine  
**Spol:** ženski  
**Lokacija:** Zagreb, Hrvatska  
**Obrazovanje:** magistar ekonomije  
**Zanimanje:** financijski menadžer



#### Biografija

Ružica živi u svojem stanu u centru Zagreba. Većinu vremena provodi na poslu, a rjetke trenutke slobodnog vremena voli provesti u kupovini ili putujući sa prijateljicama.

Nije ljubiteljica kuhanja ali puno pažnje posvećuje brizi o sebi pa zbog toga ne želi često jesti u restoranima već sama priprema hranu sa željenim namirnicama. Cijeni efikasnost i brzinu, a to se vidi i u receptima koje najradije bira.

Ako treba birati između cijene i kvalitete, uvijek prednost daje kvaliteti a ne nižoj cijeni proizvoda.

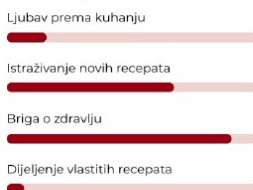
#### Ciljevi

- Ušteda vremena prilikom traženja novih recepata i kod samog kuhanja
- Pronalazak kvalitetnih jela
- Pronalazak jela sa željenim namirnicama

#### Izazovi i potrebe

- Ne zna hoće li naći dovoljno vremena za kuhanje
- Ne zna hoće li uspjeti izbalansirati "gusti" raspored sa brigom o vlastitom zdravlju i izgledu

#### Motivacija



#### Scenariji korištenja aplikacije

- Želi mogućnost filtriranja recepata prema odabranim namirnicama
- Želi da na receptima bude istaknuto vrijeme potrebno za pripremu jela
- Želi pristupiti recenzijama korisnika koji su već isprobali recept
- Želi mogućnost dodavanja recenzije za recept kojeg je isprobala

Slika 5. Primjer persone.

### 3.2.3. Definiranje identiteta brenda

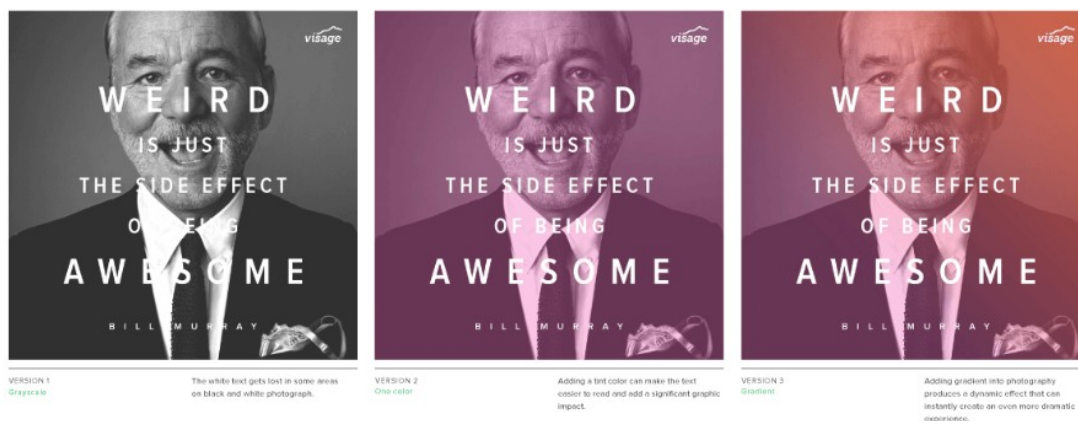
Svaka tvrtka koja želi biti konkurentna i uspješna treba izgraditi snažan identitet brenda. Identitet brenda je ukupnost načina na koji brend izgleda, osjeća se i komunicira s ljudima. Ponekad to uključuje i kako zvuči, kakav ima okus ili čak kako miriše. No kada većina ljudi govori o tom pojmu, misli na vizualni identitet brenda. Osnovni identitet brenda uključuje tri ključna elementa: logotip, paletu boja i tipografiju. Osim njih, mogu postojati i dodatni elementi kao što su fotografija, ilustracija, ikonografija i vizualizacija podataka. Uspješan i učinkovit identitet brenda je jedinstven te se izdvaja među konkurentima. Privlači pažnju, pamtljiv je i skalabilan što znači da može rasti i razvijati se zajedno s brendom. Fleksibilan je te se može koristiti u različitim područjima (web, tisak, itd.). Koherentan je što znači da se svaki dio brenda skladno uklapa i nadopunjuje ostale elemente. Jednostavan je za primjenu te je intuitivan i jasan za korištenje dizajnerima. Treba rezonirati s ciljanom publikom te odražavati i prenositi priču brenda. Primjeri nekih od najpoznatijih i uspješnih brendova su Nike, Coca-Cola i Apple. [9, 10].

Proces razvoja identiteta brenda može se podijeliti u deset koraka, neovisno o tome gradi li se novi identitet od nule ili se radi rebranding postojećeg. U prvom koraku potrebno je uspostaviti temeljne elemente brenda na kojima će se identitet dalje graditi. Određuju se cilj, vizija i vrijednosti koje tvrtka zastupa. Važno je definirati ime brenda, njegovu esenciju (ton i osobnost koju se želi prikazati) te poruku koja će prenositi priču korisnicima. Drugi korak podrazumijeva kritičko sagledavanje brenda i razumijevanje trenutnog stanja kako bi ga se moglo prilagoditi da bude usklađen sa ciljevima za budućnost. Treći korak uključuje

istraživanje i analizu konkurencije kako bi se razumjela njihova vizualna prezentacija te omogućilo stvaranje identiteta brenda koji je jedinstven i relevantan na tržištu. Dizajn može biti izuzetno subjektivan na način da boje i vokabular koje jednom čovjeku prenose jednu poruku mogu biti potpuno drugačije shvaćene od strane drugih. Zbog toga je u četvrtom koraku važno okupiti sve ključne dionike brenda i doći do zajedničke vizije o tome koje se ključne osobine brenda želi izraziti kroz vizuale, koji tip vizuala prenosi te osobine i kako se ljudi trebaju osjećati kada "vide" brend. Peti korak podrazumijeva kreiranje kreativnog briefa (engl. *creative brief*). To je dokument koji sadrži kratki pregled projekta i toga što se želi postići, jasno definirane ciljeve, glavne poruke koje se želi prenijeti kroz vizualni identitet te opis ciljane publike i njihovih ključnih karakteristika. Sadrži i primjere dizajna koji služe kao inspiracija te smjernice za ton i stil komunikacije brenda. Također sadrži praktične detalje poput tehničkih zahtjeva i rokova. Pomoću njega osiguravaju se konzistentnost i usklađenost cijelog tima. U šestom koraku dizajnira se logotip koji odražava temeljne vrijednosti i misiju brenda. Pritom treba izbjegavati klišeje i stvoriti jedinstveni dizajn. Najbolji logotipi su često najjednostavniji, a trebaju biti i fleksibilni, odnosno izgledati dobro u različitim veličinama i formatima. U sedmom koraku odabire se paleta boja koja pomaže razlikovati brend od konkurencije te izaziva željeni emocionalni dojam. Boje se biraju na temelju njihove sposobnosti da odraze osobnost brenda, testiraju se u različitim uvjetima i dokumentiraju u smjernicama za brend kako bi se osigurala njihova dosljedna primjena. U osmom koraku odabire se tipografija koja treba biti usklađena s logotipom i odražavati osobnost brenda. Preporuka je koristiti dva do tri različita fonta za specifične svrhe (npr. tiskani i UI tip slova). Tipografija treba biti lako čitljiva i funkcionalna, a važno je izbjegavati previše popularne fontove i razmisliti o njihovom licenciranju da bi se osigurala dugoročna legalna upotreba. Tijekom devetog koraka dizajniraju se dodatni elementi poput fotografija, ilustracija i ikona. Potrebno je uspostaviti jasne smjernice o odgovarajućim vrstama slika i vizualnim obradama, kao što je prikazano na Slici 6. Važno je ilustracije koristiti umjereno i izbjegavati sukobljene stilove, dok odabir ikona ovisi o vrsti proizvoda ili usluge te industriji i mediju. Smjernice za ikonografiju prikazane su na Slici 7. U zadnjem koraku izrađuje se stilski vodič (engl. *brand style guide*) koji sprječava neispravno korištenje brenda. On sadrži smjernice za sve aspekte identiteta brenda, uključujući primjere i primjene za tisak, web, video i interaktivne elemente, te praktične detalje za dizajnere. Smjernice trebaju biti jasno definirane, lako dostupne i redovito ažurirane. [9]



## PHOTOGRAPHY TREATMENT



VERSION 1  
Grayscale

The white text gets lost in some areas on black and white photograph.

VERSION 2  
One color

Adding a tint color can make the text easier to read and add a significant graphic impact.

VERSION 3  
Gradient

Adding gradient into photography produces a dynamic effect that can instantly create an even more dramatic experience.

### TYPOGRAPHY HIERARCHY

Playing with font weights can emphasize the message a lot better. Be creative and flexible in using typography.

### PHOTO QUALITY

The quality of images used is important to show the quality of the Visage brand.

### DYNAMIC COLORS

Infuse, mix, and overlay textures within photography to enhance with color and highlight its emotional power.

### TEXT COLOR

Colour may be used to help differentiate between types of information. Use consistent color for text placed over a photograph.

PEDDY SIROTA FOR OG

Slika 6. Primjer smjernica za fotografije u identitetu brenda „Visage”. Izvor: [9]

## Keys & Iconography / 06

### Types of Keys

**CATEGORIES**

- INNOVATION
- RESEARCH
- INTEGRITY
- KNOWLEDGE

**VALUE RANGES**

- 35-36
- 37-38
- 39-40
- 41+

**VALUES**

- 1
- 2
- 3
- 4

**CATEGORIES WITH VALUES**

- CONSUMERS 46.3%
- EMPLOYERS 30.0%
- PROVIDERS 14.9%
- GOVERNMENT 4.6%

**Order**

**HORIZONTAL ALIGNMENT**

Include a 30 px buffer between the end of one label and the hexagon of the next.

**VERTICAL ALIGNMENT**

All labels in a column should be left-aligned with each other. Include a 30 px buffer between columns and a 17 px buffer between rows.

**INNOVATION**

The hexagon should be to the left of the label with a 5 px gap between the two.

**40.0-49.9**   **50.0-59.9**

Hexagon should be 15-by-13 px unless a specific icon is used.

### Examples of Icons

Default Size

HOSPITAL	PATIENT	DOCTOR	DRUG/PILL
INSURANCE	COMPANY	PHARMACEUTICAL COMPANY	GOVERNMENT

### Examples of Alternative Icon Usage

Enlarged Size

**Header**  
Subheader

This is a bullet point of information related to the "Doctor" icon.

This is text relating to the "Government" icon above.

**HORIZONTAL ICON SPACING**

Include a 20 px buffer between any enlarged icon and the paired text.

**VERTICAL ICON SPACING**

Include a 25 px buffer between any enlarged icon and any object or text above or below it.

**ICON DEFAULT SIZING**

All icons should remain at the default size except when used in the examples above.

GOOD   BAD

In addition, icons should never be any smaller than the default size.

Slika 7. Primjer smjernica za ikonografiju u identitetu brenda „Avalere Health”. Izvor: [9]

### 3.3. Ravnina opsega

Nakon definiranja strategije jasno je koje su potrebe korisnika i ciljevi proizvoda. Na temelju njih se u ravnini opsega određuje koje će funkcionalnosti imati proizvod te kakav će sadržaj uključivati. Na ovoj ravnini podjela modela elemenata korisničkog iskustva na lijevu i desnu stranu dolazi do izražaja. Tijekom ove faze nastaju dva dokumenta: funkcionalne specifikacije koje sadrže funkcionalne zahtjeve i zahtjevi za sadržajem koji utvrđuju koje informacije trebaju biti uključene u sadržaj koji se razvija. Mnoge značajke mogu zvučati kao dobre ideje, ali nisu nužno usklađene sa strateškim ciljevima projekta. Zbog toga je u ovoj fazi važno definirati koje su značajke stvarno potrebne, a koje će se izbaciti kako ne bi došlo do takozvanog *scope creep*, odnosno širenja opsega u kojem projekt izmiče kontroli te se ruše rokovi i procjena budžeta. Također se određuje koje je zahtjeve potrebno riješiti odmah, a koji mogu čekati na kasniju primjenu. Definiranjem opsega osigurava se da cijeli tim zna što se gradi, a što se ne gradi unutar proizvoda, a ujedno se omogućava učinkovitija podjela odgovornosti za posao [1].

#### 3.3.1. Funkcionalne specifikacije

Funkcionalni zahtjevi mogu se odnositi na proizvod kao cjelinu, poput tehničkih zahtjeva i zahtjeva vezanih za brendiranje. Osim njih, postoje zahtjevi koji se odnose samo na jednu specifičnu značajku proizvoda. U određivanju zahtjeva mogu se koristiti persone koje se pritom stavljaju u scenarije (engl. *user scenarios*). Scenarij je kratka, jednostavna priča koja opisuje kako bi persona mogla pokušati ispuniti jednu od korisničkih potreba. Pritom se zamišlja proces kroz koji korisnici mogu proći te se dolazi do zahtjeva koji bi ispunili njihove potrebe. Do zahtjeva se može doći i istraživanjem konkurencije koja pokušava zadovoljiti iste korisničke potrebe čime se dobiva uvid o tome kako su oni riješili neke probleme. Također, važno je uzeti u obzir koje uređaje koriste korisnici te posjeduju li kameru, GPS ili druge komponente, što na kraju oblikuje hardverske zahtjeve [1, 11].

Kod pisanja zahtjeva vrijedi nekoliko pravila. Važno je izbjegavati negacije. Primjerice, umjesto „Sustav neće dozvoliti korisniku da pristupi zaštićenoj stranici bez odgovarajućih dozvola”, isti zahtjev bolje je napisati u obliku „Sustav će preusmjeriti korisnika na stranicu za prijavu ako pokuša pristupiti zaštićenoj stranici bez odgovarajućih dozvola”. Također treba biti specifičan i ostaviti što manje prostora za tumačenje. Umjesto „Najpopularniji videozapisi će biti istaknuti” bolje je napisati „Videozapisi s najviše pregleda u posljednjih tjedan dana će se pojaviti na vrhu liste”. Nadalje, treba izbjegavati subjektivne zahtjeve kako ne bi došlo do nesporazuma. Umjesto „Mobilna aplikacija će biti vizualno privlačna.” bolje je napisati „Mobilna aplikacija će koristiti paletu boja definiranu u priručniku za brendiranje tvrtke”. Definiranje zahtjeva u kvantitativnim terminima pomaže kod utvrđivanja je li zahtjev ispunjen. Tako je umjesto "Sustav će imati visoku razinu performansi" bolje napisati „Sustav će podržavati najmanje 1.000 istovremenih korisnika bez degradacije performansi” [1].

### 3.3.2. Zahtjevi za sadržajem

Zahtjevi za sadržajem mogu se odrediti pretraživanjem postojećih materijala, primjerice baze podataka, ili samim razgovorom sa ljudima. U današnje vrijeme web stranice koje se temelje na sadržaju obično se razvijaju uz pomoć sustava za upravljanje sadržajem (engl. *Content Management System*, CMS). To su softverski alati koji omogućuju kreiranje, upravljanje i mijenjanje sadržaja na web stranicama bez potrebe za tehničkim znanjem ili kodiranjem. Oni mogu varirati od vrlo velikih i složenih sustava koji dinamički generiraju stranice iz desetak različitih izvora podataka, do manjih alata koji su optimizirani za upravljanje jednom specifičnom vrstom značajki sadržaja [1, 12].

Osim teksta, sadržaj uključuje i slike, audio zapise i video materijale. Na mnogim stranicama oni mogu biti važniji od teksta, ili mogu zajedno raditi kako bi ispunili jedan zahtjev. Kod definiranja zahtjeva za sadržajem elemente određenog formata ne treba uključiti u sadržaj samo zato što se često javljaju na ostalim stranicama, već zbog toga što služe određenoj svrsi. Osim opisa formata, zahtjevi trebaju pružiti i grubu procjenu veličine svake značajke, kao što su broj riječi za tekstualne značajke i dimenzije piksela za slike. Važno je odrediti tko će biti odgovoran za svaki element sadržaja te koliko često će se ažurirati svaka značajka [1].

## 3.4. Ravnina strukture

Nakon stvaranja jasne slike onoga što će biti uključeno u konačni proizvod, treba odrediti kako će se pojedini dijelovi uklopiti u cjelinu. Unutar ove ravnine fokus se pomiče s apstraktnih pitanja na konkretne odluke koje imaju primjetan i opipljiv utjecaj na konačni proizvod. Na strani funkcionalnosti nalazi se dizajn interakcije. On određuje način na koji korisnik stupa u kontakt sa proizvodom. Nasuprot tome, na strani informacija nalazi se informacijska arhitektura koja definira kako će sadržaj biti organiziran i grupiran te kojim redoslijedom će se javljati. Dok se dizajn interakcije bavi opcijama koje su uključene u izvršavanje zadataka, informacijska arhitektura bavi se opcijama uključenim u prenošenje informacija korisniku [1].

### 3.4.1. Dizajn interakcije

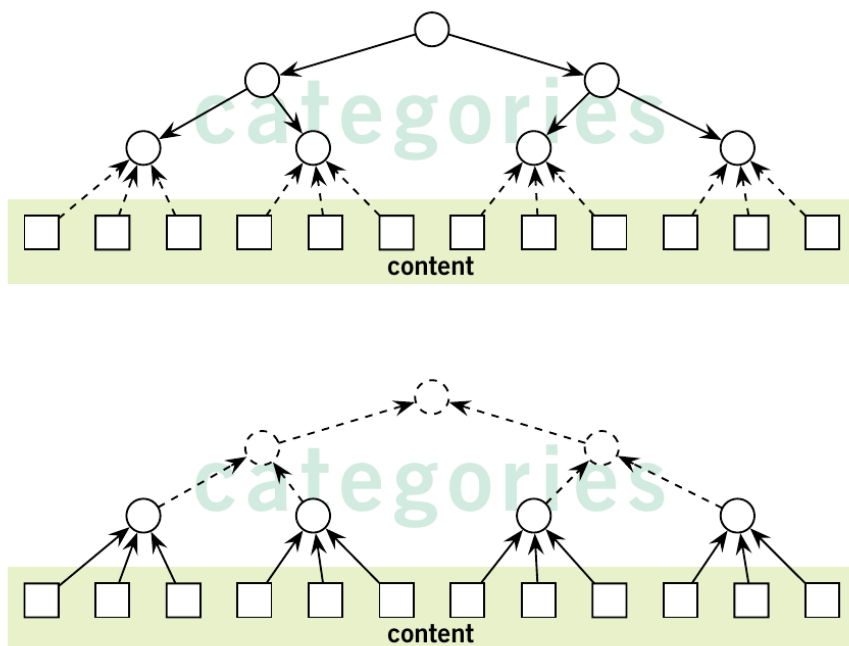
Svaki put kada osoba koristi proizvod odvija se interakcija između korisnika i proizvoda na način da korisnik poduzima nešto, sustav odgovara, a korisnik potom reagira na odgovor sustava. Dizajn interakcije opisuje moguće ponašanje korisnika i definira kako će se sustav

prilagoditi i odgovoriti na to ponašanje. Taj proces uvelike olakšavaju konceptualni modeli. Konceptualni modeli su percepcije korisnika o tome kako će se ponašati interaktivne komponente. Jedan od najčešćih primjera konceptualnog modela je košarica za kupovinu u web stranicama za e-trgovinu. Korisnici imaju određena očekivanja o njezinom ponašanju na temelju svog iskustva u stvarnom svijetu. Tako korisnici mogu "stavljati stvari u" i "izvlačiti stvari iz" takozvane "košarice". Neki modeli su toliko široko korišteni na Webu da su stekli status konvencije. Korisnici su dobro upoznati sa njima i njihovo korištenje olakšava im prilagodbu na nepoznatu stranicu. Takvi modeli su najučinkovitiji i preporuča se njihova upotreba. Važno je da se odabrani modeli dosljedno koriste [1, 13].

Veliki dio dizajna interakcije uključuje rješavanje korisničkih pogrešaka. Važno je razmisliti kako sustav može spriječiti pogreške i omogućiti oporavak ukoliko se one dogode. Prva i najbolja obrana je dizajniranje sustava na način da greške budu nemoguće. Primjerice, ako je nemoguće odabrati datum u prošlosti za budući događaj, ta se greška nikada neće dogoditi. S obzirom da je većinu grešaka teško onemogućiti na taj način, idući pristup je da se stvaranje grešaka učini teškim. No, neke greške će se neizbježno dogoditi i tada sustav treba pomoći korisniku da shvati grešku i ponuditi način za oporavljanje od nje. Najpoznatiji primjer je funkcija "undo". Za greške od kojih se nije moguće oporaviti, sustav treba pružiti dovoljno upozorenja kako se ne bi ni dogodile [1, 14].

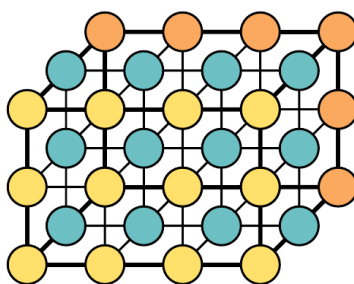
### 3.4.2. Informacijska arhitektura

Informacijska arhitektura bavi se organiziranjem informacija na način koji pomaže korisnicima da lako pronađu i razumiju sadržaj na web stranici. To uključuje stvaranje jasnih struktura i navigacijskih putova kako bi se korisnici mogli učinkovito kretati kroz sadržaj i brzo pronaći ono što traže. Usko je povezana s područjem pretraživanja informacija, a bavi se i edukacijom, informiranjem ili uvjeravanjem korisnika. Kako bi se sadržaj strukturirao koriste se sheme kategorizacije koje služe kao prazan okvir u koji će se smjestiti sadržaj i funkcionalnost. One se mogu izraditi na dva načina: odozgo prema dolje ili odozdo prema gore. Kod pristupa odozgo prema dolje (engl. *top-down*) na temelju strategije definiraju se najšire kategorije sadržaja koje se potom razlažu na logične podkategorije. Kod pristupa odozdo prema gore (engl. *bottom-up*) kategorije se izvode na temelju analize sadržaja i funkcionalnih zahtjeva. Najprije se definiraju niskorazinske, a zatim višerazinske kategorije. Pristup odozgo prema dolje može uzrokovati previđanje važnih detalja o samom sadržaju. S druge strane, pristup odozdo prema gore može rezultirati arhitekturom koja je prilagođena postojećem sadržaju, ali nije dovoljno fleksibilna za prihvaćanje promjena ili dodataka. Zbog toga je važno postići ravnotežu kako bi se izbjegli ovi problemi. Slika 8. prikazuje obje vrste pristupa: u gornjem dijelu nalazi pristup odozgo prema dolje, a u donjem dijelu pristup odozdo prema gore. Kod strukturiranja sadržaja nije potrebno pridržavati se određenog broja kategorija, već je važno da te kategorije budu ispravne za korisnike i njihove potrebe [1, 15].



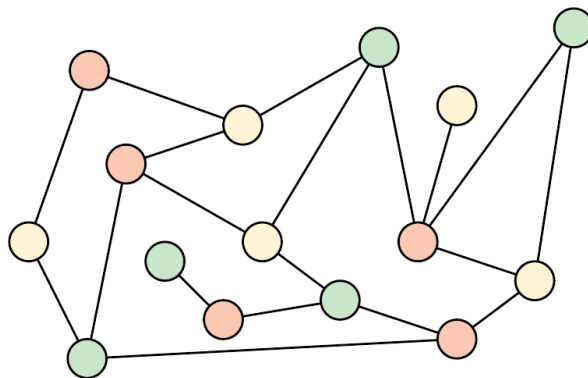
Slika 8. Dvije vrste pristupa strukturiranju sadržaja. Izvor: [1]

Osnovna jedinica informacijskih struktura je čvor. On može predstavljati bilo koji dio ili grupu informacija. Čvorovi se mogu rasporediti na razne načine, stvarajući različite vrste struktura. Važno je odabrati pravu strukturu za ispunjenje ciljeva i zadovoljavanje potreba korisnika. U hijerarhijskoj strukturi (engl. *hierarchical structure*) koja nalikuje stablu, čvorovi se nalaze u roditeljskom ili dječjem odnosu s drugim povezanim čvorovima. Čvorovi djeca predstavljaju uže pojmove unutar šire kategorije koju predstavlja roditeljski čvor. Ova vrsta strukture lako je razumljiva korisnicima te je najčešća. Struktura matrice (engl. *matrix structure*) omogućuje korisniku da se kreće od jednog do drugog čvora duž dvije ili više dimenzija kao što je prikazano na Slici 9. Korisnici s različitim potrebama tako mogu navigirati kroz isti sadržaj jer se svaka potreba korisnika može povezati s jednom osi matrice. Na primjer, ako jedan korisnik želi pregledavati proizvode prema boji, a drugi prema veličini, matrica može zadovoljiti obje skupine. No, matrica s više od tri dimenzije može uzrokovati probleme ako korisnici ovisе o njoj kao svom glavnom navigacijskom alatu. Razlog tome je to što ljudski mozak teško vizualizira kretanje u četiri ili više dimenzija [1, 15].



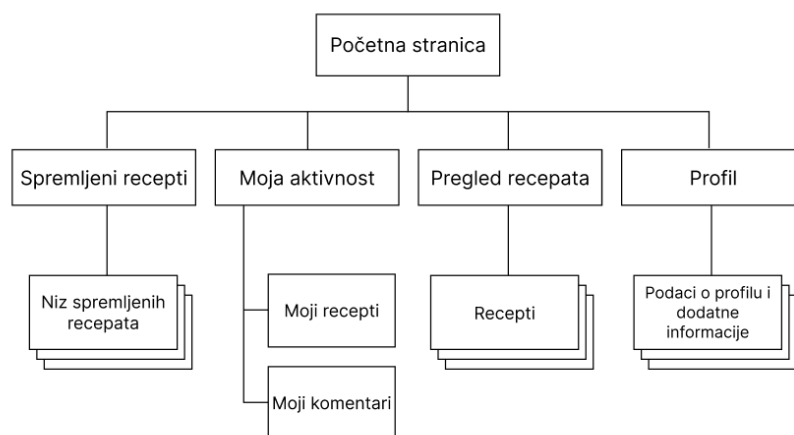
Slika 9. Struktura matrice. Izvor: [1]

Prirodne strukture (engl. *organic structure*) ne slijede nikakav obrazac već se čvorovi povezuju na temelju pojedinačnih slučajeva što je vidljivo na Slici 10. Dobre su za istraživanje skupa tema čiji je odnos nejasan ili se razvija. Mogu se koristiti na web sjedištima gdje se želi potaknuti osjećaj slobodnog istraživanja. Međutim, one ne nude korisnicima jasan osjećaj trenutne lokacije u arhitekturi, što može otežati povratak na određeni dio sadržaja. Linearne strukture (engl. *sequential structure*) najpoznatije su iz offline medija. Knjige, članci, audio i video materijali doživljavaju se na sekvencijalan način. Na Webu se najčešće koriste za manje strukture poput pojedinačnih članaka ili odjeljaka. Velike sekvencijalne strukture obično se koriste u aplikacijama u kojima je redoslijed prezentacije sadržaja ključan za ispunjavanje potreba korisnika, kao što su materijali za podučavanje [1, 15].



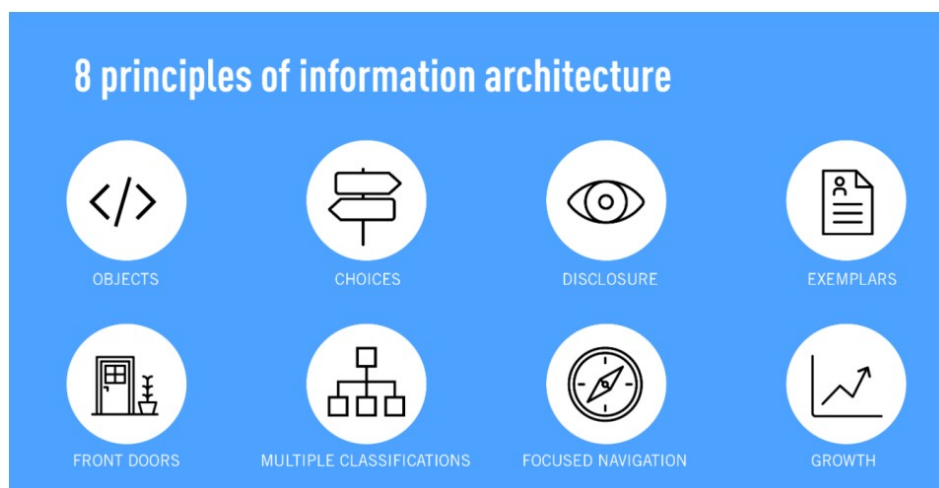
Slika 10. Prirodna struktura. Izvor: [1]

Glavni alat za dokumentiranje strukture je dijagram arhitekture. On ne prikazuje navigaciju, već vizualno prezentira kako grane i skupine komuniciraju te pokazuje međusobne odnose između komponenti stranice. Primjer dijagrama arhitekture za aplikaciju YummyMeal prikazan je na Slici 11. [1, 5].



Slika 11. Primjer dijagrama arhitekture.

Dan Brown uveo je osam načela informacijske arhitekture koja pomažu dizajnerima donositi odluke u ovom području, a prikazana su na Slici 12. Prema načelu objekata, sadržaj treba tretirati kao živu stvar s vlastitim životnim ciklusom, ponašanjem i atributima. Prvi korak u planiranju prezentacije informacija je navođenje svih vrsta sadržaja i njihovih međusobnih odnosa. Načelo izbora ističe da korisnicima treba ponuditi optimalan broj izbora te izbjegavati dugačke popise opcija. Informacije bi trebale biti u hijerarhiji i podijeljene u kategorije i podkategorije. Načelo otkrivanja upozorava da ne treba preopteretiti korisnika dajući mu sve detalje na jednoj stranici ili ekranu, već mu treba ponuditi pregled iz kojeg može zaključiti koje dodatne, trenutno skrivene informacije može istražiti. Ovaj pristup naziva se progresivno otkrivanje. Načelo primjera ističe da korisnicima treba dati primjere koji opisuju sadržaj kategorija kako bi bolje razumjeli što mogu očekivati. Primjerice, na Amazonu se često prikazuju primjeri proizvoda koji pripadaju u pojedinu kategoriju. Načelo ulaznih vrata ukazuje na to da mnogi korisnici web sjedište posjećuju putem stranice koja nije početna. Zbog toga su na svakoj stranici potrebne osnovne informacije kako bi korisnici znali na kojoj se lokaciji nalaze. Načelo višestrukih klasifikacija sugerira da bi trebali postojati različiti načini na koje korisnici mogu pregledavati sadržaj. Na primjer, neki korisnici preferiraju koristiti funkciju pretraživanja, dok drugi radije prolaze kroz sadržaj. Načelo fokusirane navigacije glasi da bi navigacija trebala biti jednostavna i intuitivna. Kako bi korisnicima olakšali pronalaženje relevantnih informacija navigacijski izbornici trebaju biti organizirani prema sadržaju koji nude, a ne prema njihovom fizičkom položaju na stranici. Načelo rasta podrazumijeva pretpostavku da će se sadržaj na web stranici ili u aplikaciji nadograđivati i rasti pa ona treba biti skalabilna. Također treba biti svjestan da se ciljevi klijenta mogu mijenjati i rasti s vremenom [15, 16, 17].



Slika 12. Osam načela informacijske arhitekture. Izvor: [16]

Proces dizajniranja informacijske arhitekture uključuje istraživanje korisnika kod kojega se istražuje što ciljana publika misli kad traži informacije. Kako bi se razumjelo kako korisnici kategoriziraju informacije provode se metode poput sortiranja kartica (engl. *card sorting*) i

testiranja stabla (engl. *tree testing*). Sortiranje kartica provodi se na način da se odabere niz pojmova koji predstavljaju sadržaj, a zatim korisnik taj sadržaj treba organizirati u grupe koje imenuje. Korisniku se potom prikazuje finalni rezultat te mu se omogućuje reorganizacija i traži da objasni razloge za odabrano grupiranje. Metoda se obično provodi s većim brojem pojmova te sa 15 do 20 korisnika. Na temelju rezultata može se shvatiti je li neka organizacija sadržaja individualna ili veći broj ljudi misli na isti način. Ova metoda se često koristi i za postavljanje navigacije. Testiranje stabla koristi se za evaluaciju hijerarhije. Sudionicima se prikazuje samo tekstualna verzija hijerarhije stranice i od njih se traži da temeljem nje objasne kako bi izvršili neke zadatke ili našli tražene informacije. Na taj način provjerava se koliko je informacijska arhitektura uspješna [16].

### **3.5. Ravnina kostura**

Na ravnini kostura apstraktnu strukturu proizvoda čini se još konkretnijom. S funkcionalne strane, kostur se oblikuje kroz dizajn sučelja, gdje se definiraju rasporedi tipki, polja i ostalih komponenti. Dizajn sučelja omogućuje korisnicima interakciju s proizvodom, a pritom je sučelje sredstvo putem kojeg korisnici dolaze u kontakt s ranije definiranim funkcionalnostima. S informacijske strane određuje se dizajn navigacije. Ona vodi korisnike kroz sadržaj, omogućujući im da se kreću unutar strukture sadržaja definirane informacijskom arhitekturom. Međutim, ni dizajn sučelja ni dizajn navigacije ne mogu biti potpuno učinkoviti bez dobrog dizajna informacija. Sučelje može imati lijepo raspoređene tipke i polja, a navigacija može biti intuitivna, no ako informacije nisu jasno prezentirane, korisnici neće moći učinkovito koristiti proizvod [1].

#### **3.5.1. Dizajn sučelja**

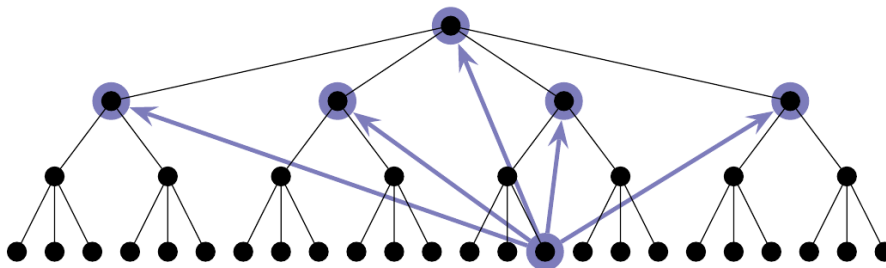
Prilikom dizajniranja sučelja važno je odabrati prave elemente sučelja za zadatak kojeg korisnik pokušava izvršiti te ih rasporediti na ekranu na način koji će biti lako razumljiv i jednostavan za korištenje. Često se zadaci protežu kroz nekoliko ekrana, pri čemu svaki ekran sadrži različite elemente sučelja s kojima korisnik treba raditi. Određivanje koje će funkcije biti prikazane na kojim ekranima dio je dizajna interakcije unutar strukturalne ravnine, dok se način na koji su te funkcije prikazane na ekranu odnosi na dizajn sučelja. Uspješno sučelje je ono na kojem korisnici odmah uočavaju važne informacije. Ono prepoznaje radnje koje će korisnici najvjerojatnije poduzeti i čini potrebne elemente sučelja pristupačnijima i jednostavnijima za korištenje. Jedan od izazova u dizajniranju sučelja za složene sustave je određivanje aspekata koje korisnici ne trebaju vidjeti, odnosno onih elemenata čija će se vidljivost smanjiti ili potpuno izostaviti [1, 18].



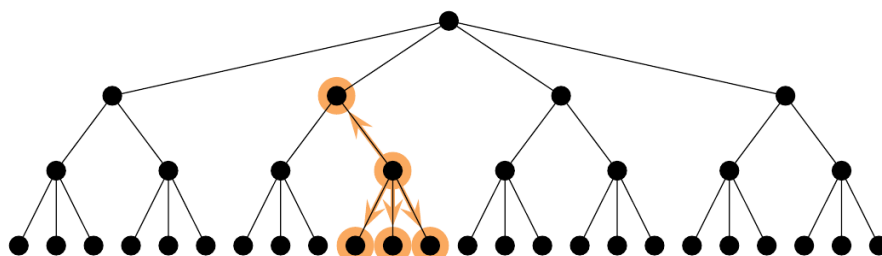
### 3.5.2. Dizajn navigacije

Dizajn navigacije na svakoj stranici treba istovremeno postići tri cilja: omogućiti korisnicima prelazak s jedne točke web sjedišta na drugu, prikazati odnos između elemenata web sjedišta te prenijeti korisniku odnos stranice koju trenutno pregledava i svog ostalog sadržaja. Ako se funkcionalnost ne može smjestiti u jedno sučelje, navigacija pomaže korisnicima pronaći put do izvršenja željenog zadatka [1].

Postoji nekoliko vrsta navigacije. Globalna navigacija (engl. *global navigation*) omogućuje pristup širokom rasponu stranica cijelog web sjedišta. Pomoću nje se može doći na bilo koji dio web sjedišta preko njegovih glavnih dijelova, što je prikazano na Slici 13. Lokalna ili sekundarna navigacija (engl. *local navigation*) omogućuje korisnicima pristup onome što je "blizu" u arhitekturi. Kod strogo hijerarhijske arhitekture, lokalna navigacija može omogućavati pristup roditelju, sestrama i djeci određene stranice, što je prikazano na Slici 14. Kontekstualna navigacija (engl. *contextual navigation, inline navigation*) ugrađena je u sadržaj same stranice. To su na primjer hiperveze unutar teksta na stranici. Ona je korisna kada korisnicima treba dodatna informacija dok čitaju tekst. Sprječava potrebu za pretraživanjem pojmova pomoću tražilice i omogućava direktan pristup potrebnim informacijama. Takozvana *courtesy navigation* omogućuje pristup stavkama koje korisnici ne trebaju redovito, ali koje se obično pružaju radi praktičnosti. U toj navigaciji obično se nalaze linkovi na kontakt informacije, obrasce za povratne informacije i izjave o pravilima [1, 19].



Slika 13. Pristup kod globalne navigacije. Izvor: [1]



Slika 14. Pristup kod lokalne navigacije. Izvor: [1]

Postoje i dodatni navigacijski alati koji nisu ugrađeni u strukturu stranica već stoje sami, neovisno o sadržaju ili funkcionalnosti web sjedišta. Takvi alati zovu se *remote navigation tools*. Mapa web sjedišta (engl. *site map*) uobičajen je alat takve vrste koji korisnicima daje sažeti prikaz cjelokupne arhitekture stranice. Obično je predstavljena kao hijerarhijski prikaz stranice koji sadrži poveznice na sve glavne segmente, dok su poveznice na segmente druge razine uvučene ispod njih. Najčešće prikazuje samo dvije razine hijerarhije. Primjer tog alata prikazan je na Slici 15. Indeks (engl. *index*) je abecedni popis tema s poveznicama na relevantne stranice, a sličan je indeksu na kraju knjige. Ova vrsta alata je najučinkovitija za web sjedišta koja imaju veliku količinu sadržaja koji pokriva širok raspon tema [1, 20].

- [zadnje gledano](#)
- [spremljeni recepti](#)
- [moji recepti](#)
  - [pregled mojih recepata](#)
  - [dodaj novi recept](#)
  - [statistika](#)
  - [moji komentari](#)
- [pretraživanje](#)
  - [Popularno](#)
  - [Najnovije](#)
  - [Po namirnicama](#)
  - [Po cijeni](#)
  - [Po vremenu kuhanja](#)
  - [Autohtono](#)
  - [Iz svijeta](#)

Slika 15. Dio mape web sjedišta izrađene kao primjer na temelju aplikacije YummyMeal

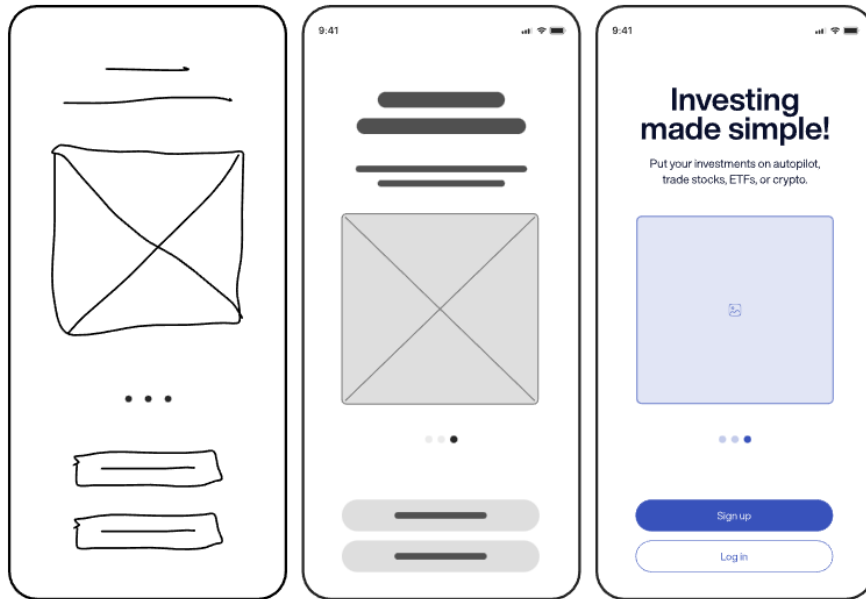
### 3.5.3. Dizajn informacija

Dizajn informacija bavi se time kako predstaviti informacije na način da ih ljudi mogu lakše koristiti i razumjeti. Primjer toga je odabir hoće li podaci biti bolje prikazani tortnim ili stupčastim grafikonom. Dizajn informacija utječe na dizajn sučelja jer sučelje ne mora samo prikupljati informacije od korisnika, nego ih i komunicirati korisniku. Primjer dizajna informacija u stvaranju uspješnih sučelja su poruke o pogreškama ili upute za korištenje, a učinkovitim dizajnom informacija osigurava se da korisnici zaista pročitaju upute. Važna funkcija koju dizajn informacija i dizajn navigacije zajedno obavljaju je podrška takozvanom

wayfinding-u. Wayfinding je pojam koji se odnosi na proces snalaženja u fizičkom ili virtualnom prostoru. To je način na koji ljudi pronalaze svoj put od jednog mjesta do drugog. U kontekstu dizajna, wayfinding obuhvaća elemente koji pomažu korisnicima da shvate gdje se trenutno nalaze, kamo mogu ići te kako mogu doći do željenog cilja. Dobra navigacija omogućava korisnicima brzo formiranje mentalne slike o tome gdje se nalaze, dok se u okviru dizajna informacija wayfinding može dodatno unaprijediti upotrebom boja, ikona, sustava označavanja i tipografije koji pomažu korisniku da se lakše orijentira [1, 22].

#### 3.5.4. Wireframe

Tijekom izrade izgleda web sjedišta dizajn informacija, sučelja i navigacije spajaju se kako bi stvorili ujedinjeni i usklađeni kostur. Pritom izgled stranice mora uključivati različite navigacijske sustave, sve elemente sučelja potrebne za bilo koju funkcionalnost na stranici te dizajn informacija za sam sadržaj stranice. Izgled stranice detaljno se razrađuje u dokumentu nazvanom wireframe. To je osnovni prikaz svih komponenti stranice i načina na koji se one međusobno uklapaju. Obično je opremljen bilješkama koje čitatelja upućuju na dijagrame arhitekture ili drugu dokumentaciju. Često sadrži i dodatne bilješke o namjeravanom ponašanju koje možda nije očito samo iz pregleda wireframea i dijagrama arhitekture. Wireframeovi su prvi korak u procesu službenog uspostavljanja vizualnog dizajna za stranicu, a koriste ga gotovo svi uključeni u taj proces. Postoje tri vrste wireframea, ovisno o razini vjernosti kojom se prikazuju elementi sučelja. Wireframeovi niske vjernosti (engl. *low-fidelity wireframe*) nastaju u ranim fazama dizajna. Čine ih jednostavne skice ili nacrti koji prikazuju osnovnu strukturu elemenata na sučelju. Sadrže "lorem ipsum" tekst i jednostavne okvire kao zamjene za slike i videozapise. Ne koriste se boje niti tipografija. Fokusirani su na raspored, navigaciju i arhitekturu informacija. Wireframeovi srednje vjernosti (engl. *medium-fidelity wireframe*) sadrže veću razinu detalja, ali i dalje izbjegavaju stvarne slike i tipografiju. Sadrže više informacija o rasporedu, veličini i razmaku elemenata, a značajke su jasnije definirane. Wireframeovi visoke vjernosti (engl. *high-fidelity wireframe*) koriste stvarne ili reprezentativne slike, tipografiju i konkretan pisani sadržaj. Sadrže interaktivne i vizualne elemente dizajna, ali bez funkcionalnosti. Slika 16. prikazuje razliku između wireframeova niske, srednje i visoke vjernosti. Veličina wireframea treba odgovarati veličini ekrana kojeg će ciljana publika koristiti. Dizajn treba održavati konzistentnim, a navigaciju učiniti očitom. Korisnički tokovi trebaju biti tečni i intuitivni. Tijekom izrade poželjno je koristiti alate za izradu wireframeova, kao što je primjerice alat Figma. Uspješnost wireframea može se provjeriti provođenjem korisničkog testiranja čime se provjerava mogu li korisnici proći kroz korisničko iskustvo bez uputa [1, 23].



Slika 16. Razlika wireframea niske, srednje i visoke vjernosti. Izvor: [24]

### 3.6. Ravnina površine

Završni dizajn proizvoda treba ispunjavati sve ciljeve prethodnih razina, ali i zadovoljavati osjetila. Na najvišoj razini modela elemenata korisničkog iskustva, pažnja je usmjerena na osjetilni (engl. *sensory*) dizajn. On određuje kako će se svi aspekti dizajna proizvoda doživjeti kroz ljudska osjetila. U interakciji s digitalnim i informatičkim proizvodima, osjet vida igra najvažniju ulogu, a slijede ga osjeti sluha i dodira [1].

#### 3.6.1. Vizualni dizajn

S obzirom na važnost osjeta vida, posebna se pažnja pridaje vizualnom dizajnu (engl. *visual design*). Jednostavan način na koji se može procijeniti vizualni dizajn proizvoda je postavljanje pitanja gdje oko prvo odlazi prilikom gledanja u ekran i koji element dizajna prvi privlači pažnju korisnika. Zatim se postavlja pitanje je li taj element važan za strateške ciljeve ili je distrakcija od njih. Istraživači ponekad koriste sofisticiranu opremu za praćenje pokreta oka kako bi točno odredili na što ispitanici gledaju i kako se njihove oči kreću po ekranu. No, većinu vremena dovoljno je pitati korisnika da nabroji redom elemente stranice koji mu privlače pozornost. Postoje dosljedni obrasci u tome kako ljudi pomiču oči. Kod uspješnog vizualnog dizajna obrazac kojeg slijedi oko korisnika ima dvije važne kvalitete. Prva je da prati glatki tok, odnosno da dizajn vodi oko korisnika glatko po stranici. Ukoliko oči korisnika moraju skakati između različitih elemenata, dizajn će se percipirati kao „zaposlen” ili „natrpan”. Druga karakteristika je da dizajn „vodi” korisnika kroz mogućnosti koje su mu dostupne bez da ga preoptereći detaljima [1].

Postoje brojne tehnike za privlačenje i usmjeravanje pažnje, a u vizualnom dizajnu primarno se koristi kontrast. Dizajn bez kontrasta doživljava se kao siva, beskarakterna masa, zbog čega korisnikove oči lutaju bez zadržavanja na ičemu određenom. Kontrast pomaže korisniku razumijeti odnose između navigacijskih elemenata. Može se koristiti kako bi se usmjerilo pogled korisnika po stranici ili da bi se pažnja privukla na nekoliko ključnih elemenata. No, treba biti pažljiv jer prekomjerna upotreba kontrasta dovodi do neurednog izgleda. Osim kontrasta, u dizajnu je važna i uniformnost. Održavanje uniformnosti u dizajnu znači postizanje konzistentnog izgleda i funkcionalnosti svih elemenata na stranici ili u aplikaciji. Konzistentnost je bitna za učinkovitu komunikaciju s korisnicima jer pomaže u izbjegavanju zabune i preopterećenja informacijama. Kada su elementi dosljedni u veličini, boji, obliku i stilu, korisnici lakše prepoznaju i razumiju njihovu namjenu. Ona također štedi vrijeme i resurse te osigurava da dizajn ostane vizualno „čist” i organiziran [1, 25, 26].

U vizualnom dizajnu mogu se pojaviti dva problema. Prvi je problem takozvane *internal consistency* pri čemu različiti dijelovi proizvoda odražavaju različite dizajnerske pristupe. Da bi se izbjeglo taj problem važno je razumijeti strukturu web sjedišta te prepoznati elemente koji se ponavljaju u različitim kontekstima unutar proizvoda. Umjesto da se isti element dizajnira uvijek iznova, jednom kreiran dizajn može se koristiti kroz cijeli proizvod. Najbolji pristup je dizajnirati svaki element, isprobati ga u različitim kontekstima i po potrebi prepraviti dizajn. U konačnici bi svi dizajnerski elementi trebali funkcionirati zajedno i formirati sustav koji djeluje kao konzistentna cjelina. Drugi je problem takozvane *external consistency*. Održavanje dosljednosti dizajna kroz različite medije omogućava publici da doživi ujednačen i prepoznatljiv identitet brenda. Kada stil web sjedišta nije usklađen sa stilom u drugim medijima, publika može steći negativan dojam, ne samo o pojedinom proizvodu već i o tvrtki u cjelini [1, 27].

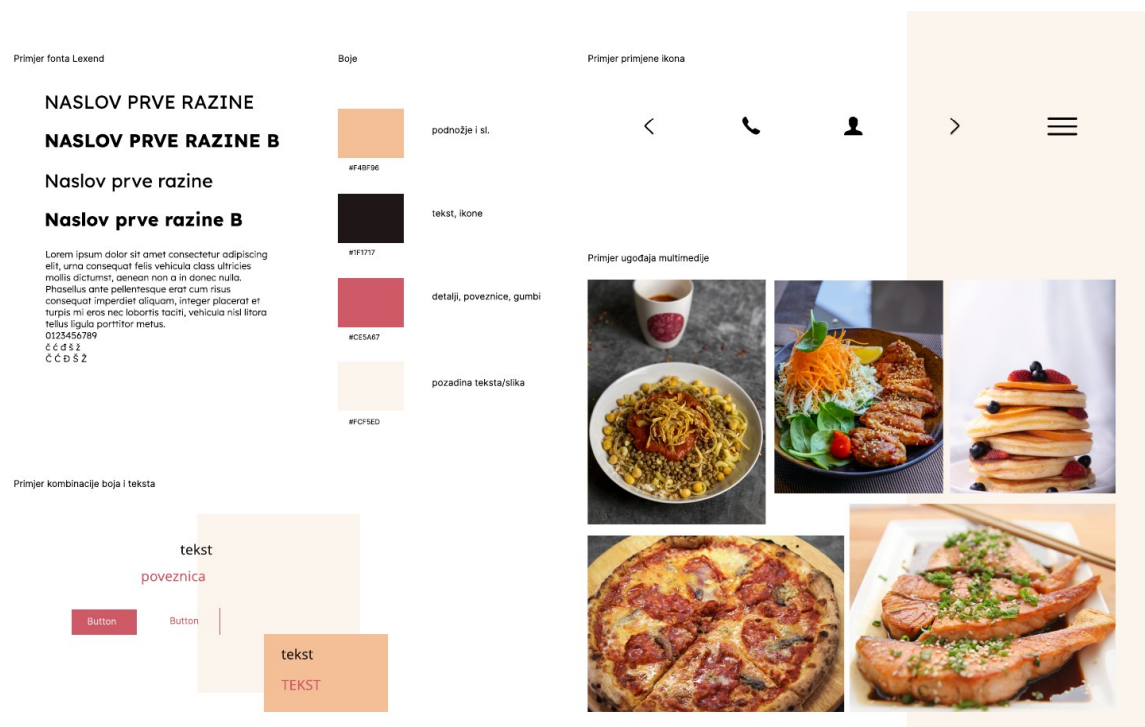
Boje mogu biti jedan od najučinkovitijih načina za komuniciranje identiteta brenda. Paleta boja trebala bi uključivati boje koje se mogu koristiti u različite svrhe. U većini slučajeva, svjetlije ili intenzivnije boje mogu se koristiti za prednje dijelove dizajna, odnosno elemente na koje se želi privući pažnju. Suptilnije boje bolje su za pozadinske elemente koji ne trebaju biti istaknuti. Tipografija podrazumijeva korištenje fontova ili tipografskih stilova za stvaranje određenog vizualnog dojma. Ona služi kao učinkovit dio komunikacije identiteta kroz vizualni dizajn. Za osnovni tekst, koji se prikazuje u većim blokovima ili čita u dužim intervalima, jednostavnost je najbolja. Ljudske oči brzo se umore kada pokušavaju obraditi puno teksta u složenijem fontu. Zbog toga su jednostavni fontovi poput Helvetice ili Timesa široko korišteni. S druge strane, za veće tekstualne elemente ili kratke oznake poput onih na navigacijskim elementima, prikladni su fontovi s više osobnosti. Korištenje previše različitih fontova ili malog broja fontova na neusklađen način može pridonijeti osjećaju nereda [1, 28].

### 3.6.2. Moodboard

Tijekom provedbe ravnine površine, izrađuje se više dokumenata. Jedan od njih je moodboard, koji se u ovoj fazi ili izrađuje u cijelosti, ili dovršava. Također se izrađuju i mockup te vodič sa stilovima (engl. *style guide*) [5].

Moodboard je kolaž slika, videa, uzoraka ili teksta koji na prvi pogled prenose određeni osjećaj. On omogućava prikupljanje vizualne inspiracije na jednom mjestu i olakšava određivanje vizualnog smjera proizvoda. Pristupačan je i lako razumljiv. U dizajnu korisničkog iskustva moodboardovi se koriste za vizualno prikazivanje osjećaja kojih digitalni proizvod treba prenijeti. Obično se koriste za definiranje primarnih boja korisničkog sučelja i vizualnog identiteta dizajna. Prikupljena zbirka vizuala kasnije se može koristiti za inspiraciju prilikom izrade vodiča sa stilovima. Poželjno je stvoriti nekoliko moodboardova kako bi se eksperimentiralo s različitim raspoloženjima i u konačnici pronašlo ono raspoloženje koje najbolje odgovara proizvodu. Obično se koriste rano u procesu dizajna novog proizvoda ili kod značajnih revizija postojećeg. Pomažu u postizanju dogovora o stilu prije nego što dizajneri počnu raditi na prototipovima [29, 30].

Slika 17. prikazuje primjer moodboarda kreiranog tijekom razvoja dizajna aplikacije YummyMeal u praktičnom dijelu rada. On uključuje relevantne fotografije, boje i tipografiju.



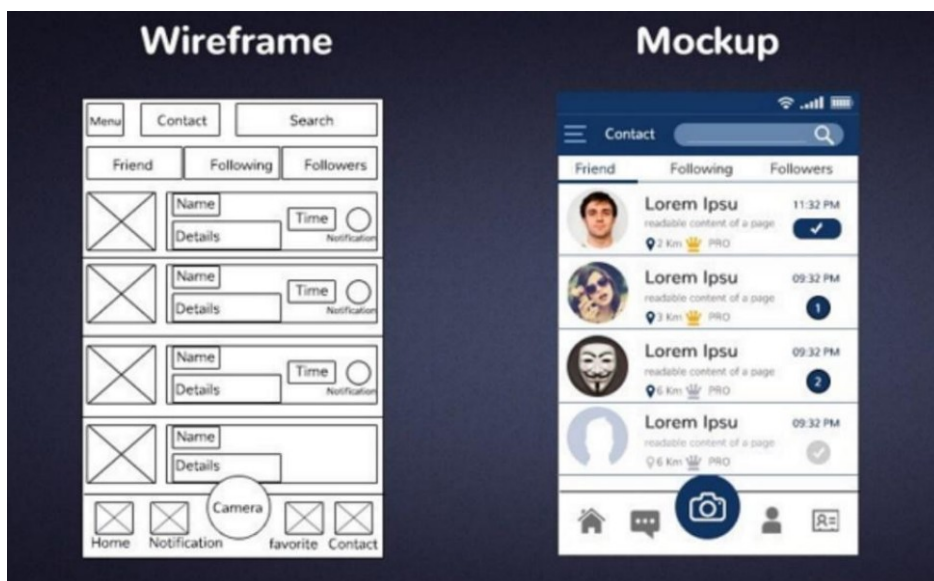
Slika 17. Primjer moodboarda kreiranog za aplikaciju YummyMeal.

U procesu stvaranja moodboarda treba slijediti određene korake. Dobro je najprije pregledati postojeće materijale. Ukoliko tvrtka ili tim već ima uspostavljen identitet brenda ili vodič sa stilovima, treba ih pregledati prije stvaranja moodboarda i koristiti kao početnu točku kako bi

se osiguralo da će moodboard biti u skladu s postojećim standardima. Zatim treba odabrati alat u kojem će se moodboard izrađivati. Moguće ga je stvoriti digitalno ili fizički. Digitalni moodboard izrađuje se pomoću FigJam-a ili drugih alata za dizajn. Prednost digitalnog moodboarda je što ga je lako dijeliti i ažurirati, te omogućuje suradnju među timovima, čak i na daljinu. Fizički moodboard sastavlja se korištenjem materijala poput časopisa, fotografija, tkanina i drugih vizualnih elemenata, koji se zatim pričvršćuju na ploču, papir ili drugi fizički medij. Takvi moodboardovi teže se prilagođavaju i nisu pogodni za dijeljenje što posebno dolazi do izražaja ako se članovi tima nalaze na različitim lokacijama. Treći korak u izradi je odabir raspoloženja. Pritom je potrebno razmišljati o proizvodu i korisnicima. Određuje se kakav bi ugođaj proizvod trebao prenositi i što bi korisnici trebali osjećati kada koriste proizvod. Poželjno je zapisati riječi koje predstavljaju taj ugođaj. Idući korak je prikupljanje vizualnih resursa relevantnih za raspoloženje. To mogu biti slike, ilustracije, video zapisi, uzorci ili tekst. Tijekom prikupljanja treba težiti jedinstvu tih elemenata. Nakon toga potrebno je rasporediti prikupljene vizuale. Dobar moodboard ima jasnu vizualnu hijerarhiju. Treba odlučiti o važnosti svakog elementa i prioritizirati one koji najbolje prenose željeno raspoloženje. Bijeli prostor koristi se kako bi se stvorilo uredno odvajanje između svakog elementa. Na kraju je korisno podijeliti moodboard sa ostalim suradnicima i omogućiti im da daju povratne informacije i dodaju prijedloge [29].

### **3.6.3. Mockup**

Mockup je nacrt koji pruža više vizualnih detalja u usporedbi s wireframeom, uključujući osnovne funkcionalnosti proizvoda. Stvaranje mockupa uključuje dodavanje vizualnih elemenata, primjerice boje, grafike i tipografije, na wireframe. Prikazuje gumbe, stvarne tekstove i organiziran raspored elemenata, uz jasno definirane razmake i navigaciju. Prikazuje detalje projekta, čime olakšava usklađivanje i dogovor unutar tima za razvoj. Također je privlačniji korisnicima u usporedbi s wireframeom, budući da pruža bolju sliku o konačnom izgledu proizvoda. Kao korak bliže konačnom proizvodu, mockup omogućuje rano otkrivanje i ispravljanje grešaka prije nego što se prijeđe na sljedeću fazu razvoja. Na Slici 18. vidljive su navedene razlike u izgledu wireframea i mockupa [31].



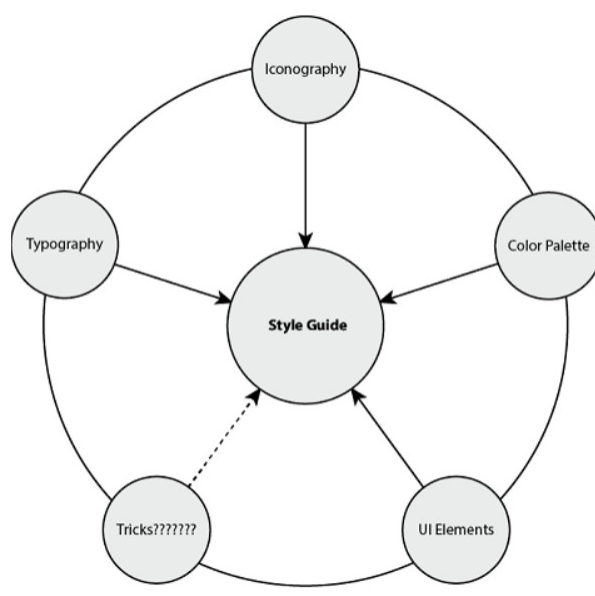
Slika 18. Razlika wireframea i mockupa. Izvor: [31]

### 3.6.4. Vodič sa stilovima

Vodič sa stilovima opisuje sve aspekte vizualnog dizajna i sadrži detaljne informacije o donesenim dizajnerskim odlukama. Uključuje globalne standarde koji utječu na svaki dio proizvoda kao što su paleta boja i tipografski standardi, ali sadrži i standarde specifične za određeni dio ili funkciju proizvoda. Njegov glavni cilj je pružiti detaljne informacije o prethodnim odlukama kako bi se olakšao proces odlučivanja u budućnosti. Osigurava da svi članovi tima imaju pristup jasnim smjernicama i standardima, čak i ako dođe do promjene u sastavu članova tima [1].

Slika 19. prikazuje ključne komponente koje je potrebno uključiti u vodič sa stilovima. Pod kategorijom „Tricks??“ autor slike podrazumjeva smjernice za određivanje dimenzija aplikacije. One uključuju definiranje veličina elemenata korisničkog sučelja te razmaka između njih putem unutarnjih i vanjskih margina [32].





Slika 19. Komponente uključene u vodič sa stilovima.

Izvor: [32]

### 3.7. Praktični rad

Ranije opisani model elemenata korisničkog iskustva upotrebljen je prilikom izrade dizajna aplikacije YummyMeal u okviru završnog rada. U osmišljavanju dizajna aplikacije koja će zadovoljavati potrebe korisnika, najprije je trebalo provesti analizu korisnika i odraditi sve pripremne korake koji prethode izradi dizajna samog sučelja aplikacije.

Aplikacija YummyMeal osmišljena je za rješavanje problema današnjice vezanih uz pronalazak kvalitetnih i provjerenih recepata za kuhanje koji će zadovoljavati korisnikove potrebe. U današnjem vremenu sve više ljudi živi brzim tempom života i nema dovoljno vremena da bi kvalitetno isplanirali i pripremili obrok. Kod nekih nedostatak iskustva u kuhanju može rezultirati nezadovoljavajućim jelima. Nadalje, kod različitih ljudi javljaju se različite dijetetske potrebe ili ograničenja uzrokovana pojedinim zdravstvenim stanjima kao što su alergije. Osim zdravstvenih stanja, na izbor hrane uvelike utječu i vjerska te moralna uvjerenja pojedinaca. Stoga pronalaženje recepata koji odgovaraju specifičnim zahtjevima pojedinaca može biti izazovno. Na internetu, društvenim mrežama i knjigama moguće je naći mnogo recepata, ali takvi recepti mogu prividno izgledati ukusno, a u stvarnosti biti nezadovoljavajući. Iz navedenih razloga proizašla je potreba za dizajniranjem aplikacije koja će rješavati navedene probleme.

### 3.7.1. Ravnina strategije kod izrade aplikacije YummyMeal

Prije upuštanja u razmišljanje o dizajnu aplikacije, trebalo je odgovoriti na osnovna pitanja koja se postavljaju unutar ravnine strategije: što naručitelj želi postići proizvodom i što korisnici žele postići proizvodom. S obzirom da naručitelja aplikacije nije bilo, promatrani su ciljevi koje bi razvojni tim želio postići izradom proizvoda i plasiranjem na tržište. Pritom su definirani sljedeći ciljevi proizvoda:

- osigurati jednostavno i intuitivno korisničko sučelje
- optimizirati performanse aplikacije
- povećati angažman korisnika
- osigurati dosljednost vizualnog dizajna
- podržati više platformi (Android i iOS)
- uključiti sigurnosne mjere
- omogućiti prilagodbu aplikacije različitim jezicima i regijama


Prilikom definiranja strategije, važno je vidjeti i koje su potrebe korisnika. Analiza korisnika važna je kako bi se oblikovala aplikacija koja će pružiti relevantno i zadovoljavajuće iskustvo korisnicima. Prije dizajna aplikacije provedena je kvalitativna analiza korisnika kako bi se bolje razumjelo njihove potrebe, navike i očekivanja. Metoda koja je pritom korištena bila je intervju potencijalnih korisnika prilikom kojega su postavljena pitanja kao što su:

- Kako biste ocijenili vaše iskustvo s pronalaženjem recepata? Je li jednostavno naći recept kojeg želite?
- Recite nešto o svojem načinu života i o tome koliko često kuhate kod kuće?
- Jeste li zainteresirani za specifične kuhinje ili prehrambene stilove (npr. vegetarijanska, keto, azijska)?
- Kako biste ocijenili vaše iskustvo s trenutno dostupnim aplikacijama za recepte? Što vam se sviđa, a što biste voljeli promijeniti?

Taj proces rezultirao je identificiranjem nekoliko ciljanih skupina korisnika koje su predstavljene u sklopu persona navedenih u nastavku.

Slika 20. prikazuje prvu kreiranu personu, koja predstavlja korisnike s užurbanim načinom života. Ova grupa uključuje one koji provode mnogo vremena na poslu i stoga preferiraju recepte koji su brzi za pripremu. Istovremeno, persona odražava korisnike koji brinu o svom zdravlju i traže recepte s kvalitetnim sastojcima neovisno o cijeni. Slika 21. prikazuje drugu personu, koja predstavlja korisnike koji uživaju u dijeljenju recepata s prijateljima i poznanicima. Ova persona također obuhvaća one koji su u potrazi za novim idejama za kuhanje, osobe posvećene obiteljskom životu te one koji žele istraživati i isprobavati autohtona jela. Slika 22. prikazuje treću personu, koja predstavlja korisnike sa specifičnim

prehrambenim potrebama, poput vegetarijanaca i osoba s alergijama. Ova persona također obuhvaća sportaše koji žele pripremati zdrave i nutritivno bogate obroke, ljude koji traže ekonomične recepte, kao i one koji su novi u kuhanju i nemaju mnogo iskustva u pripremi jela. Slika 23. prikazuje četvrtu osobu. Ona predstavlja korisnike entuzijaste koji vole eksperimentirati s receptima iz različitih svjetskih kuhinja. Također predstavlja one koji žele isprobavati najnovije kulinarske trendove ili objavljivati vlastite recepte i pratiti njihovu popularnost.



**Ružica Lokas**  
**Dob:** 53 godine  
**Spol:** ženski  
**Lokacija:** Zagreb, Hrvatska  
**Obrazovanje:** magistar ekonomije  
**Zanimanje:** financijski menadžer

**Biografija**  
 Ružica živi u svojem stanu u centru Zagreba. Većinu vremena provodi na poslu, a rjetke trenutke slobodnog vremena voli provesti u kupovini ili putujući sa prijateljicama.  
 Nije ljubiteljica kuhanja ali puno pažnje posvećuje brizi o sebi pa zbog toga ne želi često jesti u restoranima već sama priprema hranu sa željenim namirnicama. Cijeni efikasnost i brzinu, a to se vidi i u receptima koje najradije bira.  
 Ako treba birati između cijene i kvalitete, uvijek prednost daje kvaliteti a ne nižoj cijeni proizvoda.

**Ciljevi**

- Ušteda vremena prilikom traženja novih recepata i kod samog kuhanja
- Pronalazak kvalitetnih jela
- Pronalazak jela sa željenim namirnicama

**Izazovi i potrebe**

- Ne zna hoće li naći dovoljno vremena za kuhanje
- Ne zna hoće li uspjeti izbalansirati "gusti" raspored sa brigom o vlastitom zdravlju i izgledu

**Motivacija**

- Ljubav prema kuhanju
- Istraživanje novih recepata
- Briga o zdravlju
- Dijeljenje vlastitih recepata

**Scenariji korištenja aplikacije**

- Želi mogućnost filtriranja recepata prema odabranim namirnicama
- Želi da na receptima bude istaknuto vrijeme potrebno za pripremu jela
- Želi pristupiti recenzijama korisnika koji su već isprobali recept
- Želi mogućnost dodavanja recenzije za recept kojeg je isprobala

Slika 20. Prva persona.



### Antonela Katanić

**Dob:** 35 godina  
**Spol:** ženski  
**Lokacija:** Vukovar, Hrvatska  
**Obrazovanje:** medicinska sestra  
**Zanimanje:** kućanica



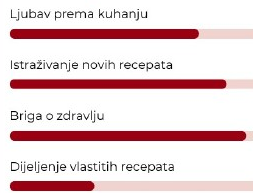
#### Biografija

Antonela živi u Vukovaru zajedno sa svojim mužem i djetetom starim dvije godine. Kada je rodila odlučila je da će ostati kod kuće te se brinuti o domaćinstvu i djetetu. Ubrzo će roditi i drugo dijete.

Voli boraviti u prirodi i obrađivati svoj vrt a kao djevojčica pomagala je mami u kuhinji što je pridonijelo da zavoli kuhanje.

Obitelj joj je jako važna i želi da njezina djeca jedu zdravu, organsku i domaću hranu. Iako zna kuhati, htjela bi naučiti neke nove recepte i iznenaditi obitelj sa novim jelima.

#### Motivacija



#### Ciljevi

- Pronalazak popularnih recepata
- Preporuke autohtonih recepata za određeno podneblje (ovisno o lokaciji naznačenoj u vlastitom profilu)
- Dijeljenje recepata sa obitelji i poznanicima

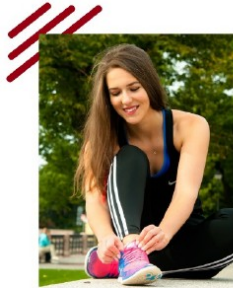
#### Izazovi i potrebe

- Ne zna hoće li imati energije za kuhanje nakon što rodi
- Nema novih ideja za kuhanje pa joj trebaju prijedlozi

#### Scenariji korištenja aplikacije

- Želi prijedloge popularnih recepata
- Želi pretraživati autohtone recepte karakteristične za područje na kojem živi
- Želi dijeliti recepte sa obitelji i poznanicima preko društvenih mreža

Slika 21. Druga persona.



### Ivana Vizović

**Dob:** 22 godine  
**Spol:** ženski  
**Lokacija:** Rijeka, Hrvatska  
**Obrazovanje:** Filozofski fakultet u Rijeci  
**Zanimanje:** studentica



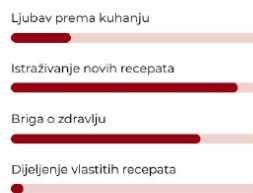
#### Biografija

Ivana dolazi iz Zadra, a studentica je engleskog jezika na Filozofskom fakultetu u Rijeci. Tijekom akademske godine živi u stanu sa dvije cimerice. Vegetarijanka je i već nekoliko godina jede u menzi pa joj dosadio mali izbor jela koja se često ponavljaju.

Ove godine počela se aktivno baviti sportom i paziti na prehranu. Iako se nikada nije iskušala u tome, htjela bi naučiti kuhati kako bi mogla pripremiti zdrave i nutritivne obroke.

Nema velikih financijskih mogućnosti pa želi naći dobar balans između kvalitete i cijene, ali i naći recepte koje će moći pripremiti relativno brzo kako bi stigla učiti i odraditi sve obaveze na fakultetu.

#### Motivacija



#### Ciljevi

- Odabir recepata pogodnih za vegetarijance, recepata bez glutena, laktoze i drugih alergena
- Izdvajanje recepata sa ekonomičnom cijenom

#### Izazovi i potrebe

- Ne zna hoće li uspjeti naći aplikaciju koja nudi recepte za vegetarijance
- Brine se da će zdrava prehrana biti preskupa za njene financijske mogućnosti

#### Scenariji korištenja aplikacije

- Želi znati koji su recepti pogodni za vegetarijance
- Želi vidjeti je li recept ekonomičan
- Želi vidjeti detaljno objašnjenje postupka pripreme sa popratnim slikama

Slika 22. Treća persona.



### Dominik Berić

**Dob:** 38 godina

**Spot:** muški

**Lokacija:** Osijek, Hrvatska

**Obrazovanje:** magistar edukacije kemije

**Zanimanje:** profesor kemije u osnovnoj školi



#### Biografija

Dominik radi kao profesor kemije u osnovnoj školi u Osijeku. Još kao dječak znao je da želi inspirirati druge ljude i zbog toga je postao profesor, a sada želi inspirirati ljude i u drugim područjima života.

Osim ljubavi prema kemiji, oduvijek je gajio i ljubav prema kuhanju. Uživa u eksperimentiranju sa različitim okusima i voli isprobavati recepte iz različitih dijelova svijeta.

Svoju strast prema kuhanju osim sa zaručnicom htio bi dijeliti i sa drugim ljudima, a pošto je u eksperimentiranju osmislio neke nove recepte želio bi da drugi znaju za njih.

#### Motivacija

Ljubav prema kuhanju



Istraživanje novih recepata



Briga o zdravlju



Dijeljenje vlastitih recepata



#### Ciljevi

- Objavljivanje vlastitih recepata
- Odabir kategorija različitih kuhinja (npr. meksička, kineska hrana)

#### Izazovi i potrebe

- Ima potrebu za izražavanjem svoje kreativnosti u kuhinji
- Ne zna hoće li se njegovi recepti svidjeti drugim ljudima

#### Scenariji korištenja aplikacije

- Želi objavljivati svoje recepte
- Želi vidjeti popularnost svojih objava
- Želi naći recepte iz različitih dijelova svijeta
- Želi prijedloge najnovijih recepata

Slika 23. Četvrta persona.

U nastavku se nalazi popis svih definiranih korisničkih ciljeva:

- ušteda vremena prilikom traženja novih recepata i kod samog kuhanja
- pronalazak kvalitetnih jela
- pronalazak jela sa željenim namirnicama
- pronalazak popularnih recepata
- preporuke autohtonih recepata za određeno podneblje (ovisno o lokaciji naznačenoj u vlastitom profilu)
- dijeljenje recepata sa obitelji i poznanicima
- odabir recepata pogodnih za vegetarijance, recepata bez glutena, laktoze i drugih alergena
- izdvajanje recepata sa ekonomičnom cijenom
- objavljanje vlastitih recepata
- odabir kategorija različitih kuhinja (npr. meksička, kineska hrana)

Osim analize korisnika koja je omogućila jasno definiranje njihovih potreba, provedena je i detaljna analiza tržišta i konkurentskih aplikacija. Cilj analize konkurencije je istraživanje i procjena drugih aplikacija na tržištu koje nude slične usluge. Taj proces omogućava bolji

uvid u trenutno stanje na tržištu te identifikaciju prednosti i mana konkurenata nakon čega se lakše mogu donijeti odluke o izgledu i funkcionalnostima same aplikacije. Na taj način lakše je procijeniti i odgovoriti na stvarne potrebe korisnika. Tablica 1. prikazuje rezultate analize elemenata korisničkog sučelja te ostalih karakteristika dviju konkurentskih aplikacija – „Tasty” i „Copy Me That”. Obje aplikacije nude prikaz recepata i filtriranje recepata prema namirnicama. Aplikacija „Copy Me That” sadrži više implementiranih funkcionalnosti kao što su stvaranje liste za kupovinu i kalendar za planiranje obroka. Aplikacija Tasty intuitivnija je za korištenje te je brža prilikom učitavanja recepata. Također ima mogućnost korištenja asistenta vođenog umjetnom inteligencijom što može biti zanimljivo korisnicima. S druge strane, i jedna i druga aplikacija imaju dosta prostora za napredak što se tiče dizajna korisničkog sučelja i iskustva.

Tablica 1. Rezultat analize konkurentskih aplikacija.

<b>Naziv konkurencije</b>	<b>Tasty</b>	<b>Copy Me That</b>
<b>Brza registracija</b>	Postoje Facebook i Google opcija	Postoji Facebook, ali ne i Google opcija
<b>Search Bar</b>	Nalazi se na vrhu, vidljiv je i koristi se ikona. Nudi preporuke	Nalazi se na vrhu, vidljiv je, ne koristi se ikona.
<b>Navigacija</b>	Nema navigacije na naslovnoj stranici već se kategorije prikazuju odabirom search bar-a	Postoji navigacija na naslovnoj stranici, nepregledna je
<b>Kalendar za planiranje obroka</b>	Ne postoji	Postoji
<b>Lista za kupovinu</b>	Ne postoji	Postoji
<b>Mogućnost recenzije</b>	Postoji, u obliku ikona za like i dislike	Ne postoji
<b>Opisi koraka u receptu</b>	Opisano korak po korak, mogućnost dodavanja slika i videa prilikom izrade opisa	Ne postoje, naveden je link na web stranicu koja sadrži opis recepta i pojedinih koraka
<b>Brzina učitavanja</b>	Brzo	Sa kratkim čekanjem
<b>Intuitivnost prilikom korištenja</b>	Intuitivno	Potrebno određeno vrijeme za snalaženje u aplikaciji

U ovoj ravnini također se poradilo na stvaranju identiteta brenda, odnosno na stvaranju logotipa. Za njegovu izradu korišten je font Inter. Logotip prikazuje tavu u kojoj se odvija flambiranje, odnosno spektakularan proces u kojem se alkohol pali kako bi se stvorio plamen. Ova vizualna metafora simbolizira dinamičnost i uzbuđenje u kuhanju, te dodaje dozu sofisticiranosti i kreativnosti koja je prisutna u pripremi jela. Sam logotip prikazan je na Slici 24.



Slika 24. Logotip aplikacije YummyMeal.

### **3.7.2. Ravnina opsega kod izrade aplikacije YummyMeal**

Ravnina opsega obuhvaća definiranje funkcionalnih specifikacija i zahtjeva za sadržajem. Funkcionalne specifikacije koje su utvrđene tijekom razvoja ove aplikacije napisane su u nastavku:

- 1.** aplikacija će biti podržana na Android i iOS mobilnim uređajima
- 2.** korisnik će moći napraviti novi korisnički račun
- 3.** korisnik će moći obrisati korisnički račun
- 4.** korisnik će se moći prijaviti koristeći svoj email i lozinku, Google ili Facebook
- 5.** korisnik će se moći odjaviti sa svojeg računa
- 6.** korisnik će imati mogućnost oporavka lozinke
- 7.** korisnik će moći urediti svoj profil
- 8.** korisnik će moći odabrati jezik aplikacije
- 9.** korisnik će moći odabrati vlastitu lokaciju
- 10.** korisnik će moći pregledati tuđi profil
- 11.** korisnik će moći pratiti tuđe profile i njihove objave
- 12.** korisniku će biti prikazani popularni recepti, to jest recepti koji su trenutno najviše dijeljeni te imaju najveći broj pregleda i interakcija

- 13.korisniku će biti prikazani preporučeni recepti na temelju njegovih prethodnih pretraga i spremljenih recepata
- 14.korisniku će biti prikazani najnovije dodani recepti
- 15.korisniku će biti prikazani autohtoni recepti na temelju lokacije navedene u profilu
- 16.korisnik će moći vidjeti recepte koje je posljednje pregledavao
- 17.korisnik će moći pretraživati recepte koristeći ključne riječi, sastojke, ili naziv jela
- 18.korisnik će moći pretraživati recepte pomoću filtera
- 19.korisnik će moći pregledati recepte iz različitih podneblja
- 20.korisnik će moći odabrati specifičnu vrstu prehrane kao što su vegetarijanska, halal i bezglutenska
- 21.korisnik će moći pregledati odabrani recept
- 22.korisnik će moći ostaviti komentar
- 23.korisnik će moći ostaviti Cooksnaps (vlastite slike isprobanog recepta sa komentarom)
- 24.korisnik će moći spremiti recept
- 25.korisnik će moći dijeliti recept putem društvenih mreža
- 26.korisnik će moći pregledati spremljene recepte
- 27.korisnik će moći pregledati vlastite komentare
- 28.korisnik će moći pregledati vlastite Cooksnapse
- 29.korisnik će moći pretraživati vlastite komentare i Cooksnapse
- 30.korisnik će moći kreirati vlastiti recept
- 31.korisnik će moći pregledati vlastite recepte
- 32.korisnik će moći pogledati statistiku o vlastitim receptima unutar odabranog razdoblja
- 33.korisnik će moći vidjeti koji su njegovi recepti dobili najviše pozitivnih reakcija

Zahtjevi za sadržajem utvrđeni tijekom razvoja ove aplikacije mogu se podijeliti po kategorijama radi lakšeg snalaženja, a to su:

**Recepti:**

- naziv recepta
- autor recepta



- datum objave recepta
- broj pozitivnih reakcija
- vrijeme pripreme
- broj porcija koje recept omogućuje
- sastojci sa pripadnim količinama
- upute za pripremu korak po korak
- fotografije jela

#### **Komentari i interakcije:**

- komentar
- korisničko ime osobe koja je autor komentara
- datum objave komentara
- Cooksnaps slike
- Cooksnaps komentar
- korisničko ime osobe koja je autor Cooksnapa
- datum objave Cooksnapa

#### **Pretraživanje:**

- nazivi kategorija za odabir prilagođene prehrane
- nazivi filtera
- slika za odabir podneblja sa kojega dolazi recept

#### **Statistika:**

- ukupan broj recepata koje je korisnik objavio
- ukupan broj pratitelja
- ukupan broj pozitivnih reakcija na korisnikove recepte
- ukupan broj komentara napisanih na korisnikove recepte
- ukupan broj Cooksnapa koje je kreirao korisnik
- broj profila koje korisnik prati
- broj korisnikovih reakcija na tuđe recepte

- broj korisnikovih komentara na tuđe recepte
- grafikon koji prikazuje broj objavljenih recepata kroz odabrano vrijeme
- grafikon koji prikazuje broj pozitivnih reakcija na korisnikove recepte kroz odabrano vrijeme
- grafikon koji prikazuje broj novih pratitelja kroz odabrano vrijeme

#### **Profil:**

- korisničko ime
- slika profila
- e-mail
- geografska lokacija korisnika
- kratka biografija ili osobna priča koju korisnik može napisati o sebi

#### **Podrška:**

- upute za unos podataka u tekstualne okvire
- informacije o sigurnosti
- dodatne informacije o verziji aplikacije, licencama i dostupnoj pomoći
- ikone i nazivi društvenih mreža za dijeljenje recepata

### **3.7.3. Ravnina strukture kod izrade aplikacije YummyMeal**

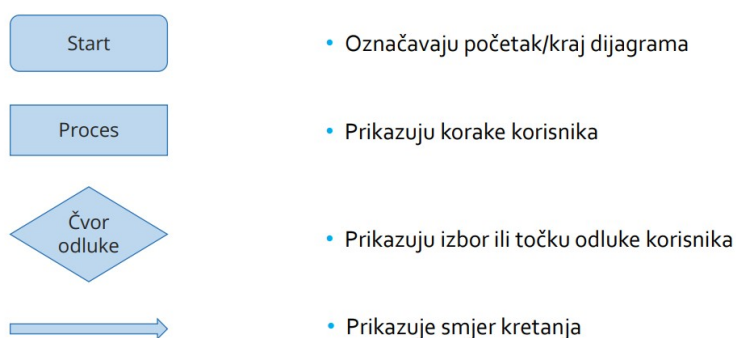
Unutar ravnine strukture fokus je na dizajnu interakcije i informacijskoj arhitekturi aplikacije. Kako bi se korisnici što lakše kretali kroz aplikaciju, prilikom dizajniranja interakcije korišteno je nekoliko konceptualnih modela. Prvi primjer je model društvene mreže koji koristi metaforu mreže pratitelja i dijeljenja. On podrazumijeva da aplikacija funkcionira kao društvena mreža gdje korisnici mogu "pratiti" druge korisnike, "dijeliti" recepte i "komentirati" objave. Ova metafora pomaže korisnicima da razumiju interakcije s drugim korisnicima, slično kao na platformama poput Facebooka i Instagrama. Drugi konceptualni model korišten u aplikaciji je model istraživača koji koristi kartu svijeta na kojoj se mogu odabrati regije iz kojih dolaze ponuđeni recepti. Korisnici mogu "istraživati" različite kuhinje i "putovati" kroz recepte iz različitih dijelova svijeta, slično kao što bi istraživali različite lokacije na karti. Prikaz implementacije ovog modela nalazi se na Slici 25. Konceptualni model galerije koristi se kod prikaza rezultata pretraživanja. Recepti su predstavljeni kao slike na zidu galerije. Korisnici mogu "razgledati" recepte kao što bi to radili sa slikama u galeriji, pregledavajući ih i odlučujući koji recept žele „bolje pogledati”.



Slika 25. Implementacija konceptualnog modela za odabir recepata iz različitih dijelova svijeta.

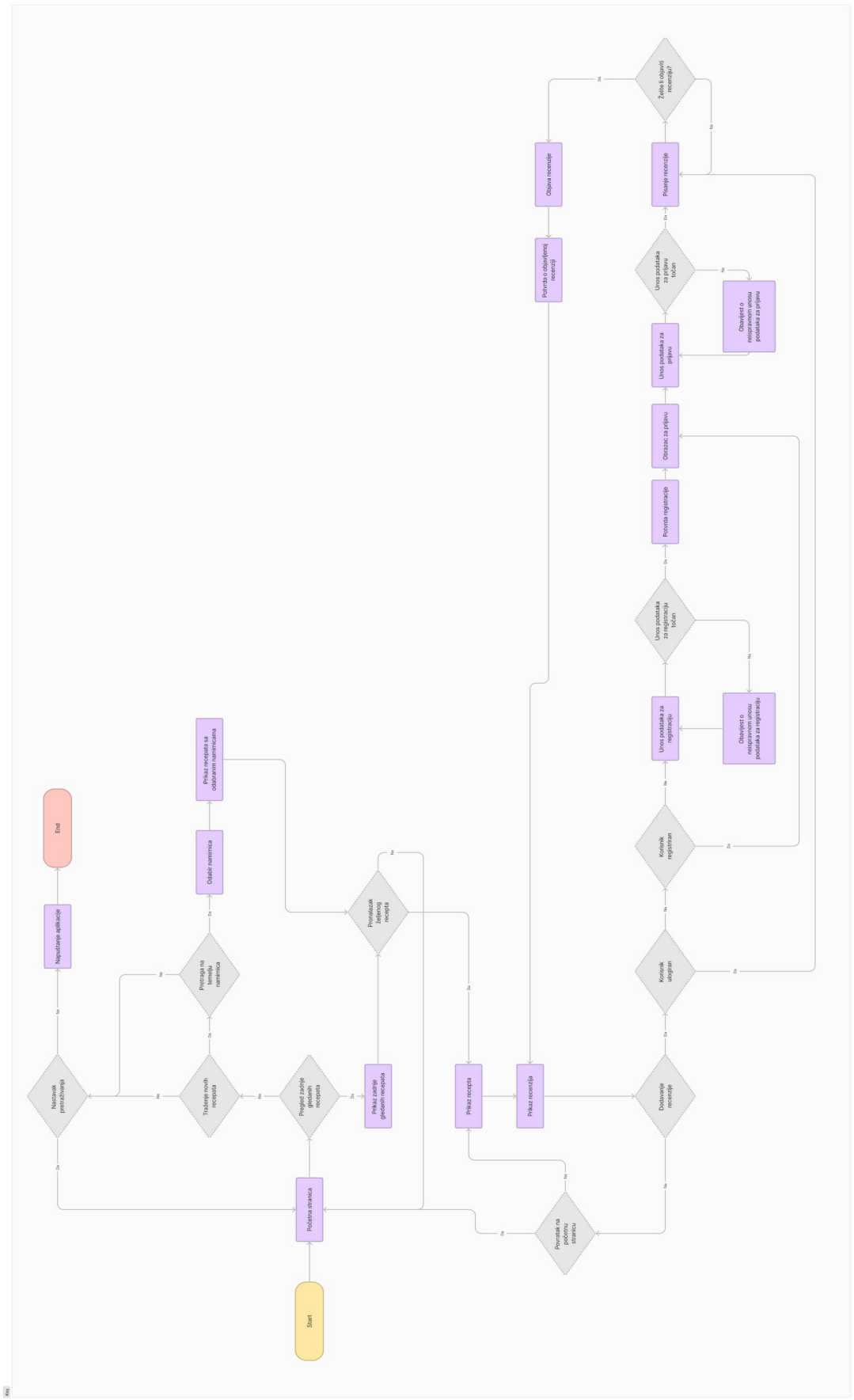
Unutar aplikacije korištene su intuitivne ikone koje korisnici već poznaju iz drugih mobilnih aplikacija. Na primjer, uključene su ikone za dijeljenje na društvenim mrežama, pretraživanje, te ikona srca za pozitivne reakcije na recepte. Ove prepoznatljive ikone pomažu korisnicima da se lakše snalaze i brže shvate funkcionalnosti aplikacije.

Kako bi se definirali načini na koje korisnici mogu navigirati aplikacijom da bi ostvarili svoje ciljeve izrađeni su user flow dijagrami za svaku personu. Oni prikazuju detaljne korake koje korisnici slijede od početnog zaslona do ostvarivanja svojih ciljeva unutar aplikacije. Također prikazuju i ključne odluke koje korisnici donose tijekom svog putovanja kroz aplikaciju i kako te odluke utječu na njihovu navigaciju. U nastavku su prikazani user flow dijagrami za svaku od prije opisanih persona. Značenje korištenih simbola opisano je u legendi prikazanoj na Slici 26.



Slika 26. Legenda simbola korištenih u user flow dijagramima. Izvor: [33]

Prva persona (Ružica Lokas) prilikom upotrebe aplikacije ima sljedeće ciljeve: pronaći odgovarajući recept na temelju namirnica koje ima kod kuće i ostaviti recenziju za isprobani recept. Na temelju njezinih ciljeva izrađen je user flow dijagram prikazan na Slici 27. Druga persona (Antonela Katanić) prilikom upotrebe aplikacije ima sljedeće ciljeve: pronaći autohtoni recept ovisno o lokaciji naznačenoj u profilu i podijeliti recept sa prijateljicom. Na temelju njenih ciljeva izrađen je user flow dijagram prikazan na Slici 28. Treća persona (Ivana Vizović) prilikom upotrebe aplikacije ima za cilj pronaći vegetarijanski recept sa ekonomičnom cijenom. Na temelju njenog cilja izrađen je user flow dijagram prikazan na Slici 29. Četvrta persona (Dominik Berić) prilikom upotrebe aplikacije ima sljedeće ciljeve: objavljivanje vlastitog recepta i praćenje popularnosti vlastitog recepta. Na temelju njegovih ciljeva izrađen je user flow dijagram prikazan na Slici 30.



Slika 27. User flow dijagram za prvu osobu (Ružica Lokas).









Prilikom analize hijerarhije informacija konkurentnih aplikacija, kao metoda za evaluaciju hijerarhije korištena je metoda „Tree testing”. Analizom je primjećeno da aplikacija Tasty pokriva vrlo široki i raznoliki spektar podjela prema kojima se može vršiti pretraživanje. Iako je sama kategorizacija smisljena, navigacija na prvi dojam „odbija” korisnika zbog velikog broja kategorija i podkategorija koje se istovremeno prikazuju korisniku. Aplikacija Copy Me That ima manji broj kategorija, no također zbunjuje korisnika. Razlog je taj što stavke nisu dovoljno dobro razvrstane u podkategorije, već je većina stavki na prvoj, odnosno glavnoj razini navigacije. Uzimajući u obzir analizu dviju konkurentnih aplikacija, osmišljena je hijerarhija informacija za aplikaciju YummyMeal:

- zadnje gledano
- spremljeni recepti
- moji recepti
  - pregled mojih recepata
  - dodaj novi recept
  - statistika
  - moji komentari
- pretraživanje
  - Popularno
  - Najnovije
  - Po namirnicama
  - Po cijeni
  - Po vremenu kuhanja
  - Autohtono
  - Iz svijeta
    - Sjeverna i srednja Europa
    - Mediteran
    - Sjeverna Amerika
    - Srednja i Južna Amerika
    - Afrika
    - Azija
    - Australija
  - Prilagođena prehrana
    - vegetarijansko

- vegansko
- bez laktoze
- bez glutena
- bez fruktoze
- bez orašastih plodova
- halal
- košer
- Moj profil
  - postavke
    - račun
    - jezik aplikacije
    - sigurnost
    - lokacija
    - informacije i pomoć
  - odjava

Informacijska arhitektura aplikacije temelji se na hijerarhijskoj strukturi. Početni zaslone, poznat kao "home", čini korijen ove strukture. Od tog početnog zaslona, korisnici mogu pristupiti različitim kategorijama. Na Slici 31. prikazana je globalna navigacija koja omogućuje korisnicima da se kreću kroz različite kategorije na vrhu stabla. S lijeva na desno, vidljive su sljedeće kategorije: „Home” koja čini korijen stabla, te kategorije „Spremljeni recepti”, „Moji recepti”, „Zadnje gledani recepti” i „Profil” koje se nalaze odmah ispod korijena.



Slika 31. Prikaz globalne navigacije aplikacije YummyMeal.

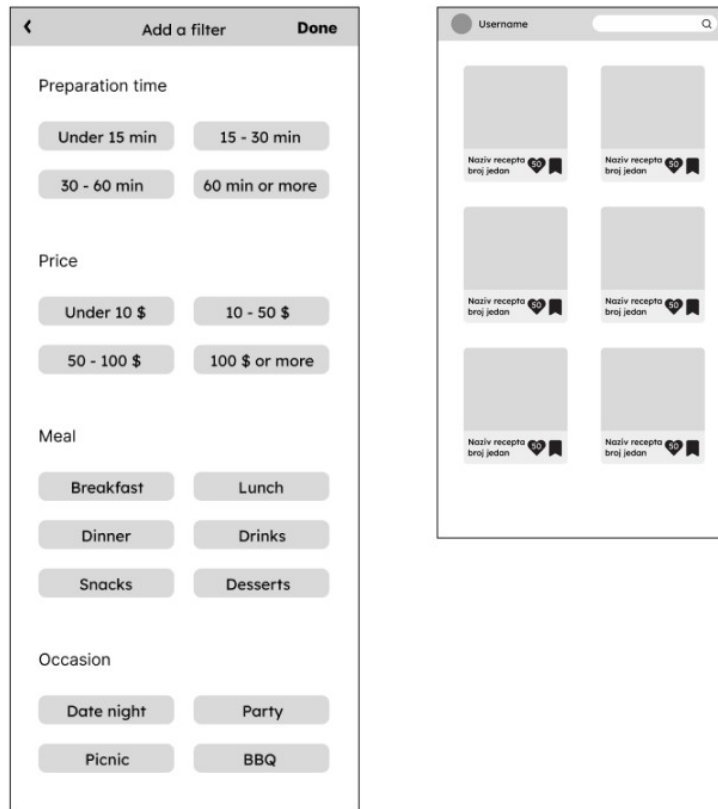
### 3.7.4. Ravnina kostura kod izrade aplikacije YummyMeal

Ravnina kostura podrazumijeva dizajn sučelja, navigacije i informacija. Unutar dizajna sučelja definiraju se raspoređeni gumbi, polja i ostalih komponenti sučelja. Dizajn navigacije unutar aplikacije YummyMeal sadrži globalnu navigaciju prikazanu na Slici 49. koja služi za kretanje između glavnih kategorija definiranih unutar informacijske arhitekture. Također postoji i lokalna navigacija koja služi za kretanje između onoga što je "blizu" u arhitekturi. Ona je prikazana na Slici 32., a označena je crvenim pravokutnikom. Dizajn informacija, između ostalog, podrazumijeva odabir kojom će vrstom grafikona željeni podaci biti najbolje prikazani. U slučaju ove aplikacije za prikaz podataka koji se mijenjaju tijekom vremena korišteni su linijski grafikoni.



Slika 32. Prikaz lokalne navigacije aplikacije YummyMeal.

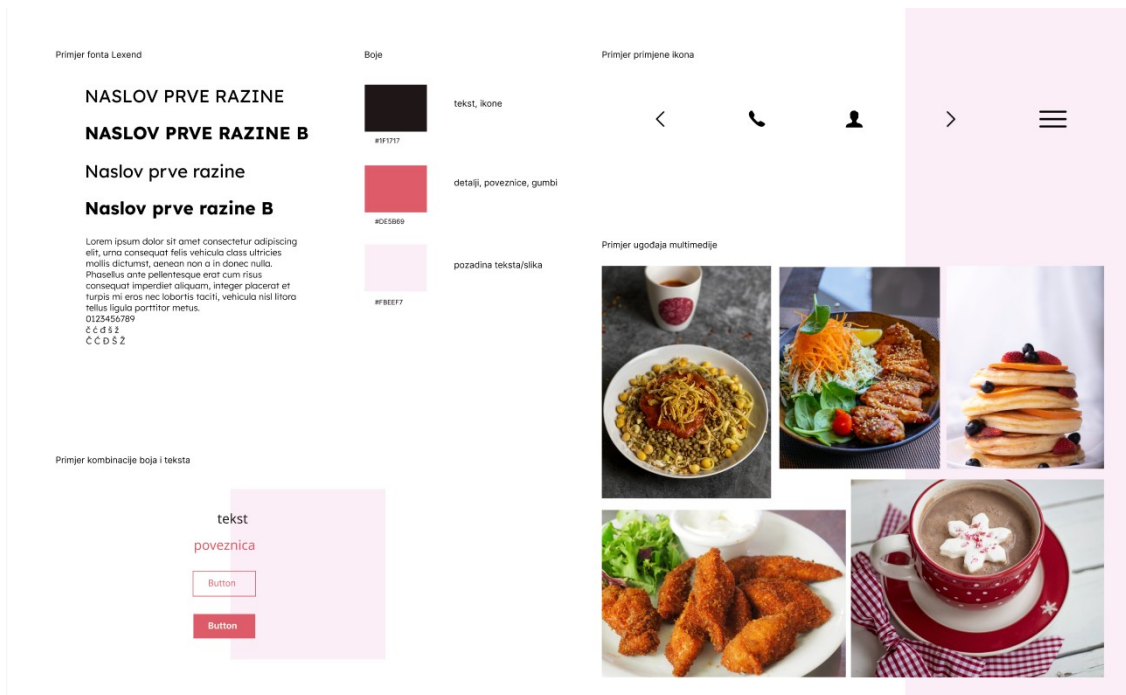
Kao rezultat ravnine kostura, u alatu Figma izrađeni su wireframeovi koji objedinjuju dizajn informacija, sučelja i navigacije. Ovi wireframeovi čine kohezivan i ujedinen kostur aplikacije, a neki od njih prikazani su na Slici 33. Na lijevoj strani prikazan je wireframe sa filterima pomoću kojih se pretražuju recepti. Na desnoj strani nalazi se wireframe sa prikazom prethodno viđenih recepata.



Slika 33. Prikaz pojedinih wireframea aplikacije YummyMeal.

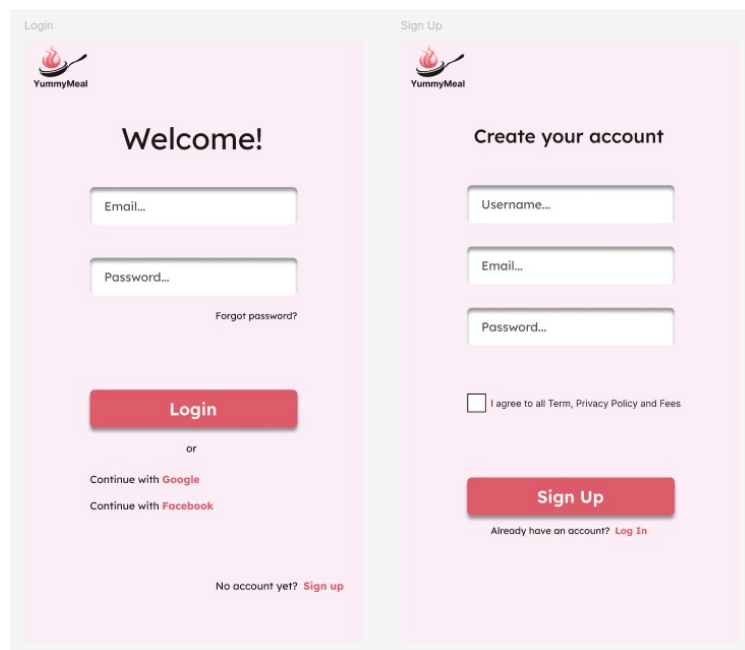
### 3.7.5. Ravnina površine kod izrade aplikacije YummyMeal

Vizualni dizajn na ravnini površine određuje kako će raspored sadržaja kreiran u ravnini kostura biti vizualno prezentiran. Važno je izraditi moodboard koji će obuhvatiti paletu boja i tipografiju koja će biti korištena. Na Slici 34. prikazan je moodboard kreiran za aplikaciju YummyMeal. Kroz njega je dočaran vizualni identitet aplikacije, uključujući odabranu paletu boja, ikone, font Lexend te odgovarajuću grafiku.

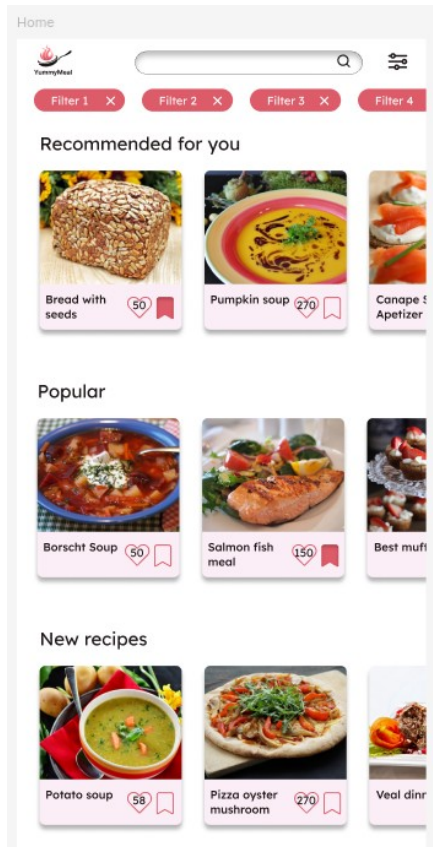


Slika 34. Moodboard izrađen za aplikaciju YummyMeal.

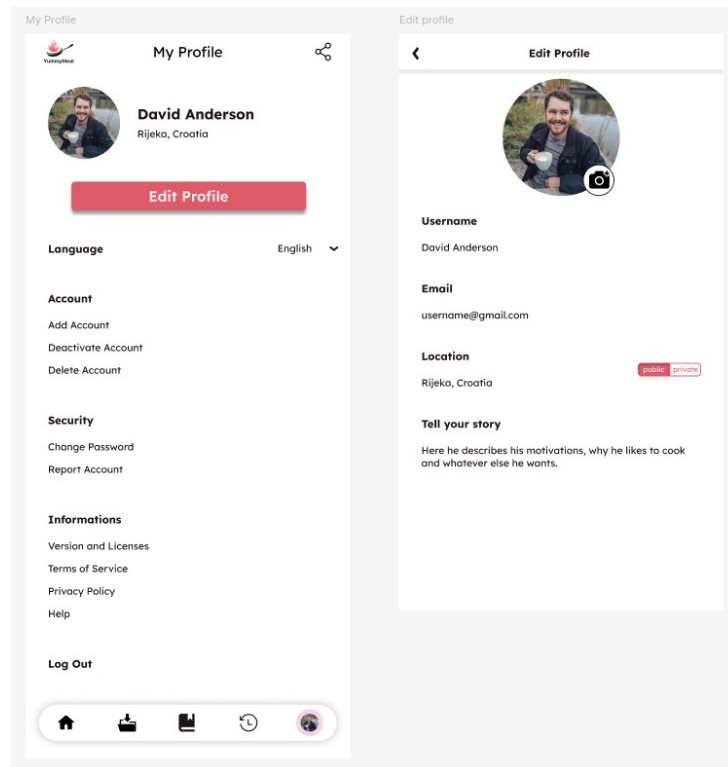
Nakon što su izrađeni wireframe i moodboard, ova dva dokumenta poslužila su kao temelj za kreiranje mockupa koji prikazuje konačan izgled aplikacije. Mockup pruža jasniji uvid u završni izgled aplikacije budući da uključuje definirane boje, grafiku i tipografiju. Na Slikama 35., 36., 37. i 38. prikazan je izgled pojedinih mockup zaslona aplikacije YummyMeal. U konačnici je na temelju mockupa, u alatu Figma, izrađen prototip koji najbolje dočarava korisničko iskustvo prilikom upotrebe aplikacije.



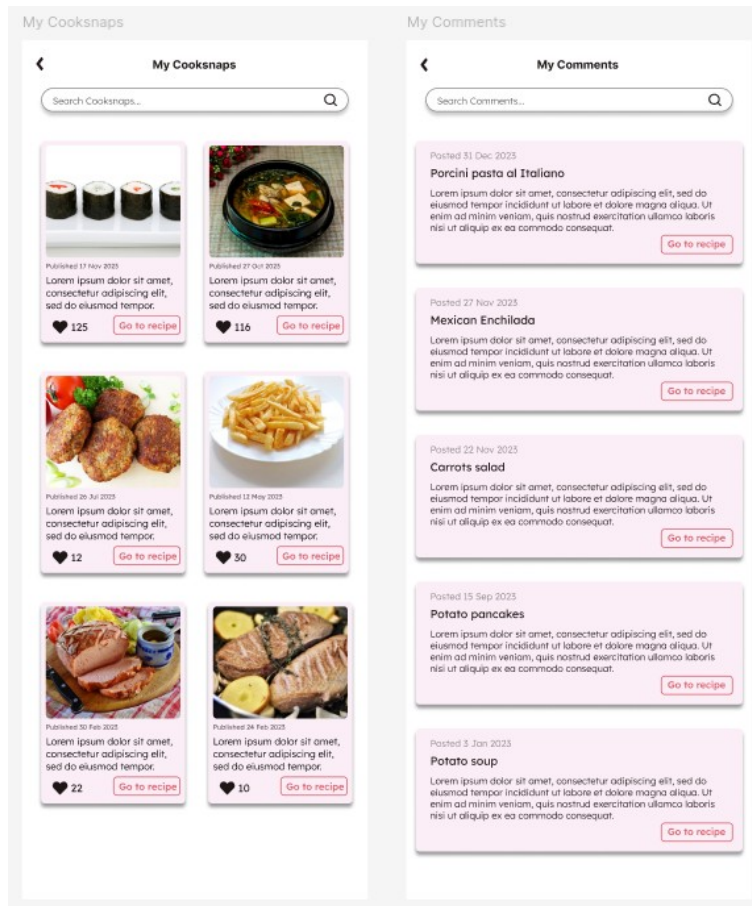
Slika 35. Prikaz mockupova za „Login” i „SignUp”.



Slika 36. Prikaz dijela mockupa za „Home”.



Slika 37. Prikaz mockupova za pregled (lijevo) i uređivanje profila (desno).



Slika 38. Prikaz mockupova za pregled Cooksnapova (lijevo) i komentara (desno).

## 4. Zaključak

Iskustvo korisnika tijekom interakcije sa web sjedištem ili aplikacijom veoma je važno te često puta čini razliku između toga hoće li korisnik smatrati proizvod dobrim ili lošim. Pažljivo kreiran dizajn prilagođen korisnicima ne samo da povećava njihovo zadovoljstvo proizvodom, već i jača povjerenje u tvrtku ili brend koji stoji iza tog proizvoda. Proces dizajna temelji se na modelu elemenata korisničkog iskustva koji osigurava da dizajneri obrate pažnju na svaki aspekt kvalitetnog dizajna. Taj model omogućuje da se dizajn gradi na čvrstim temeljima, izbjegavajući preskakanje koraka koji bi mogli dovesti do kašnjenja, povećanja troškova ili nezadovoljstva korisnika. Svaka razina modela odgovara na specifična pitanja i rezultira izradom odgovarajućih dokumenata, čime se osigurava da svi suradnici na razvoju web stranice ili aplikacije dijele istu viziju konačnog proizvoda i njegovih funkcionalnosti. Kako bi se osigurala dugoročna uspješnost proizvoda, potrebno je kontinuirano prilagođavati dizajn promjenama u potrebama korisnika i tehnološkim napretcima.



## Literatura

- [1] Garrett Jesse James, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*. New Riders, Berkeley, CA, 2011. Preuzeto sa: [https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9443201/mod\\_resource/content/1/The\\_Elements\\_of\\_User\\_Experience\\_Jesse\\_Ja.pdf](https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9443201/mod_resource/content/1/The_Elements_of_User_Experience_Jesse_Ja.pdf)
- [2] "Osnovni pojmovi", prezentacija P1 iz kolegija Dizajn korisničkog sučelja i iskustva, Moodle, 2023. [Online]. Dostupno na: [https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9033246/mod\\_resource/content/3/1\\_DIKSI\\_Osnovni%20pojmovi.pdf](https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9033246/mod_resource/content/3/1_DIKSI_Osnovni%20pojmovi.pdf). [Pristupljeno: 8.7.2024].
- [3] „2024 UX Trends Report”, *World Usability Congress*. Preuzeto sa: <https://worldusabilitycongress.com/>
- [4] "Five Elements of UX Design," UX Design Bootcamp. Preuzeto 8.7.2024. sa: <https://bootcamp.uxdesign.cc/five-elements-of-ux-design-206accc32e23>
- [5] "Elementi korisničkog iskustva", prezentacija iz kolegija Dizajniranje multimedije, Moodle, 2023. [Online]. Dostupno na: [https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9443200/mod\\_resource/content/2/DMM\\_UX\\_elementi\\_2022\\_2023.pdf](https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9443200/mod_resource/content/2/DMM_UX_elementi_2022_2023.pdf). [Pristupljeno: 8.7.2024.].
- [6] User goals vs business goals – finding the UX tipping point, UXPin. Preuzeto 1.9.2024. sa: <https://www.uxpin.com/studio/blog/user-goals-vs-business-goals-finding-the-ux-tipping-point/>
- [7] Cooper A., Reimann R., Cronin D., Noessel C., Csizmadi J., LeMoine D., *About Face: The Essentials of Interaction Design*, Fourth Edition. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, IN., 2014. Preuzeto sa: <https://fall14se.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/04/alan-cooper-robert-reimann-david-cronin-christopher-noessel-about-face-the-essentials-of-interaction-design-wiley-2014.pdf>
- [8] "Analiza korisnika", prezentacija V02 iz kolegija Dizajn korisničkog sučelja i iskustva, Moodle, 2023. [Online]. Dostupno na: [https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9189187/mod\\_resource/content/1/Analiza\\_korisnika.pdf](https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9189187/mod_resource/content/1/Analiza_korisnika.pdf). [Pristupljeno: 8.7.2024.].
- [9] "How to Create a Brand Identity," Column Five Media. Preuzeto 10.7.2024. sa: <https://www.columnfivemedia.com/how-to-create-a-brand-identity/>
- [10] The Power of a Strong Brand Identity: Definition, Importance, and Key Elements, The Branding Journal. Preuzeto 1.9.2024. sa: <https://www.thebrandingjournal.com/2023/03/brand-identity/>
- [11] A step-by-step guide to designing effective user scenarios, Dovetail. Preuzeto 1.9.2024. sa: <https://dovetail.com/ux/user-scenarios/>

- [12] What is a Content Management System (CMS)?, Kinsta. Preuzeto 1.9.2024. sa: <https://kinsta.com/knowledgebase/content-management-system/>
- [13] Conceptual models, Interaction Design Foundation. Preuzeto 1.9.2024. sa: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/conceptual-models>
- [14] UX guidelines for error handling, User Journeys. Preuzeto 2.9.2024. sa: <https://www.userjourneys.com/blog/ux-guidelines-for-error-handling/>
- [15] Information architecture, Dodonut. Preuzeto 9.7.2024. sa: <https://dodonut.com/design/information-architecture/>
- [16] "Informacijska arhitektura", prezentacija P3 iz kolegija Dizajn korisničkog sučelja i iskustva, Moodle, 2023. [Online]. Dostupno na: [https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9033251/mod\\_resource/content/6/3\\_IA\\_DIKSI.pdf](https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9033251/mod_resource/content/6/3_IA_DIKSI.pdf). [Pristupljeno: 8.7.2024.].
- [17] The eight principles of information architecture, Medium. Preuzeto 8.7.2024. sa: <https://medium.com/@mattholla/the-eight-principles-of-information-architecture-6feff11f907a>
- [18] What Makes Good UI Design?, Fuzzy Math. Preuzeto 11.8.2024. sa: <https://fuzzymath.com/blog/components-of-good-ui-design-examples/>
- [19] 3 types of navigation, U1 Informed decision. Preuzeto 11.8.2024. sa: <https://www.u1group.com/3-types-of-navigation/>
- [20] Rosenfeld Louis, Morville Peter, Information architecture for the World Wide Web, O'Reilly Media, Sebastopol, 1998. Dostupno na: <https://www.oreilly.com/library/view/information-architecture-for/1565922824/ch04s06.html>
- [21] „Mapa weba”, Web stranica Odjela za informatiku Sveučilišta u Rijeci. Preuzeto 15.8.2024. sa: <https://www.inf.uniri.hr/mapa-weba>
- [22] Wayfinding cues in UX design, Medium. Preuzeto 16.8.2024. sa: <https://uxplanet.org/wayfinding-in-digital-spaces-bd49ec4e9e51>
- [23] „What is wireframing?”, Figma Resource Library. Preuzeto 25.8. 2024. sa: <https://www.figma.com/resource-library/what-is-wireframing/>
- [24] „Low Fidelity vs. High Fidelity Wireframes: the main differences”, Decode Agency. Preuzeto 25.8.2024. sa: <https://decode.agency/article/low-fidelity-vs-high-fidelity-wireframes/>
- [25] How contrast works in user experience design, Halo Lab. Preuzeto 22.8.2024. sa: <https://www.halo-lab.com/blog/how-contrast-works-in-user-experience-design>

- [26] The Mastery of Uniformity in UX Design: Crafting Flawless User Experiences, Medium. Preuzeto 22.8.2024. sa: <https://medium.com/@zuhaibmaqbool/the-mastery-of-uniformity-in-ux-design-crafting-flawless-user-experiences-d2efcdb51c9a>
- [27] Maintain Consistency and Adhere to Standards (Usability Heuristic #4), Nielsen Norman Group. Preuzeto 23.8.2024. sa: <https://www.nngroup.com/articles/consistency-and-standards/>
- [28] The UX designer's guide to typography, Interaction Design Foundation. Preuzeto 23.8.2024. sa: <https://www.interaction-design.org/literature/article/the-ux-designer-s-guide-to-typography>
- [29] „Mood Boards in UX: How and Why to Use Them”, Nielsen Norman Group. Preuzeto 30.8.2024. sa: <https://www.nngroup.com/articles/mood-boards/>
- [30] Znate li što je to moodboard?, Living. Preuzeto 30.8.2024. sa: <https://living.vecernji.hr/interijeri/znate-li-sto-je-to-moodboard-1172162>
- [31] "Wireframe.Mockup.", prezentacija P6 iz kolegija Dizajn korisničkog sučelja i iskustva, Moodle, 2023. [Online]. Dostupno na: [https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9033258/mod\\_resource/content/6/DIKSI\\_Wireframe.pdf](https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9033258/mod_resource/content/6/DIKSI_Wireframe.pdf). [Pristupljeno: 8.7.2024.].
- [32] „Creating a UX Design Style Guide”, UX Matters. Preuzeto 30. kolovoza 2024. sa: <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2019/11/creating-a-ux-design-style-guide.php>
- [33] „Scenarij kretanja korisnika kroz sustav. User flow”, prezentacija V06 iz kolegija Dizajn korisničkog sučelja i iskustva, Moodle, 2023. [Online]. Dostupno na: [https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9300687/mod\\_resource/content/1/DIKSI\\_UF.pdf](https://moodle.srce.hr/2023-2024/pluginfile.php/9300687/mod_resource/content/1/DIKSI_UF.pdf)

## **Popis tablica**

Tablica 1. Rezultat analize konkurentskih aplikacija.

## Popis slika

Slika 1. Osnovni model korisničkog iskustva.

Slika 2. Izbori na nižim razinama ograničavaju odluke na višim razinama.

Slika 3. Potpuni model elemenata korisničkog iskustva.

Slika 4. Koraci potrebni za kreiranje persona.

Slika 5. Primjer persone.

Slika 6. Primjer smjernica za fotografije u identitetu brenda „Visage”.

Slika 7. Primjer smjernica za ikonografiju u identitetu brenda „Avalere Health”.

Slika 8. Dvije vrste pristupa strukturiranju sadržaja.

Slika 9. Struktura matrice.

Slika 10. Prirodna struktura.

Slika 11. Primjer dijagrama arhitekture.

Slika 12. Osam načela informacijske arhitekture.

Slika 13. Pristup kod globalne navigacije.

Slika 14. Pristup kod lokalne navigacije.

Slika 15. Dio mape web sjedišta izrađene kao primjer na temelju aplikacije YummyMeal.

Slika 16. Razlika wireframea niske, srednje i visoke vjernosti.

Slika 17. Primjer moodboarda kreiranog za aplikaciju YummyMeal.

Slika 18. Razlika wireframea i mockupa.

Slika 19. Komponente uključene u vodič sa stilovima.

Slika 20. Prva persona.

Slika 21. Druga persona.

Slika 22. Treća persona.

Slika 23. Četvrta persona.

Slika 24. Logotip aplikacije YummyMeal.

Slika 25. Implementacija konceptualnog modela za odabir recepata iz različitih dijelova svijeta.

Slika 26. Legenda simbola korištenih u user flow dijagramima.

Slika 27. User flow dijagram za prvu osobu (Ružica Lokas).

Slika 28. User flow dijagram za drugu osobu (Antonela Katanić).

- Slika 29. User flow dijagram za treću personu (Ivana Vizović).
- Slika 30. User flow dijagram za četvrtu personu (Dominik Berić).
- Slika 31. Prikaz globalne navigacije aplikacije YummyMeal.
- Slika 32. Prikaz lokalne navigacije aplikacije YummyMeal.
- Slika 33. Prikaz pojedinih wireframea aplikacije YummyMeal.
- Slika 34. Moodboard izrađen za aplikaciju YummyMeal.
- Slika 35. Prikaz mockupova za „Login” i „SignUp”.
- Slika 36. Prikaz dijela mockupa za „Home”.
- Slika 37. Prikaz mockupova za pregled (lijevo) i uređivanje profila (desno).
- Slika 38. Prikaz mockupova za pregled Cooksnapova (lijevo) i komentara (desno).

## **Popis priloga**

Prilog 1: Mockup mobilne aplikacije YummyMeal

## Prilozi

Mockup mobilne aplikacije YummyMeal dostupan je na poveznici:

[https://drive.google.com/file/d/1GM2jrXblpEVEME8IZW8OP1MOR72iZ92K/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1GM2jrXblpEVEME8IZW8OP1MOR72iZ92K/view?usp=drive_link)