

# Redizajn korisničkog sučelja i iskustva na primjeru stranice KBC-a Zagreb

---

**Klasnić, Ana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:341958>

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

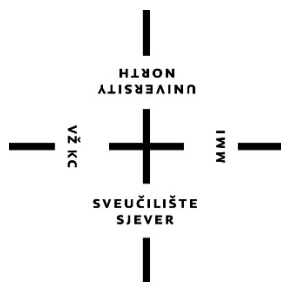
*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-20**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

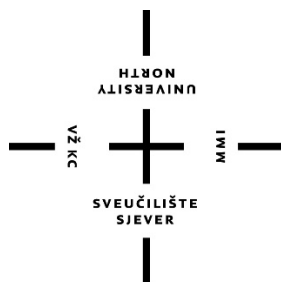
**Završni rad br. 014/MMD/2020**

**Redizajn korisničkog sučelja i iskustva na primjeru stranice  
KBC-a Zagreb**

**Ana Klasnić**

Varaždin, rujan 2020. godine





# Sveučilište Sjever

Diplomski studij Multimedija

Diplomski rad br. 014/MMD/2020

## Redizajn korisničkog sučelja i iskustva na primjeru stranice KBC-a Zagreb

**Student**

Ana Klasnić, 0892/336D

**Mentor**

doc. art. Robert Geček

Varaždin, rujan 2020. godine



# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za multimediju		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Multimedija		
PRISTUPNIK	Ana Klasnić	MATIČNI BROJ	0892/336D
DATUM	01.09.2020.	KOLEGIJ	Dizajn interaktivnih medija
NASLOV RADA	Redizajn korisničkog sučelja i iskustva na primjeru stranice KBC-a Zagreb		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Redesign of the user interface and experience on the example of the KBC Zagreb website		

MENTOR	Robert Geček	ZVANJE	Docent
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc. art. dr. sc. Mario periša - predsjednik		
	2. doc. dr. sc. Andrija Bernik - član		
	3. doc. art. Robert Geček - mentor		
	4. doc. dr. sc. Darijo Čerepinko - zamjenski član		
	5. _____		

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	014/MMD/2020
OPIS	Medicina je bez sumnje najvažnije grana ljudske djelatnosti kojoj je cilj liječenje i rehabilitacija bolesnih, te čuvanje i unaprijeđenje zdravlja zdravih ljudi. Spajanjem grana ljudske medicine s internetskim tehnologijama, pacijentima bi se uvelike olakšalo pretraživanje informacija i obavljanje naruđbe za preglede, liječenje i slično. U ovom radu raspravljati će se o različitostima između korisničkog iskustva i korisničkog sučelja, a i njihovom međudjelovanju. Opisuje se učestale pogreške koje dizajneri čine, te kako ih izbjeći i učiniti sučelje što jednostavnijim i intuitivnijim.
	Cilj rada je napraviti istraživanje i usporedbu na postojećim internetskim stranicama kliničkih bolnica, utvrditi nedostatke i zadovoljstvo korisnika na temelju istraživanja, te izraditi redizajn internetske stranice Kliničkog bolničkog centra Zagreb prema dobivenim anketnim rezultatima. Naglasak rada je na poboljšanje naručivanja pacijenata putem interneta, a i unaprijeđenje samog korisničkog iskustva.

ZADATAK URUČEN

07.09.2020.



## **Sažetak**

U ovom radu se raspravlja o različitostima između korisničkog sučelja i korisničkog iskustva, procesu njihovog nastanka i njihove simbioze. Piše se i o učestalim pogreškama koje dizajneri čine, a iste su popraćene primjerima. Osim toga, sadrži i savjete kako napraviti kvalitetno korisničko sučelje. Opisan je cijeli proces nastanka, nabrojani i objašnjeni razni korisni alati potrebni za dovršetak procesa dizajniranja korisničkog sučelja i iskustva.

Analizirane su postojeće internetske stranice kliničkih bolnica, te je na temelju provedene ankete napravljen općeniti redizajn internetske stranice KBC-a Zagreb i uveden je obrazac za naručivanje.

Ključne riječi: redizajn, korisničko sučelje, korisničko iskustvo, obrazac za naručivanje

## **Summary**

This paper discusses the differences between the user interface and the user experience, the process of their creation and their symbiosis. It also covers the frequent mistakes that designers make, and the same are accompanied by examples. In addition, it contains tips on how to create a quality user interface. The whole process of creation is described and various useful tools needed to complete the process of designing the user interface and experience are enumerated and explained.

The existing websites of clinical hospitals were analyzed, and based on the conducted survey, a general redesign of the website 'KBC Zagreb' was made and online ordering form was introduced.

Keywords: redesign, user interface, user experience, ordering form



# Sadržaj

<b>1.</b>	<b><i>Uvod.....</i></b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b><i>Što je korisničko sučelje?.....</i></b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b><i>Razlika između korisničkog iskustva (UX) i korisničkog sučelja (UI).....</i></b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b><i>Povezanost dizajna korisničkog iskustva i dizajna korisničkog sučelja.....</i></b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b><i>Kako dizajnirati korisničko sučelje?.....</i></b>	<b>7</b>
5.1.	<b><i>Deset smjernica za izradu korisničkog sučelja:.....</i></b>	<b>7</b>
5.2.	<b><i>Programi za dizajn korisničkih sučelja .....</i></b>	<b>8</b>
5.2.1.	<i>Adobe XD.....</i>	<i>9</i>
5.2.2.	<i>Sketch .....</i>	<i>9</i>
5.2.3.	<i>Figma .....</i>	<i>9</i>
<b>6.</b>	<b><i>Pogreške prilikom dizajniranja korisničkog sučelja .....</i></b>	<b>11</b>
6.1.	<b><i>Najčešćih šest pogrešaka .....</i></b>	<b>12</b>
6.1.1.	<i>Nedostatak kontrasta .....</i>	<i>12</i>
6.1.2.	<i>Neresponzivan dizajn .....</i>	<i>13</i>
6.1.3.	<i>Identično kopiranje dizajna .....</i>	<i>14</i>
6.1.4.	<i>Loša hijerarhija informacija.....</i>	<i>15</i>
6.1.5.	<i>Stilska nekonzistentnost .....</i>	<i>16</i>
6.1.6.	<i>Loš obrazac .....</i>	<i>17</i>
<b>7.</b>	<b><i>Kako izbjeći učestale pogreške? .....</i></b>	<b>18</b>
<b>8.</b>	<b><i>Istraživanje korisnika.....</i></b>	<b>19</b>
8.1.	<i>Koja je svrha istraživanja? .....</i>	<i>20</i>
8.2.	<i>Kada je najbolje vrijeme za istraživanje? .....</i>	<i>21</i>
8.3.	<i>Alati za istraživanje .....</i>	<i>22</i>
<b>9.</b>	<b><i>Analiza rezultata istraživanja.....</i></b>	<b>24</b>
9.1.	<i>Organizacija prikupljenih podataka.....</i>	<i>24</i>
9.2.	<i>Obrada podataka.....</i>	<i>25</i>
<b>10.</b>	<b><i>Analiza internetskih stranica hrvatskih bolnica.....</i></b>	<b>26</b>
10.1.	<i>Klinički bolnički centar Dubrava.....</i>	<i>26</i>
10.2.	<i>Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice .....</i>	<i>28</i>
10.3.	<i>Klinički bolnički centar Zagreb .....</i>	<i>30</i>
10.4.	<i>Usporedba upotrebljivosti korisničkih sučelja.....</i>	<i>31</i>
<b>11.</b>	<b><i>Anketa – istraživanje korisnika stranica hrvatskih bolnica .....</i></b>	<b>34</b>

<b>12. Analiza ankete - istraživanje korisnika stranica hrvatskih bolnica .....</b>	<b>37</b>
<b>12.1. Podaci o ispitanicima .....</b>	<b>37</b>
<b>12.2. Rezultati u odnosu na dobnu skupinu.....</b>	<b>37</b>
<b>12.3. Prijedlozi ispitanika po dobnoj skupini .....</b>	<b>39</b>
<b>12.4. Zaključak ankete .....</b>	<b>40</b>
<b>13. Razvijanje rješenja.....</b>	<b>41</b>
<b>13.1. Planiranje.....</b>	<b>41</b>
<b>13.2. Razvoj dizajna.....</b>	<b>43</b>
13.2.1. Paralelna usporedba .....	44
13.2.2. Dizajn naslovne stranice - prije i poslije.....	51
<b>13.3. Razvoj prototipa .....</b>	<b>53</b>
<b>14. Zaključak .....</b>	<b>55</b>
<b>15. Literatura .....</b>	<b>57</b>
<b>16. Popis slika .....</b>	<b>58</b>
<b>17. Prilozi.....</b>	<b>60</b>



## 1. Uvod

Medicina je bez sumnje najvažnija grana ljudske djelatnosti kojoj je cilj liječenje i rehabilitacija bolesnih, te čuvanje i unaprjeđenje zdravlja zdravih ljudi. Povezivanjem grane ljudske medicine s internetskim tehnologijama, pacijentima bi se uvelike olakšalo pretraživanje informacija i obavljanje narudžbe za preglede, liječenja i slično.

Korisničko sučelje se najjednostavnije može opisati kao međudjelovanje čovjeka i uređaja. Izrada strukture web stranice zahtijeva pomno promišljanje o korisničkom iskustvu, tj. o kretanju korisnika po stranici. Izuzetno je važno osigurati korisnicima jednostavno pronalaženje željene informacije, te mu pružiti jedinstven doživljaj koji upotpunjava njegove potrebe. Posjetitelj se prilikom korištenja sučelja ne smije frustrirati i osjećati zbunjeno, već lagodno snalaziti i razumjeti koje se akcije očekuju od njega. Na taj način se pruža osjećaj intuitivnosti te pritom čovjek gubi predodžbu komuniciranja s uređajem.

Ovakvim pristupom bi se mogli poboljšati mnogi aspekti ljudskog života. Ubrzao bi se protok informacija, olakšalo poslovanje i pružila bolja povezanost. Korištenjem takvog pristupa u medicini pacijentima bi povratne informacije bile dostupnije, preglednije i komunikacija jednostavnija. Prilikom razvoja treba se pobrinuti da sučelje s kojim će se publika doticati bude pregledna, razumljiva i jednostavna za korištenje. Na prvom mjestu moraju biti potrebe korisnika i razmišljanje kako ih najbolje zadovoljiti.

## 2. Što je korisničko sučelje?

Korisnička sučelja (eng. User interface) predstavljaju prenosnicu između računalnog sustava ili programa i korisnika. Omogućavaju interakciju s objektima poput telefona, automobila, bankomata, vrata i slično, a predstavljaju ono što korisnik vidi na ekranu. Nekoć su računala služila za izvršenje specifičnih zadataka, te su ih stoga mogli koristiti samo ljudi koji su imali određena znanja, a danas se način rada računala (pa i ostalih uređaja) prilagođava korisniku. (16)

Dizajn korisničkog sučelja postupak je izrade sučelja u softveru ili računalnim uređajima s naglaskom na izgled ili stil. Dizajnerima je cilj stvaranje dizajna koje korisnici smatraju ugodnim i jednostavnim za upotrebu. Dizajn korisničkog sučelja obično se odnosi na grafička korisnička sučelja, ali uključuje i druga, poput onih koja se kontroliraju glasom.

Korisničko sučelje se može opisati i kao pristupna točka na kojoj korisnici komuniciraju s dizajnom. Grafička korisnička sučelja dizajnerske su upravljačke ploče i površine; glasovno upravljana sučelja uključuju govorno-slušnu interakciju, dok sučelja koja se temelje na gestama svjedoče kako se korisnici tjelesnim pokretima međusobno bave trodimenzijalnošću. Dizajn korisničkog sučelja je vještina koja uključuje izgradnju bitnog dijela korisničkog iskustva; korisnici će vrlo brzo prosuditi o upotrebljivosti i simpatičnosti dizajna. Dizajneri se usredotočuju na izgradnju sučelja koje će korisnici smatrati vrlo korisnim i učinkovitim. Dakle, temeljno razumijevanje konteksta u kojem će se korisnici naći će biti presudno. Potrebno je stvoriti iluziju da korisnici ne komuniciraju s uređajem toliko koliko pokušavaju izravno i bez napora postići ciljeve. To je u skladu s nematerijalnom prirodom programa - umjesto polaganja ikona na ekranu, nastoji se učiniti sučelje učinkovito nevidljivim, nudeći korisnicima portale kroz koje mogu izravno komunicirati sa stvarnošću svojih zadataka. Glavni fokus mora biti na održavanju ove "čarolije" tako što će se korisnicima omogućiti da intuitivno pronađu svoje sučelje - što manje primijete da moraju koristiti kontrole, više će se „upustiti“. Ova se dinamika odnosi na drugu dimenziju dizajna sučelja: Vaš dizajn treba imati onoliko ugodnih značajki koliko je to primjereno.

Faza izrade strukture stranice zahtijeva promišljanje o iskustvu publike, te se često dizajn korisničkog iskustva (eng. User Experience) miješa s dizajnom korisničkog sučelja. Iako se korisničko sučelje (UI) više odnosi na površinu i cjelokupnu percepciju dizajna, korisničko iskustvo (UX) pokriva cijeli spektar korisničkih doživljaja i osjećaja. Najjednostavnije se može objasniti na način da zamislimo UX dizajn kao vozilo s UI dizajnom kao upravljačkom konzolom.

### 3. Razlika između korisničkog iskustva (UX) i korisničkog sučelja (UI)

Unatoč tome što ova profesija postoji već desetljećima, a teoretski stoljećima, tehnička industrija ih je definirala kao UX i UI dizajn. UX dizajn odnosi se na pojam "dizajn korisničkog iskustva", dok UI znači "dizajn korisničkog sučelja". Oba su elementa ključna za proizvod i usko surađuju. No usprkos profesionalnom odnosu, same su uloge različite, odnose se na vrlo različite aspekte procesa razvoja proizvoda i dizajnerske discipline.

"Korisničko iskustvo obuhvaća sve aspekte interakcije krajnjeg korisnika s tvrtkom, njenim uslugama i proizvodima." - Don Norman, kognitivni znanstvenik i dizajner korisničkog iskustva

Prethodno navedena definicija ne odnosi se na tehnologiju, ne spominje digitalno i ne govori o onome što UX dizajner zapravo radi. Ipak, Don Normanova definicija govori kako UX dizajn neovisno o svom mediju, obuhvaća sve interakcije između potencijalnog ili aktivnog kupca i tvrtke. Odnosi se na sve što se može doživjeti, bilo da je web stranica, lijek, aparat za kavu ili posjet ambulanti. Dio „korisničko iskustvo“ odnosi se na interakciju između korisnika i proizvoda ili usluge, a „dizajn“ predstavlja ljudski način dizajniranja proizvoda. Dizajn korisničkog iskustva razmatra sve različite elemente koji oblikuju to iskustvo.

UX dizajner razmišlja o tome kako se osjeća korisnik i koliko je korisniku lako ispuniti željene zadatke. Na primjer: Koliko je jednostavan postupak odjave prilikom kupovine putem interneta? Koliko je jednostavno koristiti sjeckalicu za povrće? Da li aplikacija za internetsko bankarstvo olakšava upravljanje novcem? Krajnja svrha UX dizajna je stvoriti lako, učinkovito, relevantno i sveobuhvatno ugodno iskustvo za korisnika.

Izgled sučelja čini više od zaključivanja korisnika da nešto izgleda lijepo. Prema Don Normanu, estetski ugodno mjesto zapravo opušta korisnika. Ovo opuštanje ima fiziološki učinak na mozak koji olakšava učenje, donošenje odluka i mehaničke funkcije potrebne za interakciju. Ukratko, izgled zapravo poboljšava iskoristivost. (17)

DIZAJN KORISNIČKOG ISKUSTVA	DIZAJN KORISNIČKOG SUČELJA
Dizajn korisničkog iskustva proces je razvoja i poboljšanja kvalitete interakcije između korisnika i svih aspekata tvrtke. Zasniva se na prepoznavanju i rješavanju problema korisnika.	Dizajn korisničkog sučelja zasniva se na stvaranju intuitivnih, estetski ugodnih, interaktivnih sučelja.
Dizajn korisničkog iskustva u teoriji je ne-digitalna praksa. Čini prvi korak razvojnog procesa mogućeg korisnikovog iskustva (pozitivno ili negativno).	Cilj dizajna sučelja je vizualno voditi kroz sučelje proizvoda, te slijedi UX u stopu.
UX dizajn nije vizualni; može se primijeniti na bilo kojem proizvodu, usluzi i doživljaju; usredotočuje se na cjelokupni osjećaj iskustva.	UI dizajn prenosi snagu brenda i vizualne elemente u sučelje proizvoda osiguravajući da je dizajn dosljedan, koherentan i estetski ugodan.

*Tablica 1. Usporedba Dizajna korisničkog iskustva i Dizajna korisničkog sučelja*

Ako proizvod zamislite kao ljudsko tijelo, kosti predstavljaju kod koji mu daje strukturu. Organi predstavljaju UX dizajn: mjerenje i optimiziranje za podršku životnih funkcija. UI dizajn predstavlja izgled tijela, njezino predstavljanje, osjetila i reakcije.

„Korisničko sučelje je sedlo, stremena i uzde. Korisničko iskustvo je osjećaj koji dobivate mogućnošću jahanja konja.“ – Dain Miller, web developer (1)

## 4. Povezanost dizajna korisničkog iskustva i dizajna korisničkog sučelja

Nakon prethodno objašnjenih razlika, vjerojatno nije najjasnije koja vrsta dizajna je bitnija. Ovu dvojbu najbolje objašnjava dizajnerica Helga Moreno koja je u svom članku „The Gap Between UX and UI Design“ napisala:

„Nešto što izgleda sjajno, ali je teško koristiti primjer je sjajnog korisničkog sučelja i lošeg korisničkog iskustva. Dok, ako je nešto vrlo korisno i izgleda grozno primjer sjajnog korisničkog iskustva i lošeg korisničkog sučelja.“

Iz ovog citata se može zaključiti kako su dizajn korisničkog iskustva i dizajn korisničkog sučelja usko povezani. Iako postoje milijuni primjera sjajnih proizvoda s jednim, a ne i s drugim...treba se zapitati koliko bi mogli biti uspješniji kada bi bili snažni u oba polja.

Korisničko sučelje je kao šlag na tortu korisničkom iskustvu. To je kao kad se stvori super ideja za aplikaciju, nešto što očito nedostaje na tržištu i moglo bi promijeniti način života na bolje. U takvim situacijama ključnu ulogu igraju dizajneri korisničkih iskustava koji će provesti istraživanje korisnika i pomoći shvatiti koje značajke bi aplikacija trebala imati, te kako bi cijelo korisničko iskustvo trebalo biti posloženo. Aplikacija treba nuditi ono što ciljana publika treba i želi.

Nerijetko se događa da korisnici skinu aplikaciju na svoj uređaj, a tekst u aplikaciji nije jasno čitljiv, gumbi su preblizu jedan drugome i to uvelike otežava korištenje aplikacije. Takva situacija je klasičan primjer uništavanja dobrog korisničkog iskustva lošim dizajnom korisničkog sučelja.

Postoje i prekrasno dizajnirane web stranice koje imaju savršenu shemu boja i fluidne animacije, a zapravo su prava bol za korisničko iskustvo. Dobro korisničko sučelje nikad ne može nadoknaditi loše iskustvo, to je poput odabira lijepo ukrašenog kolača koji zapravo ima grozan okus kad ga zagrizete.

Iz ovoga se da zaključiti kako se UX i UI međusobno nadopunjuju, a na današnjem konkurentnom tržištu ispravnost oba aspekta je apsolutno neophodna. (1)



<b>ZADATCI DIZAJNERA KORISNIČKOG ISKUSTVA</b>		
<b>STRATEGIJA I SADRŽAJ</b>	<b>OKVIRIVANJE I IZRADA PROTOTIPA</b>	<b>IZVRŠIVANJE I ANALITIKA</b>
Analiza konkurencije	Wireframing	Koordinacija s dizajnerima UI
Analiza korisnika i istraživanje korisnika	Izrada prototipova	Koordinacija s programerima
Struktura i strategija proizvoda	Ispitivanje i iteracija	Praćenje ciljeva i integracije
Razvoj sadržaja	Planiranje razvoja	Analiza i iteracija

*Tablica 2. Zadaci dizajnera korisničkog iskustva*

<b>ZADATCI DIZAJNERA KORISNIČKOG SUČELJA</b>	
<b>FINALNI IZGLED PROIZVODA</b>	<b>RESPONZIVNOST I INTERAKCIJA</b>
Analiza kupaca	Prototipiranje korisničkog sučelja
Istraživanje dizajna	Interaktivnost i animacija
Brendiranje i grafički razvoj	Prilagođavanje svim veličinama zaslona uređaja
Korisnički vodiči i priča	Implementacija s programerom

*Tablica 3. Zadaci dizajnera korisničkog sučelja*

UX i UI dizajneri rade u istoj domeni i na istim projektima, ali primjenjuju svoje vještine u različitim fazama. Za dizajn korisničkog sučelja može se reći da je zapravo podskup dizajna korisničkog iskustva. Način na koji se posjetitelj osjeća kada naiđe na sadržaj i način na koji je predstavljena određena marka; oboje utječu na cjelokupno korisničko iskustvo. Loši vizualni prikazi, loša kopija i prenatrpan dizajn mogu spriječiti nekoga da slijedi put kroz web mjesto. Slično tome, zbrkana navigacija poput zbijenih padajućih izbornika ili previše izbornika svugdje na zaslonu stvaraju zbunjujuće korisničko iskustvo i sučelje.

Dizajn korisničkog iskustva uključuje strategiju sadržaja i informacijsku strukturu. Obuhvaća sve od čega sadržaj dolazi, dok dizajn korisničkog sučelja osigurava da se poruka brenda pretvara u dizajn i da web lokacija odgovara dosljednosti poslovanja. Osoba koja posjećuje stranicu treba imati isto iskustvo kao kad dolazi u trgovinu, za takvo iskustvo potrebna su znanja oba dizajnera.

## 5. Kako dizajnirati korisničko sučelje?

U grafičkim sučeljima trebali biste stvoriti ugodnu estetiku i animacije koje prenose vrijednosti vaše organizacije i povećavaju iskoristivost. Obratite pozornost na udobnost i niska kognitivna opterećenja.

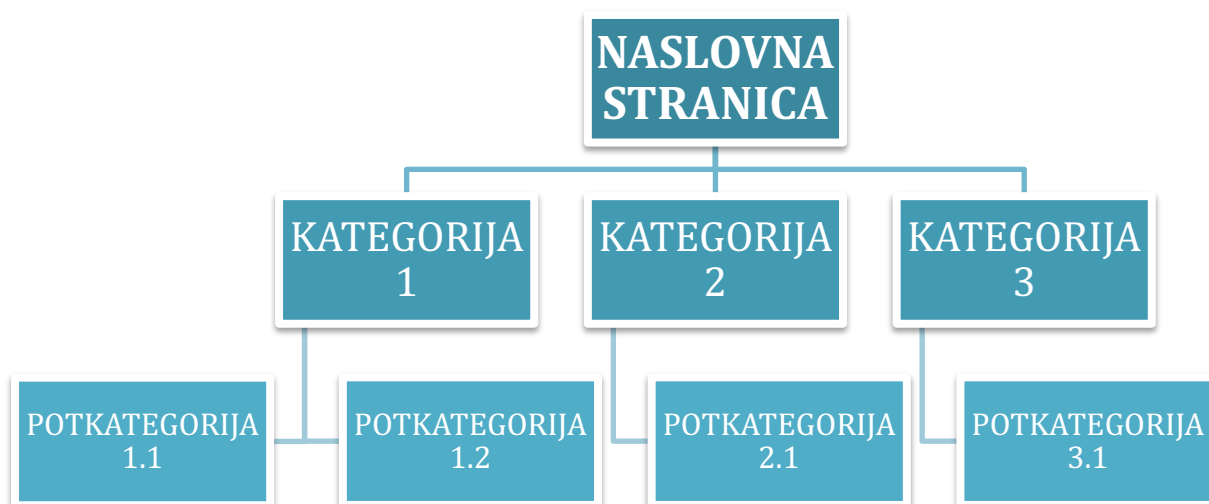
"Ako želimo da se korisnicima sviđa naš softver, trebali bismo ga dizajnirati tako da ima karakteristike dopadljive osobe: puna poštovanja, velikodušna i korisna." - Alan Cooper, softver dizajner i programer.

### 5.1. Deset smjernica za izradu korisničkog sučelja:

1. Neka elementi poput gumba i drugih uobičajenih elemenata čine ono što je predvidljivo tako da ih korisnici nesvjesno mogu upotrebljavati svugdje. Obrazac treba slijediti funkciju.
2. Prisutna mora biti lakoća razumijevanja sadržaja uz jasno označene ikone i razumljivo naznačene prilike.
3. Sučelja moraju biti jednostavna i prisutan mora biti "nevidljivi" osjećaj. Svaki element mora služiti svrsi.
4. Treba imati poštovanja za korisnikovu pažnju, te se zbog toga treba usredotočiti na hijerarhiju i čitljivost informacija:
  - Poravnanje – minimalan broj linija za poravnanje i poravnati rubovi.
  - Pozornost se privlači na ključne značajke pomoću:
    - Boja, svjetlina i kontrast. Izbjegava se pretjerano uključivanje boja ili gumba.
    - Tekst putem veličine fonta, podebljana, kurziva, velikih slova i udaljenosti između slova. Korisnici bi trebali pokupiti značenja samo skeniranjem.
5. Smanjiti broj radnji za izvršavanje zadataka, ali fokus mora biti na jednu glavnu funkciju po stranici; usmjeravati korisnike navođenjem preferiranih akcija. Olakšanje složenih zadatka koristeći postupno otkrivanje.
6. Staviti kontrole u blizini objekata koje korisnici žele kontrolirati.
7. Uključiti obavijest korisnicima o povratnim informacijama / akcijama sustava s povratnim informacijama.

8. Razmisliti o zadanim postavkama kako biste smanjili opterećenja korisnika (npr. obrasci za prethodno popunjavanje).
9. Koristiti obrasce dizajna za višekratnu upotrebu kako bi usmjerili ponašanje u pogledu navigacijskih i pretraživačkih funkcija.
10. Usredotočiti se na održavanje dosljednosti marke. (2)

Ako je riječ o internetskoj stranici, bitno je obratiti pozornost na strukturu stranice. Strukturu je potrebno podijeliti na razine, otprilike poput piramide. Na samome je vrhu naslovna stranica, slijede kategorije, zatim potkategorije i na kraju zasebne stranice te objave (poput blog objava). Skica navedenog:



Svaka kategorija može imati neograničen broj relevantnih potkategorija koje obično slijede članci odredišne stranice.

## 5.2. Programi za dizajn korisničkih sučelja

Prije svega, potreban je program koji služi za oblikovanje korisničkog sučelja. Najpopularniji su Adobe XD, Sketch i Figma. Malo manje poznati su INvision Studio, Mockplus, Framer, Lunacy i Gravit.

### **5.2.1. Adobe XD**

Adobe XD je vektorski alat za oblikovanje korisničkog iskustva web i mobilnih aplikacija, koju je razvio i objavio Adobe Inc. Dostupan je za macOS i Windows, iako postoje verzije za iOS i Android koji pomažu u pregledavanju rezultata rada izravno na mobilnom uređaju. Adobe XD podržava mrežno oblikovanje web mjesta i stvaranje prototipa za klikanje.

XD se može povezati i s drugim alatima i uslugama kao što su Slack i Microsoft Teams kako bi surađivali. XD se također može automatski prilagoditi i nesmetano premještati s macOS-a na Windows. Zbog sigurnosti se prototipovi mogu štititi zaštitom lozinkom kako bi se osiguralo potpuno otkrivanje.

### **5.2.2. Sketch**

Sketch je program za dizajniranje vektorske grafike za macOS koji je razvila nizozemska tvrtka. Koristi se prvenstveno za korisničko sučelje i oblikovanje korisničkih iskustava web stranica i mobilnih aplikacija. Sketch je nedavno dodao značajke za izradu prototipa i suradnju. Budući da je dostupan samo za macOS, samo se alati za primopredaju mogu koristiti za pregled dizajna Sketch na drugim platformama.

Datoteke dizajnirane u Sketchu spremaju se u vlastiti .sketch format datoteke, premda se .sketch datoteke mogu otvoriti u Adobe Illustrator, Adobe Photoshop i drugim programima.

Dovršen dizajn se može spremiti u popularne formate PNG, JPG, SVG, PDF, TIFF, WebP itd.

### **5.2.3. Figma**

Figma je besplatna aplikacija za dizajn sučelja koja se pokreće u pregledniku, ali je možete instalirati i na svoj uređaj.

Figma nudi sve potrebne alate za dizajn projekta, uključujući vektorske alate koji su u stanju ilustracije u potpunosti, kao i mogućnosti izrade prototipa i generiranje koda za prijenos.

Omogućava suradnju u stvarnom vremenu uživo. Vi i članovi vašeg tima možete se odjednom prijaviti u dizajn, te ga istodobno mijenjati. Ne morate brinuti da će ijedan član tima propasti sinkronizirano s projektom. Najnovije izmjene uvijek su u datoteci i ne trebate brinuti o prijenosu

datoteka između članova tima ili guranju datoteka na bilo koju treću platformu za pohranu podataka.

To također znači da možete istovremeno skočiti u dizajn kao klijent. Dakle, čak ako se klijent i vi ne nalazite na istom mjestu još uvijek možete održati sastanak na kojem vas dvoje gledaju istu stvar. Klijent može dati prijedloge, a vi ih možete odmah provesti. Povrh svih ovih alata za suradnju uživo također možete ostavljati komentare izravno na dizajnu.

Figma omogućuje da stvorite biblioteke komponenata za višekratnu uporabu kojima cijeli tim ima pristup. Komponente omogućuju dizajnerima početne korake na svim postojećim dizajnerskim sustavima, a kada se komponenta ažurira u središnjoj knjižnici, sve se izmjene izvršavaju po cijelom dizajnu za te elemente

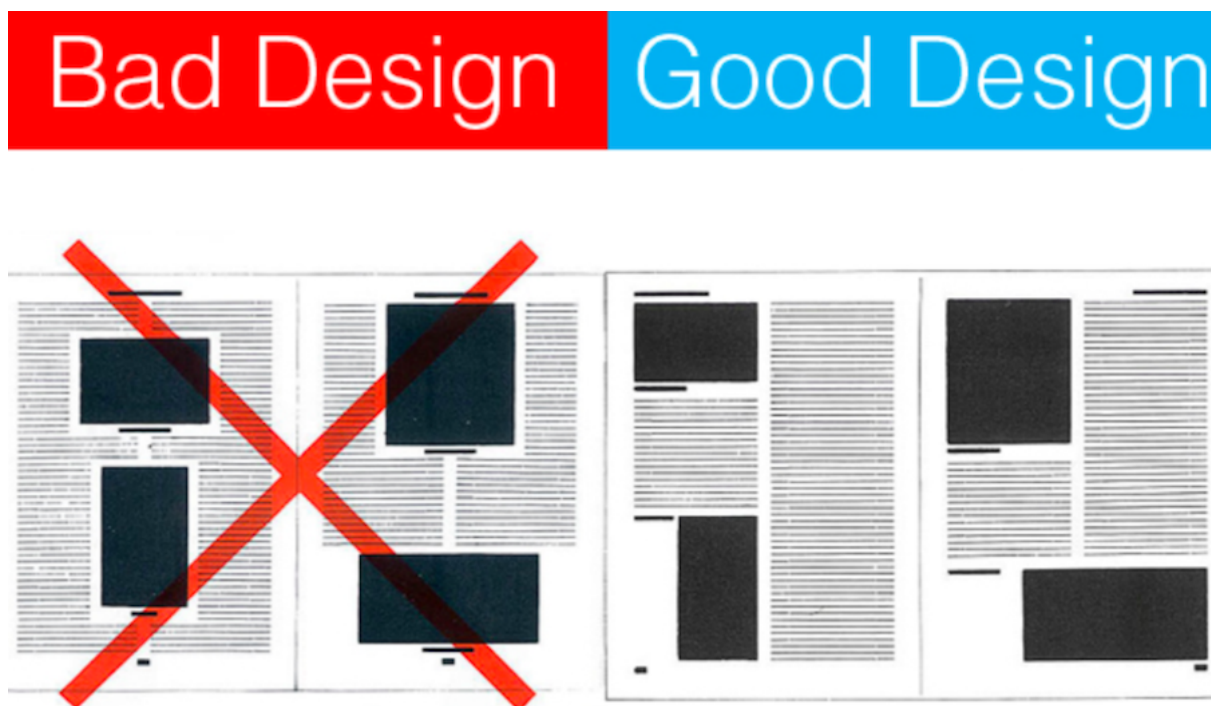
Za izradu prototipa možete stvoriti veze i interakciju na svom dizajnu što omogućuje praćenje korisnikovog prolaza kroz to sučelje. Za fazu kodiranja Figma može generirati SVG kod, CSS te iOS i Android kod. (15)

## 6. Pogreške prilikom dizajniranja korisničkog sučelja

Svrha korisničkog sučelja je da korisnik dobije 'proizvod' u što je moguće kraćim i ugodnijim okolnostima. Stoga, sigurno se pitate koja vrsta korisničkog sučelja može to pružiti na najbolji mogući način? Koje su to učestale pogreške u dizajniranju i kako ih izbjeći? U nastavku ovog poglavlja, slijedi opis glavnih pogrešaka dizajna korisničkih sučelja.

Na webu postoji nekoliko principa dizajna korisničkog sučelja, ali pravila se svode na četiri zlatna pravila. Također, mogu poslužiti i kao standard za prosudbu je li to dobar dizajn:

1. Bez greške
2. Jednostavan za korištenje
3. Lako razumljiv
4. Djelotvoran za krajnji cilj ili proizvod



*Slika 1. Primjer lošeg i dobrog dizajna*

Elementi u dizajnu trebaju biti usklađeni s jednim ili više drugih elemenata. Tako se stvara osjećaj jedinstva i povezanosti, što pridonosi ukupnom vizualnom doživljaju i percepcijskoj stabilnosti. Poravnanje također može biti moćno sredstvo vođenja osoba kroz dizajn. (18)

Kao što se može zaključiti iz prethodne slike, dobro korisničko sučelje može nam pružiti osjećaj ugone jer je sve na svom mjestu; dok kod lošeg primjera sučelje djeluje vrlo neuredno i pruža osjećaj nelagode zbog kojeg posjetitelj želi napustiti stranicu što prije.

Štoviše, zbog lošeg korisničkog sučelja korisnik će internetsku stranicu doživjeti kao kompliciranu i tešku za rad; dok će dobro sučelje biti vodič i uputiti korisnike kako na jasan i intuitivan način komunicirati sa web mjestom, čak i ako su je prvi put posjetili. Nije loš dizajn ono što u potpunosti uništava kreativnost koja stoji iza dizajnera, već korisnicima pruža mnoge nejasnoće. Sve će to u korisnicima pobuditi osjećaj zbunjenosti, frustracije, pa čak i bijesa. Očito je da loš dizajn sučelja može dovesti do lošeg korisničkog iskustva.

## **6.1. Najčešćih šest pogrešaka**

Pregledavanje loših primjera i uspoređivanje istih s dobrim primjerima može biti zabavno i što je najvažnije pruža kvalitetne lekcije budućim dizajnerima. Kao što je Jared Spool rekao, "Dobar dizajn, kad je napravljen kako treba, postaje nevidljiv. Primijetiti ćete ga samo ako je loše napravljen ". Postoje neke uobičajene pogreške i potencijalne zamke dizajnera, koje je ponekad teško primijetiti. Neke od tih pogrešaka su:

### **6.1.1. Nedostatak kontrasta**

Kontrast je razlika u osvjetljenju ili boji koja omogućuje razlikovanje predmeta (ili njegovo predstavljanje na slici ili prikazu). U vizualnoj percepciji stvarnog svijeta kontrast se određuje razlikom u boji i svjetlini predmeta i ostalih predmeta unutar istog vidnog polja.

Tokom našeg boravka na web stranici želimo imati čist i jasan kontrast. To doprinosi lakšem čitanju i razumijevanju pruženih informacija, te je jednostavnije upravljati njome.

Ako nema kontrasta, kombinacija boja i sveukupni dojam stranice će korisnika poprilično zbuniti.

Postoje mnoge stranice na kojima se može provjeriti kompatibilnost boja koje koristite u dizajnu, a jedna od njih je i [colorable.jxnblk.com](http://colorable.jxnblk.com).

Primjer u kojem su tekst i pozadina u sukobu, vrlo se teško čita zbog lošeg odabira boja ali i zbog nedostatka razmaka. Da biste olakšali čitanje teksta na zaslonu računala, upotrijebite dovoljno velik font i osigurajte dovoljan kontrast između prvog i pozadinskog plana. (19)



Slika 2. Primjer lošeg dizajna web stranice

## 6.1.2. Neresponzivan dizajn

Responzivan web dizajn se razvio u ranim 2010-ima s pojavom pametnih mobitela. To je pristup web dizajnu pri kojem se pazi kako se web stranica prikazuje na različitim uređajima ovisno o veličini zaslona. Sadržaj, dizajn i performanse moraju biti što sličniji pri pregledu zbog boljeg korisničkog doživljaja i lakoće upotrebe web stranice.



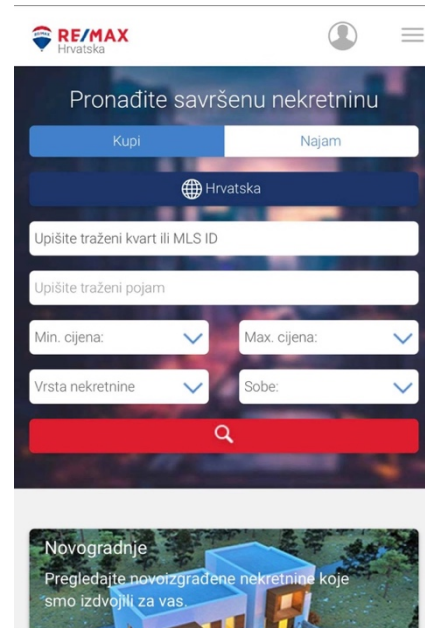
Slika 3. Stranica s neresponzivnim dizajnom - REMAX



Dizajneri koji rade predloške za stranice moraju znati sve o responzivnom dizajnu kako bi mogli predvidjeti izgled stranice na tri uređaja: mobitelu, tabletu i desktopu.

Tu su također pametni televizori na kojima sve više ljudi surfa, a dobro je znati da Apple uređaji imaju Retina Display koji omogućuje puno veću rezoluciju.

Ne postoji razlog zašto bi se radila stranica koja se ne može prilagoditi na zadanu rezoluciju i veličinu uređaja. Vrlo je bitno obratiti pozornost na to, pogotovo za online trgovine i aplikacije kojima su ciljana publika korisnici telefona s obzirom na to da se 60 % online prometa odvija na mobilnim uređajima. (4)

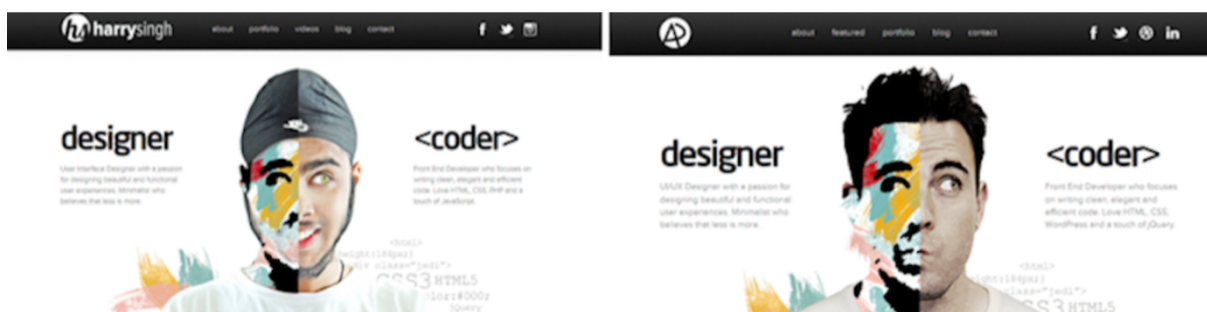


Slika 4. Novi responzivan dizajn prikazan na mobilnom uređaju – REMAX Hrvatska

### 6.1.3. Identično kopiranje dizajna

Nije loše biti inspiriran tuđim dizajnerskim rješenjima, ali treba pripaziti da se ne završi s istim rješenjem koje se negdje već koristi.

Postoji tehnika za poboljšanje nečijih vještina dizajniranja korisničkog sučelja koja je najučinkovitiji način za širenje vizualnog rječnika, ali kojeg digitalni dizajneri rijetko čuju. Riječ je upravo o kopiranju. Kopiranje je tehnika koju su pisci i slikari stoljećima koristili. To je proces što većeg mogućeg ponavljanja postojećeg djela kako bi se poboljšala nečija vještina. U ovom slučaju to znači ponovno stvaranje korisničkog sučelja (UI) dizajnerskog piksela za piksel.



Slika 5. Primjer kopiranja dizajna

Prilikom ponovnog stvaranja dizajna, piksel za pikselom, prisiljeni ste preinačiti svaku odluku koju je donio originalni dizajner. Koji font koristiti? Koliko će biti velika tipografija? Koje će se slike, pozadine i ukrasi koristiti? Kakva će biti hijerarhija elemenata? Uaranjanje u male dizajnerske odluke koje su donijeli sjajni dizajneri.

Osjećaj manjkanja slobode i razmišljanjem o mogućim propustima svih izbora koje je originalni dizajner imao, kao i razlog zašto se odlučio na dizajn koji ste vi odlučili uzeti za inspiraciju je neizbježna cijena ovakvog kopiranja. Poprilično je poštena, ali svakako dio kreativnog procesa nedostaje. Ako je sve na kraju odrađeno ispravno, kopiranje rezultira izlaganjem dizajnerskim odlukama kojih se korisnik sam jednostavno ne bi sjetio, a niti ih donio. (5)

#### **6.1.4. Loša hijerarhija informacija**

Posjetitelji Vaše stranice žele tražene informacije odmah. Treba im pružiti što jednostavniju i lako uočljivu navigaciju kako ne bi uzalud trošili vrijeme na snalaženje među šumom podataka jer ljudi ne mogu dugo držati pozornost. Microsoftovo istraživanje je pokazalo da se mogućnost držanja pozornosti kod ljudi smanjila na samo 8 sekundi. (8)

S obzirom na to kako se svi žele istaknuti u gomili i učiniti svoj dizajn zanimljiv i intrigantan očima promatrača, često dolazi do pretjeranog izlivanja kreativnosti dizajnera koji u konačnici dodatno zakomplicira korištenje gotovog proizvoda stvaranjem neurednih i zbunjujućih stranica. U ovakvim slučajevima, često manje čini više. Dizajn navigacije mora biti takav da se posjetitelju omogućuje potreban info u što manje klikova. Iz tog razloga, sadržaj treba strukturirati da ne izgleda kao jedan ogroman blok teksta već u sadržaju treba koristiti:

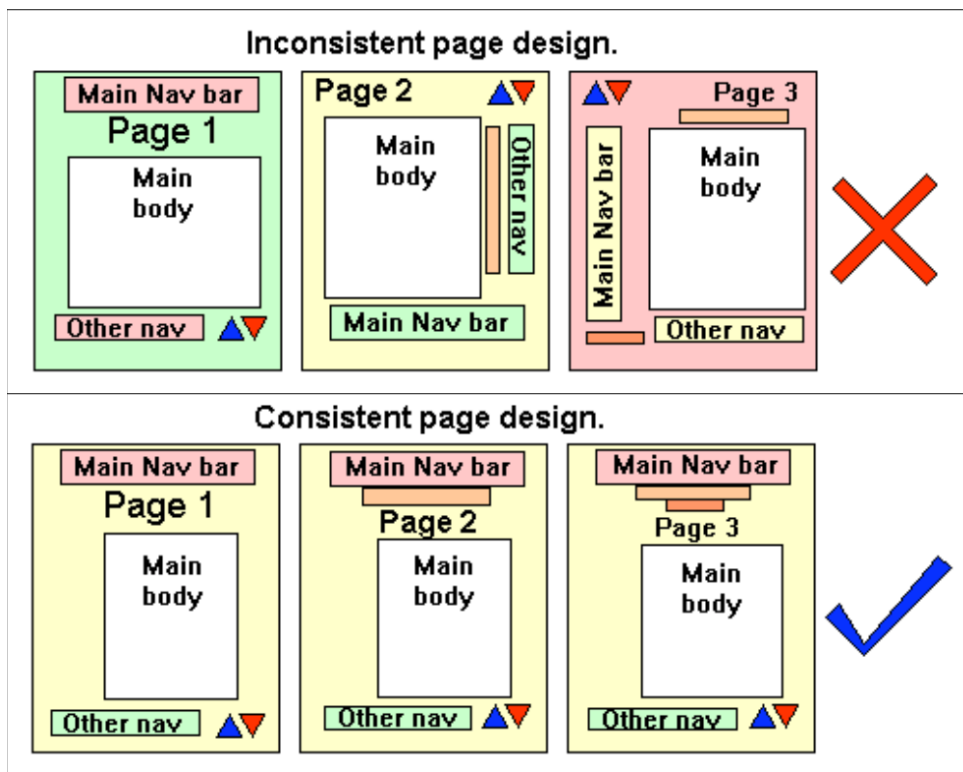
- podnaslove
- liste
- stiliziranje tipografije (bold i italic)
- odvajanje teksta u odlomke (cca 5-8 rečenica po odlomku).

Važno je znati kako korisnici ne čitaju sve što se nalazi na webu. Prilikom posjećivanja stranici brzinski skeniraju web kako bi u što kraćem roku pronašli ono što ih zanima i zatim se fokusirali na to. S ciljem da im se olakša taj proces i ne odustanu od pretrage, stranice dizajniraju tako se da važan sadržaj poput login forme, kontakt forme, navigacije i slično smjesti u centar ili istaknutom dijelu stranice. Postoje različite grafičke opcije kako istaknuti dio stranice. Primjerice

postavljanjem gumba koji poziva na akciju, postavljanjem slika i ilustracija, ikona, isticanjem fontova i tako dalje. (6)

### 6.1.5. Stilska nekonzistentnost

Ne znači da miješanje stilova ne može biti dobro, ali ako cjelokupno sučelje ima ogroman i ružan vizualni sukob, bolje je razmisliti o redizajniranju. Izvrstan dizajn korisničkog sučelja trebao bi ipak biti dosljedan stilu kako bi korisnici jasno razumjeli i odgovorili na zadani sadržaj. To će također poboljšati radnu učinkovitost. U nastavku se nalazi skica nekonzistentnog dizajna i konzistentnog dizajna korisničkog sučelja. (3)



Slika 6. Skica nekonzistentnog i konzistentnog stila

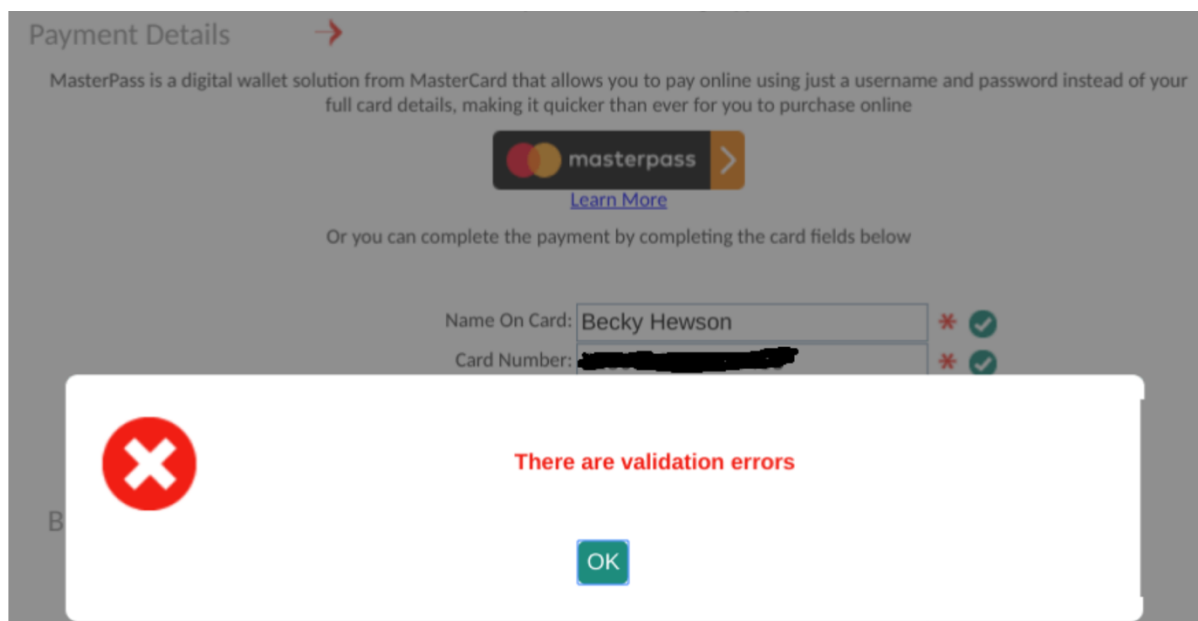
### 6.1.6. Loš obrazac

Ponekad je potrebno skupiti podatke o korisniku i u tu svrhu se koriste razni obrasci. Dizajniranjem boljeg obrasca povećava se šansa da će se prikupiti tražene informacije, dok vrlo „neuredni“ formulari ne služe najbolje svojoj svrsi. Najbolje je da upitnik bude sažet i jasan, ne smije zauzimati cijelu stranicu.

Gumbi poput „dalje“ (eng. next) moraju biti jasno naznačeni i locirani kako korisnici ne bi gubili previše vremena tokom procesa prikupljanja podataka. Jednako tako prihvaćanje raznih „uvjeta korištenja“ moraju biti jednostavna za označiti.

Košarice za kupnju trebaju pružiti potpunu kontrolu korisniku. Nemogućnost uklanjanja stavki iz košarice čine vrlo neugodna iznenađenja na kraju.

Često se događa da nakon ispunjenja obrasca, korisnik dobije obavijest kako nije dobro ispunio tražena polja bez ikakvih smjernica gdje se greška nalazi. Takve situacije su vrlo frustrirajuće za korisnika i nikako ne idu u korist distributera.



Slika 7. Besmislena obavijest

Obrasci za prijavu korisnika ili područja za komentare element je društvene interakcije u dizajnu. Dodavanje gumba za dijeljenje na društvenim mrežama (poput Facebooka, Twittera, YouTubea i LinkedIna) ili unošenje adrese e-pošte za prijavu na bilten (eng. newsletter) može samo dodati načine širenja naših podataka, ali i povećati stopu zadržavanja korisnika. (8)

## 7. Kako izbjeći učestale pogreške?

Prvi korak bi trebao biti izrada plana dizajna. Plan dizajna podrazumijeva detaljan opis konceptnih elemenata stranice koje uključuju razne skice, način usklađivanja veličina, detalje komponenata i radne bilješke. Detaljno planiranje eliminira moguće pogreške. Ovaj proces obično traje 3 do 6 mjeseci, sve dok ne rezultira najboljim mogućim planom dizajna.

Prilikom dizajniranja stranice, glavni fokus mora biti na korisnika i njegove potrebe. Korisnik je najbitnija karika, ali često i nedovoljno ozbiljno shvaćen. Nedostatak vremena rezultira skeniranjem stranice kako bi pronašli tražene informacije. Pretpostavka da se nakon promatranja svih ponuđenih opcija odabere ona najbolja nije uvijek istinita. Često korisnici nagađanjem dolaze do cilja. (14) Analize podataka i resursi korisničkih sučelja su prijeko potrebni kako bi dizajnerske ideje bile prihvaćene i prepoznate od strane korisnika.

Potrebno je poznavati ciljanu publiku. Ciljana publika je specifična grupa ljudi koja predstavlja potencijalne korisnike usluge ili proizvoda. Umjesto vlastitih preferencija, treba se postaviti u „svijest“ potrošača. Takav pristup omogućava bolje razumijevanje njihovih potreba, navika i želja, te na kraju rezultira stvaranjem dobrog proizvoda ili usluge koja to i zadovoljava.

Treba obratiti pozornost i na razne efekte koji se žele ili planiraju implementirati u dizajn sučelja. Postoje mnoge stranice koje imaju puno besmislenih animacija u svom dizajnu, tj stranica sadrži mnogo beskorisnog dinamičnog dizajna koji može donijeti samo razočarenje korisnicima zbog nepotrebnog usporavanja procesa. Bolje je izbjegavati dekorativne efekte (animacije) kako bi optimizirali korisničko iskustvo. (3)

Kada se pravilno koriste, animacije mogu pomoći korisnicima da razumiju što se događa na njihovim računalima. Mogu pomoći u objašnjavanju veza između dva različita vizualna stanja zaslona i oni mogu skrenuti pozornost na promjene koje bi u protivnom mogle proći nezapaženo. Animacije čak mogu pomoći ljudima da oblikuju ispravnu mentalnu sliku djelovanja proizvoda. (20)

## 8. Istraživanje korisnika

Kao što je već prethodno objašnjeno, dizajn korisničkog iskustva se svodi na dizajniranje s korisnikovim potrebama i željama u prvom planu. S ciljem da se stvore efektivniji, učinkovitiji i korisnicima prilagođeni proizvodi, dizajneri moraju razumjeti i zadovoljiti njihove potrebe i očekivanja. Upravo tu nastupa istraživanje korisnika. Zapravo, bez obzira o kojoj vrsti dizajnera se radi, osnovno razumijevanje korisničkog istraživanja je neophodno.

Korisničko istraživanje ili UX istraživanje je sustavna istraga korisnika kako bi se prikupili stavovi koji će pokrenuti i informirati proces dizajniranja. Takvo istraživanje je proces razumijevanja utjecaja dizajna na publiku.

Proces se svodi na prikupljanje podataka i povratnih informacija od ljudi koji konzumiraju određeni proizvod do ljudi koji predstavljaju ciljanu publiku – sve ovisi o idejnom projektu. Tijekom provođenja istraživanja, UX dizajneri koristiti će niz različitih metoda ovisno o prirodi projekta i njihovima istraživačkim ciljevima (što žele saznati o korisnicima). Neke od najčešćih istraživačkih tehnika uključuju korisničke intervjuje, ankete i upitnike, testiranje upotrebljivosti i slično.

Važno je razlikovati kvantitativno i kvalitativno istraživanje. Dok se kvantitativno istraživanje može mjeriti, kvalitativno ne može biti mjerljivo i usmjereno je na pojedinca. Kvantitativno predstavlja postotak korisnika koji je odgovorio „da“ na određeno anketno pitanje ili koliko je korisnika obavilo kupnju na web stranici. Kvantitativno istraživanje se fokusira na pitanje „što“.

Za razliku od kvantnih podataka, kvalitativno istraživanje usmjereno je na razloge, osjećaje i motivacije koje stoje iza njihovih postupaka. Primjerice, tokom intervjua korisnik može spomenuti da je prestao koristiti aplikaciju jer im je dosadilo primanje obavijesti. Ta izjava sama se ne može prikazati na grafikonu, no smatra se izuzetno vrijednom povratnom informacijom. Dakle, dizajneri i istraživači teže provoditi mješavinu kvantitativnih i kvalitativnih istraživanja.

Istraživanje korisnika svodi se na:

- Promatranje – kako se korisnik ponaša?
- Razumijevanje – utvrđivanje mentalnih stajališta korisnika; ono što korisnik vjeruje na temelju prethodnog iskustva.

- Analizu – prepoznavanje obrazaca i trendova u podacima koji se mogu koristiti za donošenje logičkih odluka u dizajnu

## **8.1. Koja je svrha istraživanja?**

Kao što je već poznato, dizajn korisničkog sučelja se odnosi na rješavanje stvarnih korisničkih problema. Prije nego što se počne s dizajniranjem, treba poznavati korisnički problem koji želite riješiti. Istovremeno želite razumjeti tko će i u kojem kontekstu upotrebljavati proizvod ili uslugu koja je u procesu dizajniranja.

Svrha istraživanja je, dakle, stavljanje dizajnerskog projekta u kontekst. To pomaže izgraditi jasnu sliku ciljane publike i njihovih očekivanja od proizvoda. Osim toga, istraživanje pomaže da potvrdite ili pobijedite vlastite pretpostavke.

Što to točno znači? Pa, zamislite da dizajnirate putnu aplikaciju. Ako ste sami mnogo putovali, vjerojatno ste tijekom godina koristili čitav niz putničkih aplikacija i na taj način mogli biste se smatrati stručnjakom. Na temelju vlastitog iskustva prilično ste sigurni da znate što korisnici žele od takve aplikacije. Međutim, ne možete jednostavno naprijed i dizajnirati proizvod na osnovu vlastitih pretpostavki. Najprije morate potvrditi ili poništiti vlastite pretpostavke razgovorom sa stranim korisnicima. Tek tada stvarno dizajnirate s korisnikom na umu.

Ukratko, svrha istraživanja korisnika je:

- Pomoć prilikom identificiranja korisničkog problema koji se mora riješiti
- Izgradnja jasne slike tko su korisnici i što očekuju od određenog iskustva
- Potvrda ili poništenje pretpostavki

Dizajniranje bez prethodnog istraživanja je posao nagađanja. Bez odvojenog vremena za druženje sa stvarnim korisnicima, vjerojatno ne možete znati kojim potrebama i točkama boli se dizajn treba baviti. Velike su šanse da će se uzalud potrošiti vrijeme i novac razvijajući proizvod koji, kada se lansira ima mnoštvo problema s upotrebljivošću i nedostacima dizajne te jednostavno ne zadovoljava stvarne potrebe korisnika. Istraživanje korisničkog iskustva omogućuje rano otkrivanje takvih problema, štedeći vrijeme novac i mnogo frustracija.

Istraživanje naoružava stvarnim uvidima i činjenicama. Iz perspektive dizajna, pokazuje kako će proizvod funkcionirati u stvarnom kontekstu, ističući sva pitanja koja je potrebno dobro proučiti prije no što se nastavi s razvojem. Iz poslovne perspektive, pomaže u osiguravanju i održavanju konkurentne prednosti. Moral ovog poglavlja je jednostavan: ne možete dizajnirati uspješan proizvod bez korisničkog istraživanja!

## **8.2. Kada je najbolje vrijeme za istraživanje?**

Većina dizajnera provest će opsežno istraživanje na samom početku projekta, a zatim će uključiti daljnja istraživanja i ispitivanja kako se dizajn razvija. Međutim, to ne znači da samo potpuno novi proizvodi zahtijevaju istraživanje korisnika. Korisnička istraživanja bi se trebala provoditi neprekidno jer se tako proizvod može kontinuirano poboljšavati. Dizajn korisničkog iskustva je iterativni proces, tako da nikada nije kasno da se profitira od istraživanja korisnika.

Fokus korisničkog istraživanja promijenit će se ovisno o fazi dizajna. Istraživanje korisničkog iskustva kako bi se započeo novi projekt podrazumijeva da će na početku projekta glavni cilj biti više naučiti o svojim korisnicima. U ovoj fazi se nastoji prikupiti što više stajališta, posebno s obzirom na potrebe i ciljeve vašeg korisnika. Odabrane metode istraživanja usredotočiti će se na promatranje i prikupljanje podataka poput intervjua i anketa. Takvo početno istraživanje provodi se prije nego što se definira problem.

Nakon što se osmisle neke ideje za proizvod koji je u procesu dizajniranja, mogu se provesti dodatna istraživanja kako bi testirali i poboljšali te ideje. Nakon što je stvarni proces dizajna u tijeku, fokus istraživanja preusmjerit će se na upotrebljivost i osjećaje. Koristit će se metode poput A / B testiranja i intervjua s korisnicima kako bi preispitali početne pretpostavke i kako bi se istaknula sva područja koja se trebaju redizajnirati.

Nakon faze završnog razvoja i predstavljanja proizvoda ne prestaje istraživanje. Jednom kada proizvod dospije na tržište, korisničko istraživanje usredotočuje se na otkrivanje nedostataka upotrebljivosti koji se nisu otkrili za vrijeme proizvodnog procesa te se usredotočuje na prepoznavanje mogućnosti poboljšanja (primjerice dodavanje nove značajke aplikaciji). (10)



### 8.3. Alati za istraživanje

Istraživanje iziskuje organizaciju, pogotovo ako vodite intervjue ili bilo kakve zakazane sesije. Za maksimalnu učinkovitost, poželjno je upotrijebiti namjenski alat za efikasno stvaranje rasporeda. Evo nekih primjera:

- Pow wow – aplikacija za zakazivanje koja se sinkronizira s Google kalendarom, omogućavajući sudionicima istraživanja da rezerviraju vlastite termine, ovisno o slobodnim mjestima. Ovo je izvrstan alat za preciznije rezervacije, kao što su razgovori s osobama ili duže testiranje, jer pruža fleksibilnost u duljini svake rezervacije.
- YouCanBookMe – još jedan alat za raspoređivanje korisnika i dobra je opcija ako želite zakazati veliku količinu sastanaka, jer omogućuje sudionicima da rezerviraju mjesto kad god sinkronizirani alat pokaže da ste slobodni. YouCanBookMe automatski otkriva različite vremenske zone što je od velike važnosti se radi o sesijama na daljinu. Besplatna verzija ovog alata nudi neograničene rezervacije s jednim sinkroniziranim kalendarom, što ga čini isplativom opcijom za početnike.
- Whereby – Nije uvijek vremenski efikasno provoditi korisničko istraživanje osobno, pa se mnogi dizajneri često odlučuju na sesije na daljinu. Pritom je važno koristiti se pouzdanim alatom za sastanke koji je utemeljen na pretraživaču, što znači da se sudionici u istraživanju neće morati registrirati ili pridružiti, već im je dovoljno samo poslati link i jednostavno ostvarite razgovor na daljinu.

Ankete i upitnici su ključna metoda istraživanja korisnika koja omogućuje prikupljanje podataka bez ulaganja previše vremena ili novaca. Ima mnogo opcija za odabir, poput Typeform, SurveyMonkey, Google Forms, SurveyNuts...

- Typeform je internetska platforma koja omogućuje nevjerojatno lako prikupljanje i dijeljenje kvantitativnih i kvalitativnih podataka – idealno za dobivanje povratnih informacija o proizvodu ili za prikupljanje jednostavnih demografskih podataka. Korisničko sučelje čini ga čvrstim favoritom u svijetu dizajna.

Ključni aspekt korisničkog istraživanja bit će testiranje ideja na stvarnim korisnicima. Je li to intuitivno? Znaju li korisnici gdje kliknuti? Postoje vrlo svestrani alati koji pomažu u pronalaženju odgovora na ova pitanja. Evo dva primjera:

- UsabilityHub – korisnička istraživačka platforma koja nudi čitav niz alata za testiranje, uključujući testove prvog klika, ankete, preferencijalne testove i testove pet sekundi. Samo prenesite model svog dizajna i testirajte ga na stvarnim korisnicima. Koristite vlastite sudionike u istraživanju ili koristite odgovarajuće korisnike na UsabilityHub ploči.
- HotJar – „sve u jednom“ alat za povratne informacije i analizu, prepun praktičnih značajki koje će pokazati kako zapravo funkcioniraju vaša dizajnerska rješenja. Korištenje toplotnih karata omogućuje pregled mjesta gdje korisnici klikću i prikuplja povratne informacija putem anketa. Čak se može gledati snimka testiranja korisnika.

Provođenje istraživanja korisnika je poprilično zbrkan proces. Rezultira s mnogo različitih podataka, pogotovo ako se koristi nekoliko istraživačkih tehnika. Prije no što dođe do faze analize, bitno je organizirati svoje istraživačke podatke. Neki od alata za to su:

- ReFramer - kvalitativni istraživački alat osmišljen kako bi pomogao u planiranju, strukturi i organizacija korisničkog istraživanja. ReFramer pruža čist prostor bez nereda za vođenje bilješki tijekom korisničkog istraživanja, zajedno sa alatom za označavanje koji pomaže da kategorizirate bilješke.
- Google Sheets and Slides – organizirajte svoje istraživačke podatke i podijelite ih s ostatkom tvrtke. Važno je zapamtiti da se istraživanje korisnika odnosi na otkrivanje stajalište koji omogućuju poboljšanje proizvoda i bitni su cijeloj tvrtki, a ne samo dizajnerskom timu. (11)

## 9. Analiza rezultata istraživanja

Prilikom završetka korisničkog istraživanja, slijedi faza analiziranja dobivenih podataka. Bez obzira na to koja se metoda istraživanja koristi, nužno je pretvoriti sirove podatke u vrijedne informacije. No, kako pravilno iskoristiti dobivene rezultate istraživanja?

Način na koji se analiziraju istraživački podaci ovise o vrsti provedenog istraživanja (kvalitativno ili kvantitativno) i korištenim tehnikama. Analiza kvantitativnih podataka ankete prilično je različita od analize kvalitativnih intervjua. No, bez obzira na to radi li se o numeričkim nizom podataka ili verbalnom ispitivanju, stalno traje potraga za obrascima i temama koje mogu reći nešto korisno o korisniku ili proizvodu, a možda i o jednom i drugom. Kada je riječ o istraživačkoj analizi, kvalitativni podaci izgledaju malo složenije, mogu imati mnogo različitih oblika (dnevnik, bilješke o promatranju, razgovor...) i često su vrlo dugotrajni, što znači da najvrjedniji uvidi nisu odmah vidljivi.

### 9.1. Organizacija prikupljenih podataka

Kao što je već napomenuto, rad s kvalitativnih istraživanjem je vrlo nespretno. Stoga, prvi korak u analizirajućem procesu je okupiti sve prikupljene podatke i organizirati ih na logičan i jednostavan način. U najboljem slučaju, svi prikupljeni podaci će se na kraju naći na jednom mjestu. Ako se raspolože zvučnim zapisima, video snimkama ili rukom napisanim bilješkama, najbolje bi ih bilo prebaciti u digitalni tekstualni format. Iako taj proces oduzima mnogo vremena, pomoći će sa savladavanjem postojećih podataka. (12)

Korisno je stvoriti mapu za svaku ispitanu osobu, što uvelike olakšava navigaciju među hrpom informacija. Zatim mape osoba ne bi bilo loše svrstavati u mape po demografskom kriteriju (spol, starost). Na temelju toga, jednostavnije je shvatiti stajališta pojedinaca i njihove razlike.

Sa istraživačkim podacima organiziranim u nekakav logički sustav, slijedi analiza. Prije nego što se to učini, važno je imati na umu istraživačke ciljeve. Zašto se prvenstveno provodilo istraživanje korisnika? Zbog razvijanja empatije prema ciljanim korisnicima ili zbog želje da se utvrdi ispunjava li postojeći proizvod potrebe korisnika?

Projekt diktira postupak, a to se sigurno odnosi i na UX istraživanje. Početni istraživački ciljevi glavna su vodilja analize, pomažući da se filtriraju korisne informacije.

## **9.2. Obrada podataka**

Obrada podataka se može definirati kao proces stvaranja koncepata i ideja na temelju analiziranih činjenica. Jednostavnije rečeno, u ovoj fazi se stvaraju teorije. Kako bi se ovaj dio procesa što bolje izvršio, potrebno je razumjeti razliku između činjenice i misli. Činjenica jednostavno govori što se događa, ali ne objašnjava zašto niti pruža razumno rješenje. S druge strane, ljudska misao opisuje aspekt ljudskog ponašanja ili motivacije korisnika, omogućava razumijevanje korisničkih problema.

Tokom obrade svih tema i nalaza, polako se počinju skupljati korisne informacije ispitivanja. Pri kraju, prepoznaju se najvažniji i navode se u dokumentu, te se tu privodi kraj obrade. (12)

## 10. Analiza internetskih stranica hrvatskih bolnica

Uzevši u obzir već navedene smjernice za izradu i prosudbu dobrog dizajna koje govore kako dobar dizajn mora biti bez greške, jednostavan za korištenje, lako razumljiv i djelotvoran kao krajnji cilj ili proizvod; na temelju tih kriterija analizirati će se postojeće tri internetske stranice kliničkih bolnica.

### 10.1. Klinički bolnički centar Dubrava

KBD  
Klinička bolnica Dubrava

Pretraga... Traži

02-05-2020 Uprava Polikliničke ambulante Dijagnostika Skupovi Novosti Lista čekanja EU Projekti

Početna

←

- > O nama
- > Naručivanje
- > Novosti
- > Poliklinika
- > Odjeli, zavodi, klinike
- > Javna nabava
- > Povjerenstva
- > Informacije za bolesnike
- > Kongresi, skupovi, tečajevi
- > Natječaji
- > Knjižnica
- > Nemedicinske djelatnosti
- > Službenik za informiranje
- > Sestrinstvo
- > Prijava pritužbe pacijenata
- > Sistematski pregledi
- > Gosti na serveru
- > Ovlaštenja za provođenje specijalističkog usavršavanja
- > Sindikati

**Kontakt**

Klinička bolnica Dubrava,  
Avenija Gojka Šuška 6, 10 000 Zagreb,  
tel. ++385 1 290 2444  
fax. ++385 1 286 3695  
OIB: 32206148371

Ukoliko želite kontaktirati ravnateljstvo, web uredništvo ili pak imate poteškoća sa naručivanjem, pošaljite nam upit/primjedbu putem [web obrasca](#).

Pritužbe pacijenta možete prijaviti putem [obrasca za prijavu pritužbe pacijenta](#)

**Novosti i obavijesti**

**CORONAVIRUS (2019-nCoV)**

Poštovani pacijenti, poštovani liječnici primarne zdravstvene zaštite, u ponedjeljak 4. svibnja 2020. ponovno, postupno počinje rad pojedinih specijalističkih ambulanti Poliklinike KB Dubrava. Svi pacijenti biti će telefonski obaviješteni o terminu pregleda, te mogu doći samo oni pacijenti koji će biti kontaktirani.

**Vizija i misija**

Odaberite kliniku, odjel ili zavod

**Posjete bolesnicima**

**Bolnička kapelica**

**Naručivanje**

Bolnička jedinica za centralno naručivanje

- fax: +385 1 290 2991
- [Online naručivanje](#)

• Promjena termina i/ili otkazivanje narudžbi moguće je putem [web obrasca](#).

**Webmail**

roundcube  
open source webmail software

SquirrelMail  
webmail for  
RULES

**Otvoreni natječaji**

**OBJAVA**  
za natječajne postupke  
rapisane od 06.03.2020.,  
11.03.2020. i 13.03.2020.  
Datum objave: 16.03.2020.

Slika 8. Korisničko sučelje internetske stranice Kliničke bolnice Dubrava

Prilikom posjećivanja internetske stranice Kliničkog bolničkog centra Dubrava odmah se može uočiti izrazito velika količina informacija. Struktura stranice je poprilično kaotična, naslovi su različitih nijansi i oblikovanja te su smješteni svuda po ekranu što djeluje vrlo zbunjujuće.

Može se uočiti nepotrebno ponavljanje naslova, u bočnoj navigaciji se nalazi link za „novosti“ iako se i sama sekcija već nalazi na početnoj stranici, jednako tako se nepotrebno ponavlja „naručivanje“ i „otvoreni natječaji“.

Prisutni su linkovi koji nemaju funkciju poput „Novosti“ i „Skupovi“ s gornje navigacije te „Informacije za bolesnike“ i „Gosti na serveru“ koji se nalaze na bočnoj navigaciji. Osim navedenih linkova, postoji mnogo praznih potkategorija koje ne posjeduju ikakav sadržaj. Stoga bi se moglo reći kako ova internetska stranica posjeduje popriličan broj grešaka i praznina zbog kojih se doima nedovršenom. Responzivnost nije prisutna što dodatno otežava posao korisnicima mobitela i tableta. Osim toga nije jednostavna za korištenje zbog natrpanih informacija i veza koji su napisani istim oblikovanjem fonta drugih boja, te upravo zbog toga navigacija nije lako razumljiva i otežava snalaženje korisnika na istoj.

KBD - Obrazac za naručivanje

Naručite se na zdravstvenu uslugu tako da ispunite online obrazac:

Obavezni podaci koje morate ispuniti su:

- ime i prezime pacijenta
- datum rođenja, adresa, broj telefona, e-mail
- MBO (Matični broj osiguranika)
- OIB (Osobni identifikacijski broj)
- Obavezno priložiti uputnicu:
  - liječnika opće medicine (crvena) ili
  - liječnika specijalističko-konzilijarne zdravstvene zaštite (siva)
- Poželjno je priložiti specijalističke nalaze (ako ih imate)

Napomena: Nakon uspješnog ispunjavanja obrasca, na Vaš e-mail stići će potvrda o zaprimanju Vašeg zahtjeva. Ako je Vaš zahtjev potpun, stići će vam potvrda o naručbi ili će biti tražena dopuna istog.

**Važno:** Za svaku uputnicu potrebno je popuniti zaseban obrazac.

Ime\*

Prezime\*

Adresa\*

Broj telefona\*

Email\*

Datum rođenja\*

Matični broj osiguranika\*

OIB\*

Uputnica (max. 8MB)\*  No file chosen

Nalaz (ako ga imate, max. 8MB)  No file chosen

Ostalo (max. 8MB)  No file chosen

Zdravstvena usluga\*

Poruka

Slika 9. Obrazac za naručivanje - KBC Dubrava

Internetska stranica KBC Dubrava posjeduje obrazac za naručivanje pacijenata zajedno sa gore navedenim uputama što je od velike pomoći manje informatički pismenim osobama. Jasno su naznačeni obavezne informacije i privitci. Nedostatak ovog sučelja je što se korisnik ne može klikom vratiti na naslovnicu (bez obzira što je postavljen krug u lijevom kutu gore.) i što obrazac

skoro zauzima cijelu stranicu. Osim toga, padajući izbornik obavezne rubrike „zdravstvena usluga“ nudi svega pet opcija, a to su: kirurgija, neurokirurgija, općenito, radiologija i unutarnje bolesti. Svakako se moglo navesti više opcija, no moglo bi se reći kako obrazac služi svrsi.

## 10.2. Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice

The screenshot shows the website interface for KBC Sestre milosrdnice. At the top, there is a navigation menu with links for Webmail, Elektronički identitet, On-line baze, Sestrinstvo, Časopisi KBCSM, Kontakt, Projekti, Karta, and Naslovnica. Below this is a blue banner with the hospital's logo and name, and a search bar. A secondary navigation bar lists various services like O bolnici, Klinike, Zavodi, etc. The main content area features a large photo of the building at Vinogradska 29. To the left, there are three sidebar sections: 'KBC Sestre milosrdnice' with contact details for three locations (Vinogradska 29, Draškovićeveva 19, and Ilica 197); 'EU projekti' featuring the European Union flag and a link to EU projects; and 'Prava pacijenata' with a link to patient rights. Below the photo, there are two news items dated April 9, 2020, regarding COVID-19 brochures and a telephone line for psychological help.

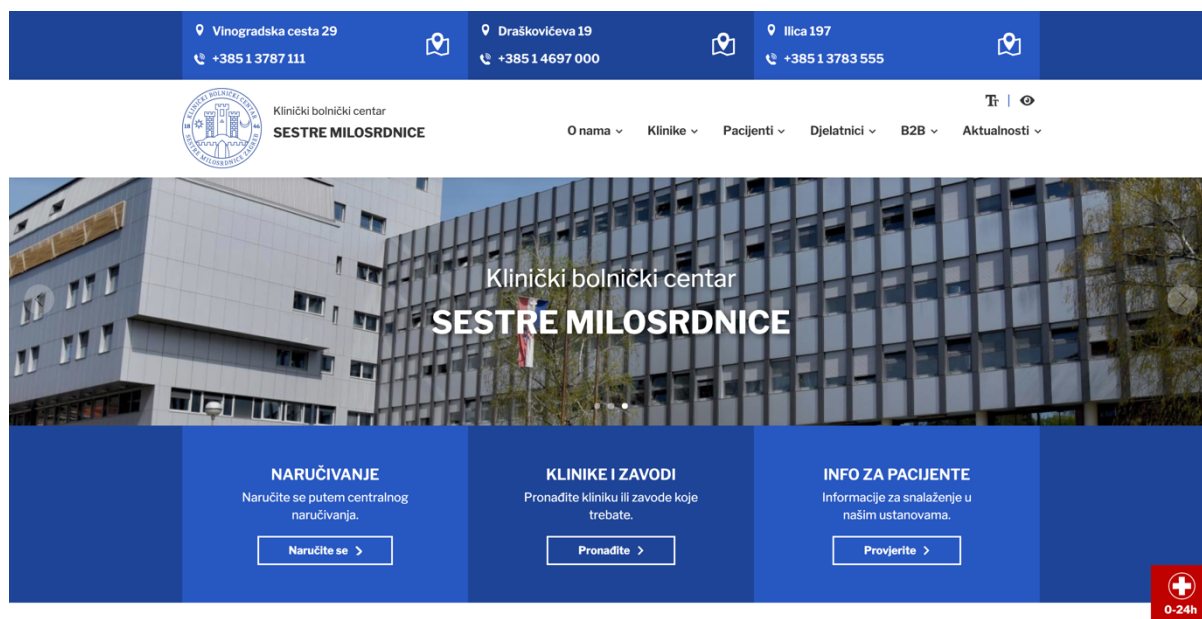
Slika 10. (Staro) Korisničko sučelje internetske stranice Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice

Internetska stranica KBC Sestre milosrdnice isto kao i stranica KBC Dubrava nije responzivna i posjeduje dvije navigacije, ali ovdje su obje smještene paralelno u gornjem djelu sučelja. Fotografije su smještene u interaktivnu galeriju na naslovnici, no ako pritisnemo na link „naslovnica“ otvoriti će nam drugačije sučelje bez interaktivne galerije, ali s trećom navigacijom sa lijeve strane. Može se zaključiti da sučelje ne slijedu formu i vrlo je slično prethodno analiziranom primjeru.

Isto tako postoje veze koje nemaju apsolutnu nikakvu svrhu već otvaranja prazne stranice s drugačijim linkovima što djeluje vrlo zbunjujuće. Poželjno bi bilo da se relevantan sadržaj prikaže klikom na naslov kategorije ili potkategorije, no to ovdje često nije slučaj. Dakle, prisutne su greške i osjećaj nedovršenosti, a sučelje nije lako razumljivo niti jednostavno za korištenje.

Teško je pronaći tražene informacije i ne posjeduje obrazac, ali postoji jedna rečenica s uputom kako obaviti narudžbu putem interneta, točnije što treba sadržavati. Služi li svrsi? Služi, ali na vrlo kompliciran i zbunjujući način.

U međuvremenu je internetska stranica Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice doživjela veliku transformaciju. Sučelje je jednostavnije i razumljivije. Prisutna je i responzivnost, zajedno sa obrascem za naručivanje.



Slika 11. (Novo) Korisničko sučelje internetske stranice Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice



### 10.3. Klinički bolnički centar Zagreb



Slika 12. Korisničko sučelje internetske stranice Kliničkog bolničkog centra Zagreb

Za razliku od prethodno analiziranih primjera, napokon internetska stranica kliničke bolnice s responzivnim dizajnom. Prisutno je jednostavnije korisničko sučelje i intuitivna navigacija. No pod svakom kategorijom prisutan je veliki broj potkategorija što bi trebalo biti svedeno na minimum kako bi se olakšalo snalaženje korisnika na sučelju. Uz sve to, svaka potkategorija ima vlastitu dodatnu navigaciju koja se nalazi s desne strane sučelja.

Nepotrebno rascjepkavanje sadržaja korisnicima oduzima vrijeme traženja željenih informacija. Primjerice „Gdje se nalazimo“ i „Kako doći do nas?“ je moglo biti svrstano u jednu potkategoriju.

Naručivanje je dodatno rascjepkano na razne zasebne potkategorije koje su trebale biti svedene na minimum ili čak uopće ne postojati. Pritiskom na „Naručivanje“ korisnik mora na novootvorenoj desnoj navigaciji ponovno kliknuti „Naručivanje“ kako bi dobio pet reda teksta o temi, te zatim klikao dalje navedene kategorije u desnoj navigaciji ne bi li „iskopao“ željene informacije ili upute.

Ovo sučelje također nije najbolje rješenje jer zahtjeva mnogo vremena da se korisnik snađe na stranici. Nije lako razumljiv ni jednostavan za korištenje. Ne postoji obrazac za ispunjenje narudžbe već su ponuđeni popisi elektroničkih pošta za predbilježbe po odjelima.

#### **10.4. Usporedba upotrebljivosti korisničkih sučelja**

Vrednovati će se upotrebljivost korisničkih sučelja prethodno navedenih stranica po sljedećim kriterijima:

- intuitivnost – sučelje je intuitivno i jednostavno za korištenje, korisnik cijelo vrijeme korištenja sustava zna gdje se nalazi i gdje treba ići;
- informativnost – prikazane informacije su jasne, razumljive i sažete;
- jasnost – korisniku je jasno što se od njega traži i očekuje u svakom trenutku korištenja aplikacije;
- privlačnost – dizajn je vizualno privlačan korisniku, drugačiji od drugih aplikacija i upadljiv;
- konzistenost – dizajn je konzistentan, razni dijelovi sučelja dizajnirani su istim stilom, paleta boja je konzistentna kroz cijelu aplikaciju kao i tipografija, gumbi izgledaju slično te se nalaze na istim mjestima u cijeloj aplikaciji;
- usklađenost boja – boje korištene u sučelju su usklađene i ostavljaju ugodan dojam, paleta boja je pomno odabrana u skladu s karakteristikama svake od boja;
- prikladnost tipografije – tipografija je prikladna stilu aplikacije i njenoj namjeni, korištena su najviše tri različita fonta;
- kvaliteta fotografije – korištene su kvalitetne i pomno odabrane fotografije, dobre rezolucije, ali i dovoljno male veličine kako bi se stranica lakše i brže učitala;
- potpuna kontrola – korisnik ima potpunu kontrolu nad sučeljem;
- jednostavnost navigacije – navigacija je jednostavna i vodi korisnika prema njegovom cilju, korisnik u tri koraka može doći do željene akcije;
- poznatost – grafički elementi, ikone i gumbi su poznati korisniku od korištenja na drugim stranicama i aplikacijama;
- hijerarhija elemenata – elementi stranice/aplikacije su hijerarhijski raspoređeni, u prvom pogledu su oni najvažniji, dok sekundarni elementi se nalaze u okviru ekrana ili se prikazuju u nekom prozoru kojega treba otvoriti klikom na gumb;
- preglednost – sučelje treba biti pregledno, sastavljeno od blokova i sistematski organizirano;
- jasne funkcije gumba – gumbi su jasno označeni, korisnik točno zna koju funkciju pokreće određeni gumb;

- kvalitetan sadržaj – sadržaj je kvalitetan i sažeto napisan, daje korisniku potrebne informacije;
- bez grešaka – stranica/aplikacija treba biti bez tipografskih grešaka kao i bez grešaka u kodu;
- važni elementi – važni elementi su istaknuti bojom, veličinom i korisniku lako uočljivi;
- responzivnost – sučelje je responzivno i uporabljivo na različitim veličinama ekrana;
- tekst ugodan za čitanje – u tekstu su korišteni lako čitljivi fontovi, a tekst je podijeljen u paragrafe i sadrži slike kako bi bio čitljiv;
- veličina elemenata i količina praznog prostora – elementi trebaju biti jasno vidljivi, ali treba paziti na odnos između njihove veličine i praznog prostora između elemenata. (13)

KRITERIJ	KBC Sestre M.	KBC Dubrava	KBC Rebro
Intuitivnost	+	-	-
Informativnost	+	+	+
Jasnost	+	+	-
Privlačnost	+	-	-
Konzistentnost	-	-	+
Usklađenost boja	+	-	+
Prikladnost tipografije	+	+	+
Kvaliteta fotografije	+	-	+
Potpuna kontrola	+	+	+
Jednostavnost navigacije	+	-	-
Poznatost	+	-	+
Hijerarhija elemenata	+	-	+
Preglednost	+	-	+
Jasne funkcije gumba	+	-	+
Kvalitetan sadržaj	-	-	-
Bez grešaka	+	-	+
Responzivnost	+	-	+
Tekst ugodan za čitanje	+	-	+
Veličina elemenata	+	-	+

Tablica 4.. Usporedba korisničkih sučelja

Internetska stranica KBC Sestre milosrdnice je nedavno doživjela „makeover“ i zbog toga ima najbolji rezultat ove usporedbe. Na temelju ove usporedbe, može se uočiti kako internetska stranica KBC Dubrava ima najviše minusa, te joj je uistinu potreban redizajn. Internetska stranica KBC Rebro nije loše napravljena, no ima prostora za poboljšanje.

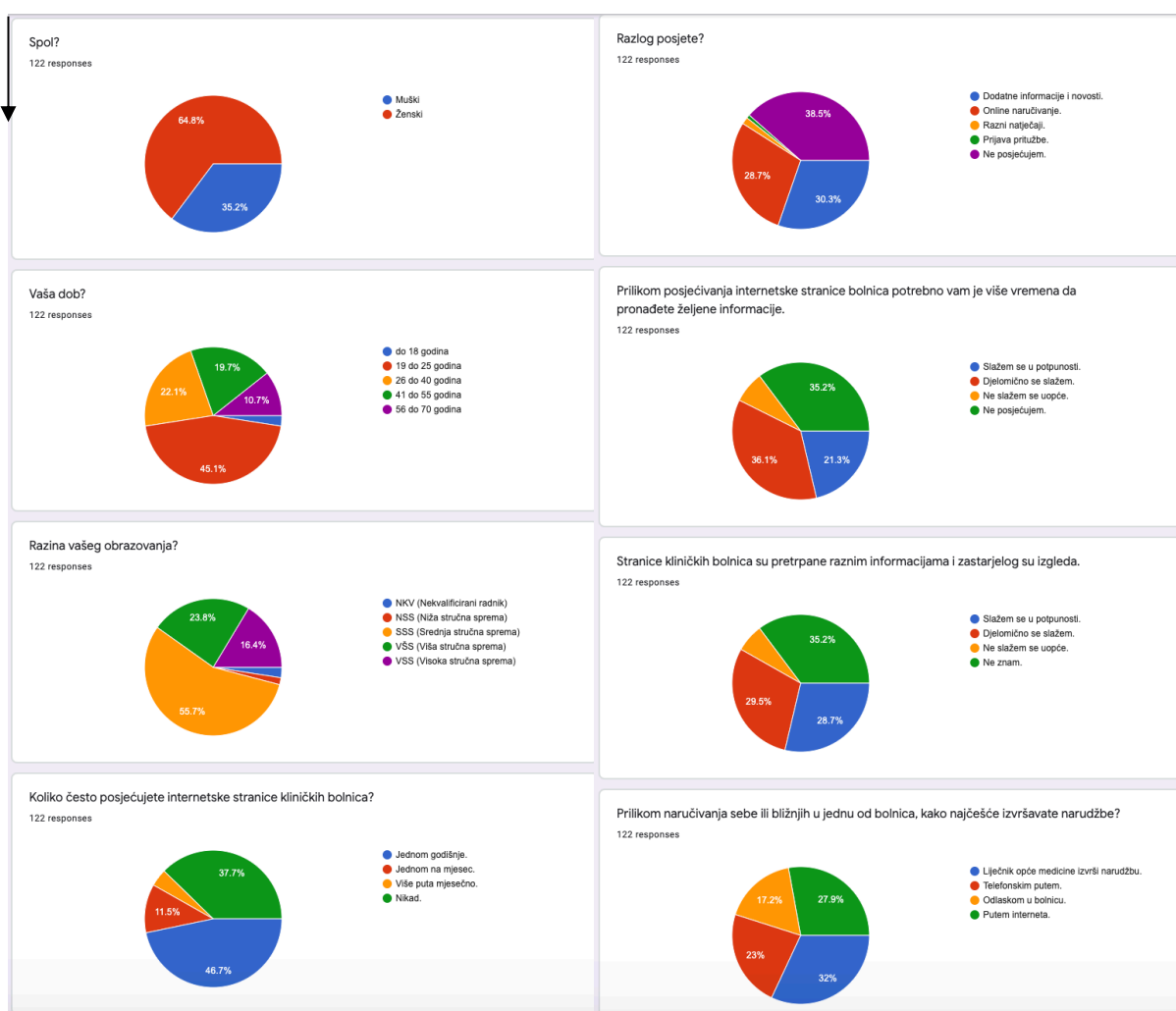
Što se tiče kvalitete sadržaja, ni jedna od navedenih stranica korisniku ne pruža sve informacije čija je tematika na raspolaganju. Često se otvaranjem potkategorija na stranici pojavi samo

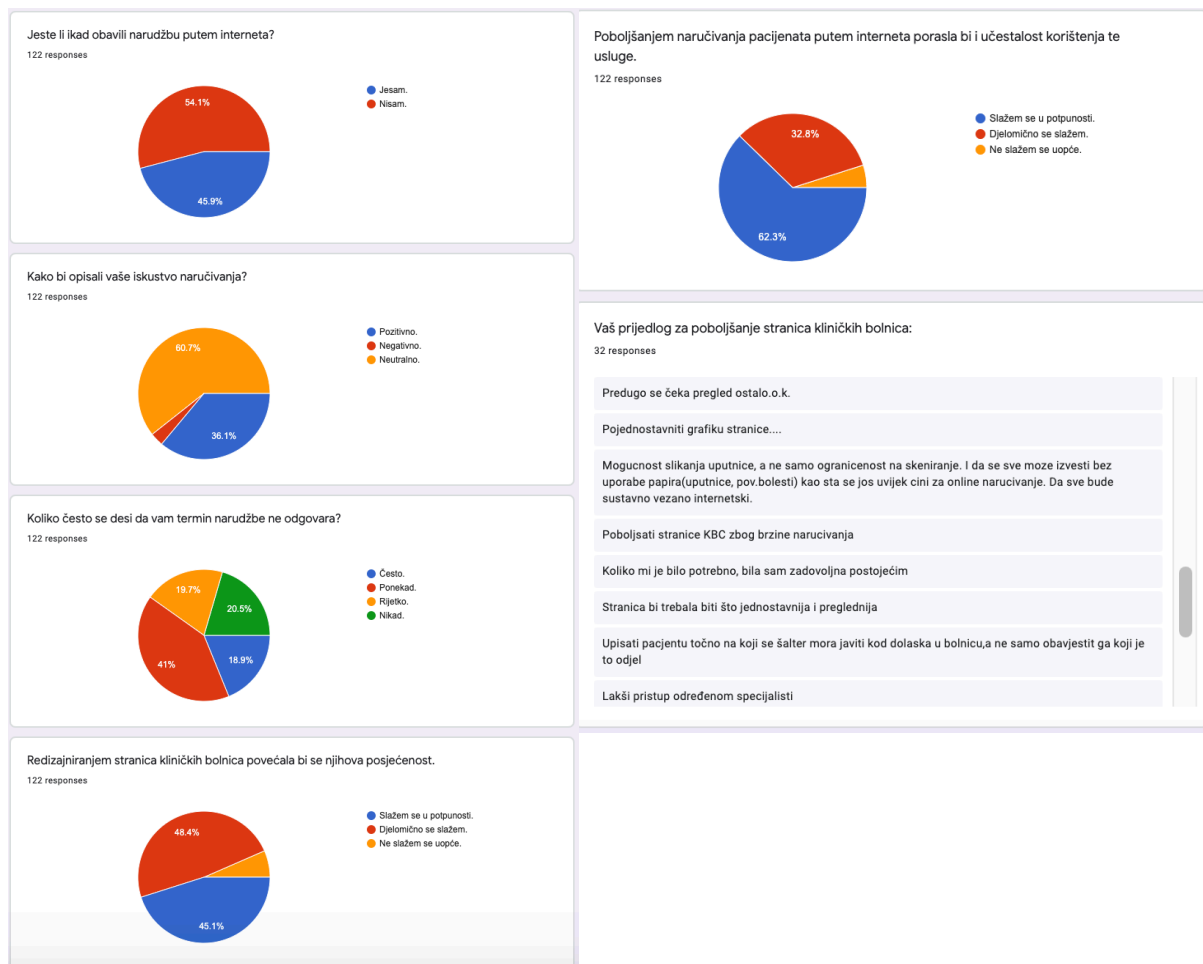
paragraf koji daje do znanja kako je tražena stranica „u izradi“. Moglo bi se reći kako pružaju sve nužne informacije poput kontakta, adresa, kratkih opisa i slično, no sa sigurnošću se može zaključiti i da ne nudi sve „ponuđene“ informacije.

## 11. Anketa – istraživanje korisnika stranica hrvatskih bolnica

Anketa je provedena s ciljem prikupljanja stavova, mišljenja i primjedbi na postojeće usluge online naručivanja i pružanja informacija putem internetskih stranica kliničkih bolnica. Korišten je kvantitativan pristup istraživanju, a samo istraživanje provedeno je na Facebooku. Pitanja su obuhvatila spol, dob i razinu obrazovanja, te će se na temelju tih informacija kasnije raditi podjela stajališta kako bi se dobio detaljniji uvid u rezultate.

Može se pretpostaviti kako osobe mlađe životne dobi nisu često ili čak uopće koristili usluge naručivanja putem interneta ili medicinske usluge općenito, dok je veća vjerojatnost da su osobe starije dobi morale koristiti, ali same nisu znale kako. Na koji način narudžbe su se tada naručili? Kakvo im je bilo iskustvo? Imaju li primjedbe? Anketa je maksimalno skraćena kako bi u što kraćem vremenskom roku mogla obuhvatiti najvažnija pitanja. Cijela anketa sadrži četrnaest pitanja, a evo i sveobuhvatnog rezultata:





Na ispitivanje se odazvalo 122 ljudi, od kojih je više od polovice ženska populacija. Pedeset i pet ljudi spada u kategoriju od 19 do 25 godina, a čak 60% ispitanika je srednje stručne spreme.

Iz rezultata se može zaključiti kako se internetske stranice kliničkih bolnica posjećuju minimalno jednom godišnje, a najčešći razlozi posjete su novosti, informacije i naručivanje. Većina osoba koja posjećuje stranice se složila kako im je potrebno malo više vremena, ne bi li se snašli i pronašli željene informacije ili rubriku. Podjednaki rezultati javili su se kod pitanja vezanog uz zastarjeli izgled stranice. Jedan dio osoba koje ih posjećuju se slaže u potpunosti, a drugi djelomično dok pojedinci koji nisu nikad otvorili internetske stranice kliničkih bolnica ne znaju što misle o postavljenoj tezi. Doduše odgovor „ne znam“ na ovo pitanje, nisu dale samo osobe koje ne posjećuju stranice već i osobe starije životne dobi, te su ujedno u prijedlozima priznali kako smatraju da nisu dovoljno informatički pismeni za oblikovanje mišljenja.

Još uvijek većinu narudžbi obavlja liječnik i upravo iz tog razloga bi se trebala poboljšati ova usluga. Liječnici brinu o velikom broju pacijenata kojima je potrebna pomoć i savjetovanje, te bi svim medicinskim djelatnicima, uključujući i sestre, uvelike olakšalo posao kada bi pacijenti mogli

samostalno i jednostavno obaviti naručivanje. Više od polovice ispitanika nikad nije izvršilo narudžbu preko interneta. Iskustvo naručivanja najčešće opisuju kao neutralno, zatim pozitivno, a manji dio negativno.

Samostalnim naručivanjem, pacijenti bi imali pregled slobodnih datuma i zasigurno bi se smanjila vjerojatnost dodjeljivanja neodgovarajućeg termina. Putem platforme bi se lakše vršile odgode i premještaji termina.

59 osoba se djelomično slaže da bi redizajn stranice povećao broj posjeta, a 55 osoba se slaže u potpunosti. Samo 8 pojedinaca se ne slaže uopće s tom tezom. Ovim rezultatima se lako može potvrditi kako korisnici žude za promjenom i modernizacijom internetskih stranica kliničkih bolnica.

62,3% ispitanika se slaže u potpunosti s idejom o poboljšanju online naručivanja, te vide potencijal iskoristivosti te usluge. 32,8% se djelomično slaže, dok se 4,9% (šestero osoba) ne slaže uopće.

## 12. Analiza ankete - istraživanje korisnika stranica hrvatskih bolnica

### 12.1. Podaci o ispitanicima

Skupina do 18 godina (ukupno 3 ispitanika ženskog spola): - ne posjećuju internetske stranice kliničkih bolnica, no dvije kandidatkinje su se susrele s narudžbom preko interneta i smatraju da će redizajn povećati posjećenost, a poboljšanje online naručivanja pacijenata bi rezultiralo češćim korištenjem te usluge.

Skupinu od 19 do 25 godina čini najveći udio ispitanika. Dvadeset i dvije muške i trideset i tri ženske osobe sudjelovale su u anketi, od kojih je najviše osoba (njih dvadeset i šest) završilo srednju stručnu spremu (SSS), a njih sedamnaest ima višu stručnu spremu (VŠS) i jedanaestorica visoku stručnu spremu (VSS).

Skupina od 26 do 40 godina (ukupno dvadeset i sedam ispitanika) sastoji se od devet muškaraca i osamnaest žena, u kojima također vlada SSS (njih četrnaest), jedna osoba je NSS, dok ih je šest VŠS i pet VSS.

Skupina od 41 do 55 godina (ukupno dvadeset i četiri) sastoji se od osam muškaraca i šesnaest žena, od kojih je njih osamnaest SSS. Ostalih šest čini VŠS i VSS.

Najstarija dobna skupina je od 56 do 70 godina i ispitanika je trinaest, četiri muškaraca i devetero žena. Ponovno prevladava SSS (devetero), zatim slijedi tri VŠS i jedan NKV.

### 12.2. Rezultati u odnosu na dobnu skupinu

DOBNE SKUPINE:	Od 19 do 25	Od 26 do 40	Od 41 do 55	Od 56 do 70
PITANJE 1: Koliko često posjećujete internetske stranice kliničkih bolnica?				
a) Jednom godišnje	23	14	11	8
b) Jednom mjesečno	5	4	5	1
c) Više puta na mjesec	-	2	2	1
d) Nikad	27	7	6	3



PITANJE 2: Razlog posjete?				
a) Dodatne informacije i novosti	20	10	6	2
b) Online naručivanje	7	9	12	6
c) Razni natječaji	1	1	-	1
d) Prijava	-	-	-	-
e) Ne posjećujem	27	7	6	4
PITANJE 3: Prilikom posjećivanja internetske stranice bolnica potrebno Vam je više vremena da pronađete željene informacije.				
a) Slažem se u potpunosti	11	7	4	3
b) Djelomično se slažem	16	10	13	6
c) Ne slažem se uopće	3	3	1	1
d) Ne posjećujem	25	7	6	3
DOBNE SKUPINE:	Od 19 do 25	Od 26 do 40	Od 41 do 55	Od 56 do 70
PITANJE 4: Stranice kliničkih bolnica su pretrpane raznim informacijama i zastarjelog su izgleda.				
a) Slažem se u potpunosti	19	7	4	4
b) Djelomično se slažem	14	8	11	3
c) Ne slažem se uopće	1	3	2	3
d) Ne znam	21	9	7	3
PITANJE 5: Prilikom naručivanja sebe ili bližnjih u jednu od bolnica, kako najčešće izvršavate narudžbe?				
a) Liječnik opće medicine izvrši narudžbu	24	4	6	3
b) Telefonskim putem	14	6	6	1
c) Odlaskom u bolnicu	13	3	1	3
d) Putem interneta	4	14	11	6
PITANJE 6: Jeste li ikad obavili narudžbu putem interneta?				
a) Jesam	13	17	14	10
b) Nisam	42	10	10	3
PITANJE 7: Kako bi opisali vaše iskustvo naručivanja?				
a) Pozitivno	10	13	13	7
b) Negativno	2	-	-	2
c) Neutralno	43	14	11	4
PITANJE 8: Koliko često se dogodi da Vam termin narudžbe ne odgovara?				
a) Često	9	6	3	4
b) Ponekad	22	12	13	3
c) Rijetko	10	7	2	4
d) Nikad	14	2	6	2

PITANJE 9: Redizajniranjem stranica kliničkih bolnica povećala bi se njihova posjećenost				
a) Slažem se u potpunosti	26	13	7	7
b) Djelomično se slažem	25	12	16	5
c) Ne slažem se uopće	4	2	1	1
PITANJE 10: Poboľjšanjem naručivanja pacijenata putem interneta porasla bi i učestalost korištenja te usluge.				
a) Slažem se u potpunosti	33	18	14	10
b) Djelomično se slažem	18	8	9	3
c) Ne slažem se uopće	4	1	1	-

Tablica 5. Rezultati ankete po dobnim skupinama

### 12.3. Prijedlozi ispitanika po dobnj skupini

Kao i u prethodnoj analizi izostavljena je najmlađa skupina zbog premalog odaziva ispitanika te dobi. Može se primijetiti kako su određene skupine aktivnije iznosile prijedloge.

#### 1. SKUPINA od 19 do 25 godina

- Mogućnost slanja uputnice elektroničkim putem kako bi se sve moglo izvesti bez papira.
- Povezanost putem interneta kako bi se elektroničkim putem moglo pristupiti povijesti bolesti i slično.
- Modernizacija, veća preglednost sadržaja i poboljšanje ažurnosti i jednostavnosti upotrebe.

#### 2. SKUPINA od 26 do 40 godina

- Bolja povezanost.

#### 3. SKUPINA od 41 do 55 godina

- Stranica bi morala biti što jednostavnija i preglednija kako bi manje informatički pismene osobe mogle obaviti upis za pregled.
- Potrebno je pojednostaviti grafiku stranice i omogućiti transparentnost.
- Zahtijevaju više informacija i broj šaltera na koji se moraju javiti, a ne samo naziv odjela. Brža povratna informacija.

4. SKUPINA od 56 do 70 godina
  - Olakšati pristup određenom specijalisti.
  - Poboljšati stranice zbog brzine naručivanja.
  - Pojednostaviti vodič za pretragu odjela.
  - Raditi na poboljšanju redizajniranja stranice.

## **12.4. Zaključak ankete**

Jasno se da zaključiti ima prostora za poboljšanje i razvoj. Najviše se naglašava želja za pojednostavljenjem grafike, upotrebe i razumljivosti. Navedene su i neke stvari na koje redizajn korisničkog sučelja ne može samostalno utjecati, poput bolje povezanosti elektroničkim uputnicama, povijesti bolesti i ostale papirologije. Idealno rješenje za to bi bilo implementacija platforme u kojoj bi se jednostavno moglo sakupljati i pronalaziti željena dokumentacija. Osim toga, redizajn korisničkog sučelja ne može utjecati ni na brzinu povratnih informacija pacijentima. Glavni fokus procesa redizajniranja biti će jednostavnije sučelje, a time i njena upotreba.

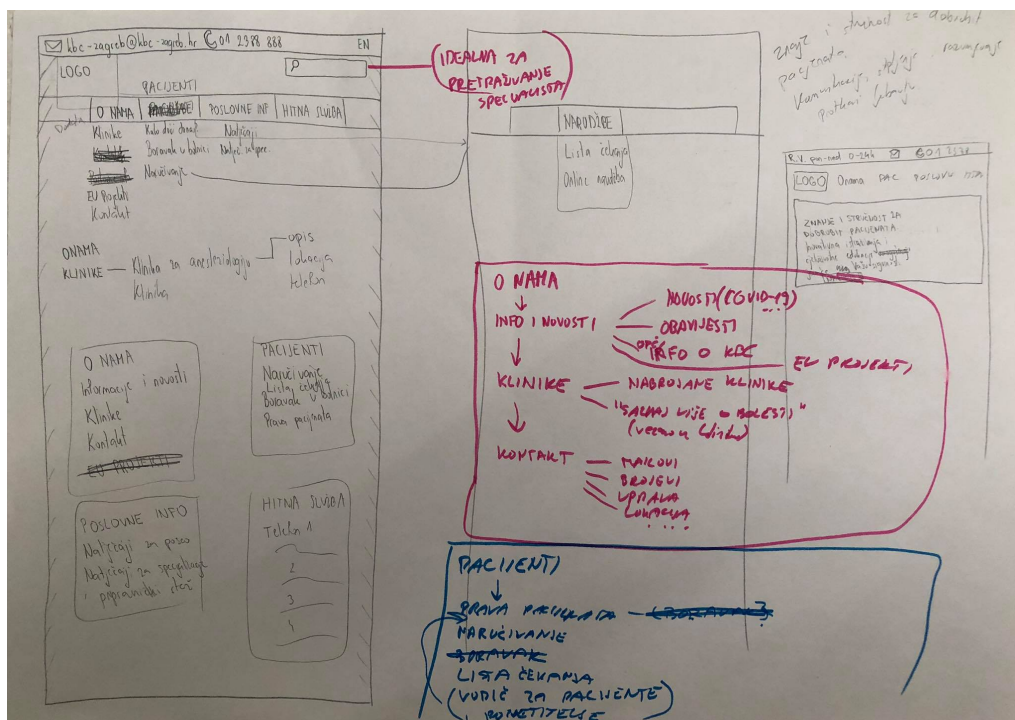
## 13. Razvijanje rješenja

Ispitanici su se u anketi jasno složili kako je novi dizajn internetskih stranica kliničkih bolnica i više nego potreban, no jednako tako su ukazali na nezadovoljstvo samim sustavom. Tu se radi o želji za potpunom digitalizacijom nalaza, uputnica i općenito papirologijom pacijenata. Naglašava se i potreba za boljom ažurnosti, bržom povratnom informacijom i detaljnijim uputama.

Dizajner ovdje ima samo jednu mogućnost, pojednostavniti sučelje i olakšati korisničko iskustvo. Mogao bi i dizajnirati novu platformu po uzoru na 'e građani' (ili postojećoj platformi dodati nove mogućnosti) za lakše rukovanje dokumentima pacijenata. Tako bi svaki pacijent imao svoj profil sa svim nalazima, uputnicama i dijagnozama. Uvelike bi se olakšala razmjena, a ujedno bi se i smanjila količina papira što bi imalo pozitivan utjecaj na okoliš.

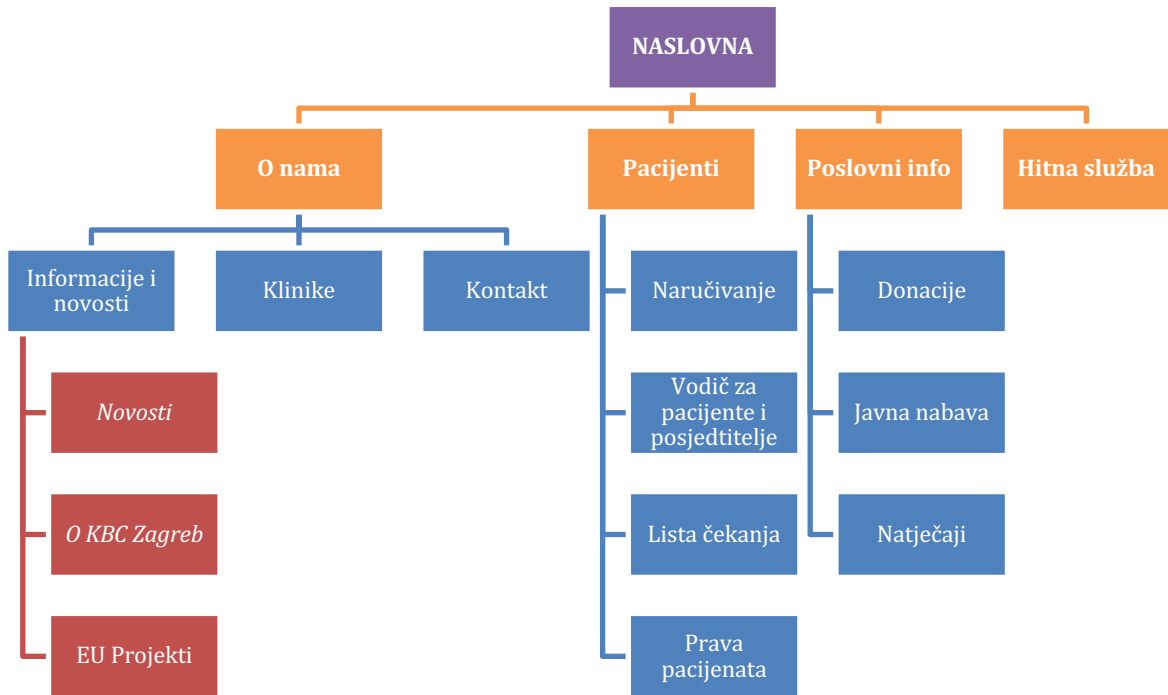
### 13.1. Planiranje

Naglasak ovog rada je na poboljšanju naručivanja pacijenata putem interneta, a uz to i poboljšanje cjelokupnog dizajna. Prvi korak u planiranju bio je skica mape stranice. To sam učinila brzinskom skicom sadržaja glavne navigacije na A3 papiru:



Slika 13. Fotografija skice

Nakon toga sam sve te kategorije i sadržaj povezala kako bi bio što jednostavniji, na kraju to u prototipu izgleda ovako:



S obzirom na veliku količinu informacija koja se nalazi na stranicama kliničkih bolnica, sadržaj za ovaj razvoj je sveden na minimum.

## 13.2. Razvoj dizajna

Dizajn je rađen u Figmi. Cijelo korisničko sučelje je vrlo jednostavno i moglo bi se čak reći minimalano. No, za razliku od dizajna koji KBC Zagreb zapravo ima, u ovom prototipu se može uočiti konzistencija - jednake boje, fontovi i raspored elemenata je popraćen na svakoj stranici. Zbog svoje jednostavnosti i čitljivosti korišten je font Helvetica koji je bez serifa<sup>1</sup>.






Širina prozora je 1920px, a širina sadržaja iznosi 1400px.

Visina svih gumba iznosi 54px.

Veličina naslova i tekst navigacije iznosi 24px, dok je klasičan tekst 16px.

Pored svakog naslova na stranici se nalazi odgovarajuća ikona.

Korištene boje:

	#FFFFFF	- za pozadinu obavijesti i dodatnog info, boja teksta na tamnim pozadinama
	#D2E7F3	- za pozadinu dizajna
	#2895D1	- pretežito za gumbе, na nekim mjestima i za dodatan info
	#3152A4	- uglavnom boja teksta, footera <sup>2</sup> , na nekim mjestima i boja gumba
	#A43131	- boja sekcije 'hitna služba' na glavnoj navigaciji

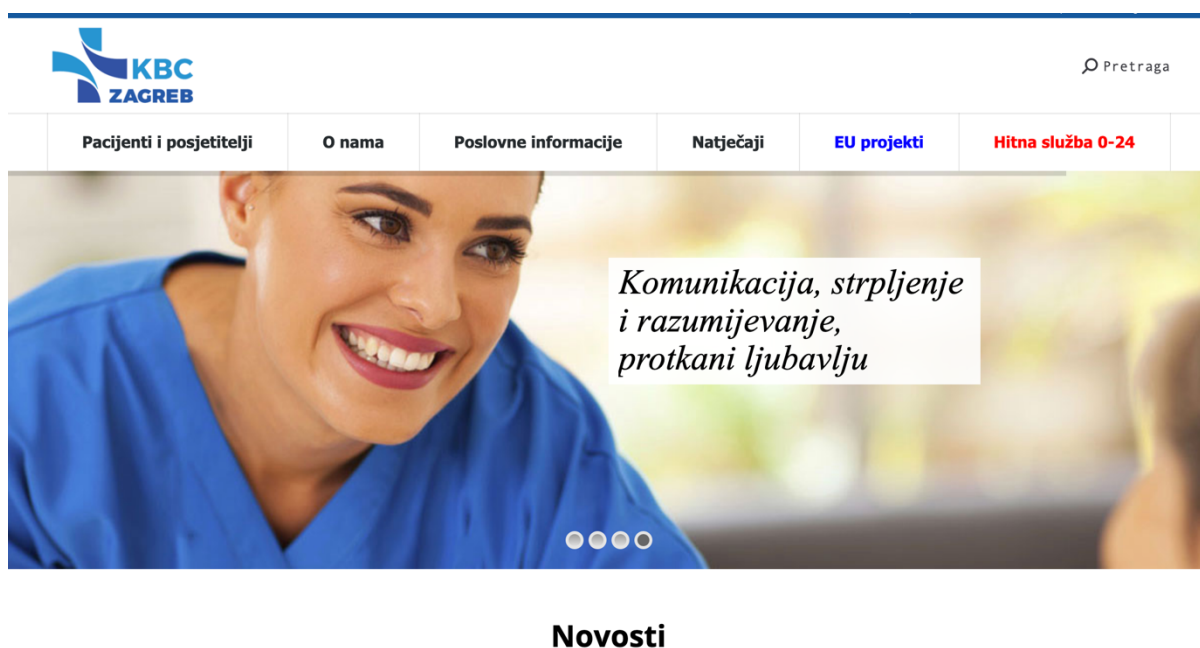
---

<sup>1</sup> Mala crta redovito pričvršćena na kraj veće crte u slovu ili simbolu unutar određenog fonta ili porodice fontova.

<sup>2</sup> Podnožje stranice, odjeljak koji se nalazi ispod glavnog teksta ili tijela.

### 13.2.1. Paralelna usporedba

S obzirom da KBC Rebro ima interaktivnu galeriju na naslovnoj stranici, odlučila sam to zamijeniti statičnom fotografijom jer nepotrebne animacije na naslovnoj stranici mogu djelovati zbunjujuće starijoj populaciji. Između ostalog, te fotografije s popraćenim opisima nisu pretjerano korisne publici, pogotovo tako rascjepkane na više dijelova. Interaktivne galerije mogu samo usporiti rad stranice, a to je svakako poželjno izbjeći. Cilj je korisnicima prezentirati tražene informacije što jednostavnije i u što kraćem roku.



Slika 13. .Prikaz interaktivne galerije na naslovnoj stranici

Popis kliničkih odjela, prvenstveno je bio zamišljen kao slider, no zbog rezultata ankete ipak je korišten klasičan interaktivni popis. Popis za razliku od slidera nudi potpunu preglednost nad dostupnim ambulantama i zasigurno olakšava korištenje starijim osobama.



Slika 14. Skica zamišljenog slidera



Slika 15. Popis klinika u prototipu

Gornji prikaz popisa klinika sadrži sve klinike koje KBC Zagreb ima u svojoj ponudi, te odabirom jedne od njih otvara se zasebna stranica sa svim potrebnim informacijama o samom odjelu, specijalistima, voditeljima odjela i medicinskim sestrama. U daljnjem razvoju stranice, dodala bih i kratki info o čestim dijagnozama, njihovim uzrocima i terapijama kako bi čitateljima i pacijentima tražene informacije, napisane od doktora KBC-a bile nadohvat ruke.



Slika 16. Padajući izbornik  
Hitna služba - original

- Osobe s ugroženim vitalnim funkcijama: **01 2367 408**
- Iznenada vitalno ugrožene pacijenate: **01 2367 414**
- Provođenje reanimacije: **01 2367 415**
- Opservacija pacijenta i 24 satni monitoring: **01 2388 888**

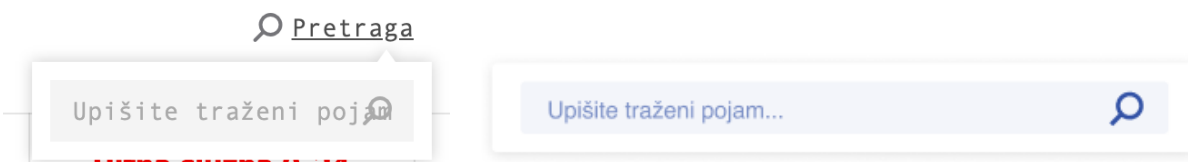
Slika 18. Padajući izbornik Hitna služba - redizajn

Pritiskom na gumb glavne navigacije 'Hitna služba 0-24' otvara se padajući izbornik sa četiri različita broja telefona. Na originalnoj stranici ni jedan od tih brojeva ne daje nikakve dodatne informacije o funkciji koja se nalazi iza svakog od brojeva. Tako korisnici ne znaju koji zapravo



od tih četiri ponuđena broja moraju nazvati za svoj specifični slučaj. Bitno je naglasiti kako se informacije o telefonima nalaze na zasebnom djelu stranice gdje pišu informacije o samoj hitnoj službi KBC-a i nisu odmah dostupne u izborniku. Lako se da zaključiti kako će osobe koje su u potrebi za hitnom pomoći vjerojatno prvo posegnuti za padajućim izbornikom glavne navigacije na naslovnoj stranici.

Prozor za pretragu na stranici je vrlo malen i u obliku padajućeg izbornika što ukazuje na starost ovog dizajna. Preklapanje teksta unutar prozora za pretraživanje na starom dizajnu nestaje zumiranjem ili korištenjem mobilnog uređaja. Idealno je kada se prozor za pretragu otvara u razini sa samim gumbom. Evo oba primjera:



*Slika 17. Prozor pretrage - lijevo stari, desno novi*

Pretrpanost je izražena kod padajućih izbornika glavne navigacije. Za primjer sam uzela dio posvećen pacijentima i posjetiteljima. Previše teksta i velika rascjepkanost nikako nije dobrodošla. Već prva dva reda padajućeg izbornika mogu poslužiti kao dobar primjer nepotrebnom razdvajanju. Oboje su na srodnu temu – lokacije, te su mogli biti svrstani pod jedno. Isto tako prijem, boravak i otpust iz bolnice, prava pacijenata i zdravstveno osiguranje. Naručivanje, koje je glavni fokus ovog rada nalazi se pred kraj izbornika. U redizajnu, informacije o lokaciji nalaze se pod rubrikom 'O nama'.

## **Pacijenti i posjetitelji**

Gdje se nalazimo  
Kako doći do nas?  
Prijem pacijenata  
Boravak u bolnici  
Otpust iz bolnice  
Prava pacijenata  
Zdravstveno osiguranje i  
naplata usluga  
Apartmanski smještaj  
Dijetetičko savjetovanje  
Informacije javnosti o  
novorođenačkom probiru  
Naručivanje  
Lista čekanja  
Ankete za pacijente

## **PACIJENTI** ▾

**NARUČIVANJE**

**VODIČ ZA PACIJENTE I  
POSJETITELJE**

**LISTA ČEKANJA**

**PRAVA PACIJENATA**

*Slika 18. Padajući izbornik za pacijente - lijevo stari, desno novi*

Glavni motiv izrade ovog rada je rješavanje, točnije pojednostavljenje naručivanja putem interneta. Evo što se nalazi na stranici za naručivanje:

**Kontakt podaci klinika/zavoda za centralno naručivanje**

Molimo sve koji to mogu da se naruče e-poštom kako bismo imali što manji broj ljudi na upisnim mjestima i tako smanjili mogućnost širenja zaraze coronavirusom (COVID-19).

Naručiti se može isključivo osobno, e-poštom ili telefaksom. Telefonom se mogu dobiti informacije o naručivanju.

Otkazati pregled možete [OVDJE](#) ili u [Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje \(HZZO\)](#)

Molimo bolesnike da nam otkazivanje pregleda/pretraga u Kliničkom zavodu za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju najave najkasnije 3 dana prije predviđenog termina za koji su naručeni na tel. broj 01 2388 455.

**Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje**

Kišpatićeva 12 (Rebro), 10 000 Zagreb

- Ambulanta za liječenje boli (zelena zgrada, 1. kat)**  
predbiljezbe.bol.kai@kbc-zagreb.hr  
Fax. 01 2376 571  
Informacije na telefon: 01 2376 305
- Anesteziološka ambulanta (bijela zgrada, 1. kat, soba 23)**  
predbiljezbe.anestezioloska.kai@kbc-zagreb.hr  
Informacije na telefon: 01 2367 187 (radnim danom od 13 do 14 sati)

Naručivanje  
Dokumentacija potrebna za naručivanje  
Postupak naručivanja  
Narudžba za pretragu magnetske rezonancije (MR)  
Narudžba na PET/CT pretrage  
Liječenje autolognim CAR-T stanicama u KBC-u Zagreb  
Kontakt podaci klinika/zavoda za naručivanje

Slika 19. "Naručivanje" sa otkrivenim informacija o Klinici za anesteziologiju

Razne obavijesti, bočni meni i gumbi pod kojima se skrivaju informacije o odabranoj klinici je ono što dočeka korisnika odlaskom na stranicu za naručivanje. Obrazac nije dostupan, a dodatan info o naručivanju (koji je skoro pa beskoristan) se nalazi na zasebnoj stranici koja se otvara gumbom 'Naručivanje' na bočnom meniju. Ostale bitne informacije su rascjepkane i skrivene pod ostalim odjeljcima te vode za zasebne stranice.

**Naručivanje**

**Za pregled/pretragu naručiti se može:**

- osobno (uz predočenje uputnice i povijesti bolesti)
- e-poštom (uz skeniranu uputnicu i povijest bolesti)
- telefaksom (faksirati uputnicu, povijest bolesti i kontakt podatke)
- kroz e-naručivanje od liječnika obiteljske medicine


Preciznije informacije o tome kako i gdje se naručiti možete saznati u rubrici **Kontakt podaci klinika/zavoda za naručivanje**

Telefonom se mogu dobiti samo informacije.

Naručivanje  
Dokumentacija potrebna za naručivanje  
Postupak naručivanja  
Narudžba za pretragu magnetske rezonancije (MR)  
Narudžba na PET/CT pretrage  
Liječenje autolognim CAR-T stanicama u KBC-u Zagreb  
Kontakt podaci klinika/zavoda za naručivanje

Slika 20. Informacije o načinu narudžbe

Ovako izgleda redizajn stranice za naručivanje, odmah je ponuđen obrazac s kratkim uputama sa strane i iznad samog obrasca. Padajući izbornik na samom početku obrasca nije obavezan, ali predviđen je kako bi olakšao daljnji proces narudžbe zaposlenicima KBC-a.



## CENTRALNO NARUČIVANJE

Naručiti se može isključivo osobno, e-poštom ili telefaksom. Telefonom se mogu dobiti informacije o naručivanju.


Molimo bolesnike da nam **otkazivanje** pregleda/pretraga u Kliničkom zavodu za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju najave najkasnije **3 dana prije** predviđenog termina za koji su naručeni na tel. broj **01 2388 455**.

### OBRAZAC ZA NARUČIVANJE

Nakon uspješnog ispunjavanja obrasca, na Vaš e-mail stići će potvrda o zaprimanju Vašeg zahtjeva. Ako je Vaš zahtjev potpun, stići će vam potvrda o narudžbi ili će biti tražena dopuna istog.

Odaberite kliniku... ▼

\*Vaše ime: Ivo      \*Prezime: Ivić

\*Datum rođenja: DD.MM.GGGG.       \*Broj telefona: 091 234 5678

\*E-adresa: ivolvic@mail.com

\*Matični broj osiguranika: 123456789

\*OIB: 12345678901

\*Uputnica: Odaberite...      Nalaz: Odaberite...      Ostalo: Odaberite...

Poruka:

**NARUČITE SE**      Za svaku uputnicu potrebno je popuniti zaseban obrazac. Polja označena zvjezdicama\* su obavezna!

Prilikom dolaska na pregled ili obavljanje pretrage za koju ste se naručili, obavezno morate ponijeti:

- Potvrdu o narudžbi pacijenta koju ste dobili telefaksom, e-mailom ili na šalteru
- Uputnicu liječnika obiteljske medicine za potrebni pregled ili pretragu (tzv. crvena uputnica)
- Zdravstvenu iskaznicu
- Raspoloživu medicinsku dokumentaciju

Slika 21. Obrazac za naručivanje

Odabirom klinike se, sa desne strane ispod obavijesti, otvaraju dodatne informacije o klinici poput lokacije klinike, broja telefona i elektroničke pošte.

 **CENTRALNO NARUČIVANJE**

Naručiti se može isključivo osobno, e-poštom ili telefaksom. Telefonom se mogu dobiti informacije o naručivanju.

Molimo bolesnike da nam **otkazivanje** pregleda/pretraga u Kliničkom zavodu za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju najave najkasnije **3 dana prije** predviđenog termina za koji su naručeni na tel. broj **01 2388 455**.

**OBRAZAC ZA NARUČIVANJE**

Nakon uspješnog ispunjavanja obrasca, na Vaš e-mail stići će potvrda o zaprimanju Vašeg zahtjeva. Ako je Vaš zahtjev potpun, stići će vam potvrda o narudžbi ili će biti tražena dopuna istog.

Klinika za anesteziju, reanimatologiju i intenzivno liječenje ▾

\*Vaše ime:  \*Prezime:

\*Datum rođenja:   \*Broj telefona:

\*E-adresa:

\*Matični broj osiguranika:

\*OIB:

\*Uputnica:  Nalaz:  Ostalo:

Poruka:

Za svaku uputnicu potrebno je popuniti zaseban obrazac. Polja označena zvjezdicama\* su obavezna!

**Prilikom dolaska na pregled ili obavljanje pretrage za koju ste se naručili, obavezno morate ponijeti:**

- Potvrdu o narudžbi pacijenta koju ste dobili telefaksom, e-mailom ili na šalteru
- Uputnicu liječnika obiteljske medicine za potrebni pregled ili pretragu (tzv. crvena uputnica)
- Zdravstvenu iskaznicu
- Raspoloživu medicinsku dokumentaciju

**Klinika za anesteziju, reanimatologiju i intenzivno liječenje**  
Kišpatičeva 12 (Rebro),  
10 000 Zagreb

**Ambulanta za liječenje boli**  
(zelena zgrada, 1. kat)  
predbijezbe.bol.kai@kbc-zagreb.hr  
Fax: 01 2376 571  
Informacije na telefon: 01 2376 305

**Anesteziološka ambulanta**  
(bijela zgrada, 1. kat, soba 23)  
predbijezbe.anestezioloska.kai@kbc-zagreb.hr  
Informacije: 01 2367 187 (radnim danom od 13 do 14 sati)

Slika 22. Obrazac za naručivanje s odabranom klinikom

Nakon što se ispuni obrazac, pritiskom gumba „Naručite se“ pojavljuje se poseban prozor na stranici koji potvrđuje uspješno slanje zahtjeva narudžbe.

## 13.2.2. Dizajn naslovne stranice - prije i poslije

Logo i gumb za pretragu nisu u ravni sa glavnom navigacijom.

Ispod interaktivne galerije nalaze se gumbi širine cijele stranice. Gumb je sive boje što bi svakako bilo poželjno izbjegavati zbog asocijacije na neupotrebljivost.

Naslovna strana sadrži novosti koje su se dogodile prije više od tri mjeseca.

Interaktivne fotografije se nalaze na samom dnu stranice i nemaju „call to action“.

Iznad footera su smješteni statični logotipi partnera, bolnice i zastave.



Slika 23. KBC Zagreb - naslovna strana

U headeru se nalaze kratke informacije o radnom vremenu te kontakt. Logo i gumb za pretragu su u ravni s glavnom navigacijom.

Na statičnoj fotografiji nalazi se kratak uvod s dva gumba – naručivanje i dodatan info.

Novosti su urednije posložene, prisutni su i prečaci do COVID informacija, događaja i natječaja.

Odjeljci posvećeni pacijentima – dodatne informacije, liste čekanja i kutak za buduće majke.

Popis klinika i kliničkih zavoda – svaki gumb vodi na zasebnu stranicu s dodatnim informacijama vezanim uz odabranu kliniku.

Interaktivna karta s popisom lokacija s lijeve strane

Uredniji footer



Slika 24. Redizajnirana naslovna strana KBC Zagreb

### 13.3. Razvoj prototipa

Prototip je rani uzorak, model ili izdanje proizvoda koji je stvoren za testiranje koncepta ili postupka. Obično se koriste za procjenu novog dizajna kako bi se poboljšala preciznost od strane analitičara sustava i korisnika.

Prilikom ulaska u fazu povezivanja dizajniranih stranica iznimno je bitna organizacija, svaka stranica mora imati odgovarajuće ime te bi bilo idealno da su smještene po logičnom slijedu. Način na koji se organiziraju dizajnirane stranice je stvar osobne preferencije. Desno se može na koji način sam imenovala stranice.

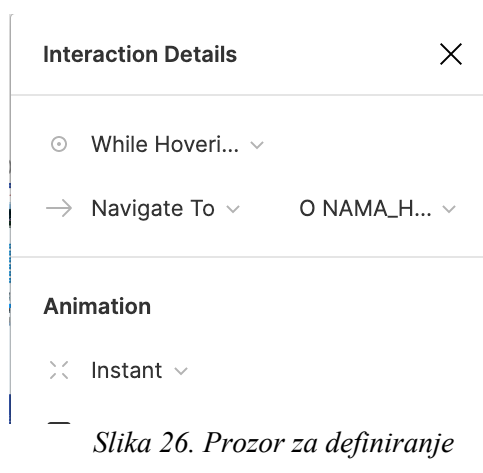


# KIZ_SEARCH	🔒
# KIZ_HITNA	🔒
# KIZ_POSL	🔒
# KIZ_PAC	🔒
# KIZ_ONAMA	🔒
# KLINIKE I ZAVODI	🔒
# NOVOSTI_COV_SEARCH	🔒
# NOVOSTI_COV_HITNA	🔒
# NOVOSTI_COV_POSLOVNI	🔒
# NOVOSTI_COV_PAC	🔒
# NOVOSTI_COV_ONAMA	🔒
# NOVOSTI_COVID	🔒
# NOVOSTI_SEARCH	🔒
# NOVOSTI_HITNA	🔒
# NOVOSTI_POSLOVNE	🔒
# NOVOSTI_PACIJNETI	🔒
# NOVOSTI_ONAMA	🔒
# NOVOSTI	🔒

Slika 25. Nazivi stranica

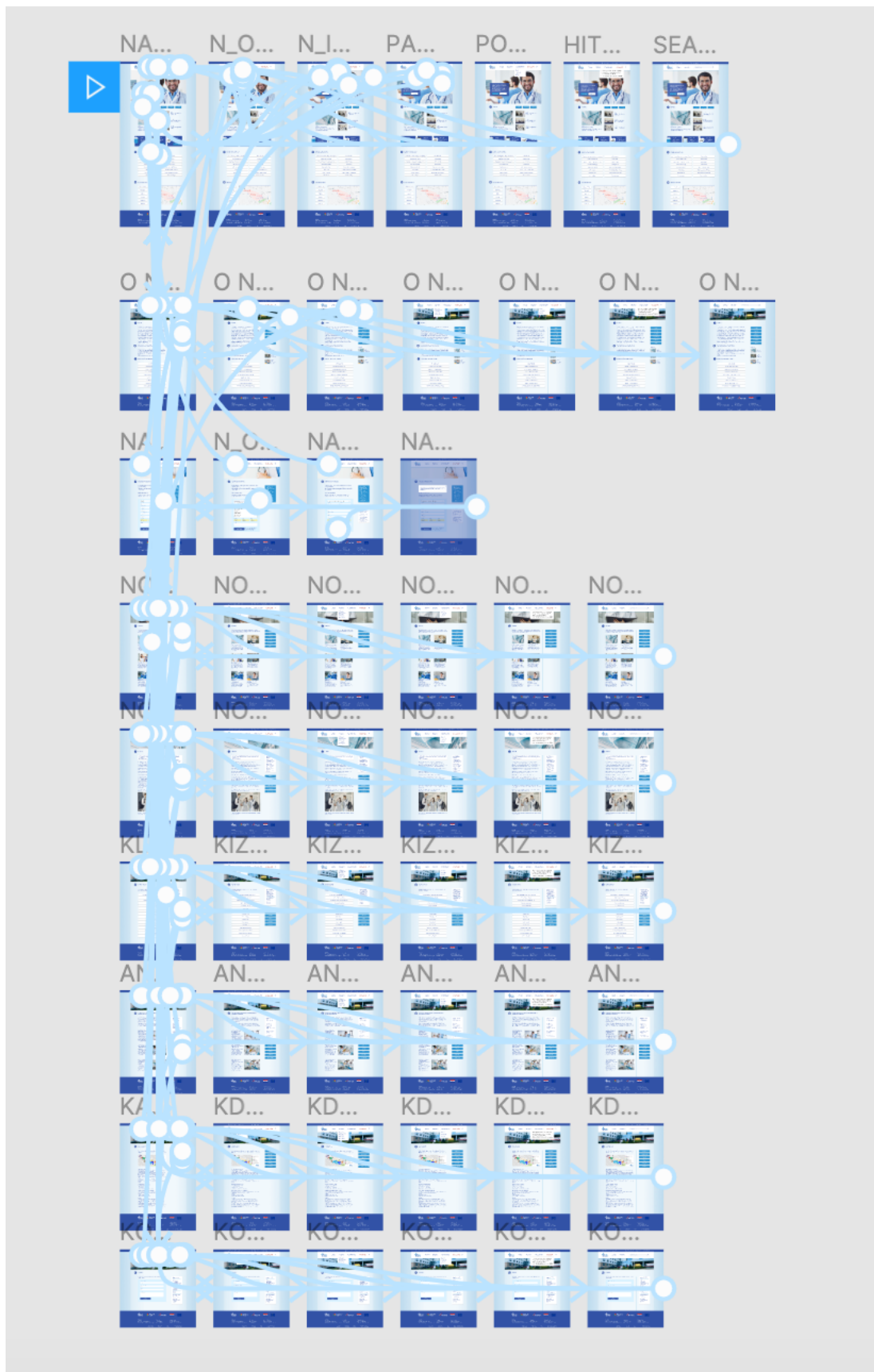
Idealno je kada su i elementi unutar svake stranice posebno grupirani. To uvelike ubrzava navigaciju kroz cijeli projekt i povezivanje stranica međusobno.

U Figmi se interakcije između stranica mogu postavljati preslakom u 'Prototype' mod, te označivanjem elementa koji će aktivirati neku akciju. Nakon toga taj element dobije plavi obrub i kružić s desne strane koji klikom i povezivanjem te točke sa željenom destinacijom stvara povezanost između ta dva elementa. Zatim se otvara prozor u kojem se definiraju detalji te interakcije poput načina aktiviranja, putanje i oblika animacije. Aktivirati se može klikom, prelaskom miša (eng. hover), ulaskom ili odlaskom miša i slično.



Slika 26. Prozor za definiranje interakcije u Figmi





*Slika 27. Slika zaslona svih poveznica prototipa*

## 14. Zaključak

S obzirom da korisničko sučelje predstavlja komunikaciju između uređaja i korisnika, od iznimne je važnosti. Upravo je ta interakcija u ovom slučaju prvi doticaj sa zdravstvenim sustavom i zato je potrebno obratiti pažnju na njenu kvalitetu i samo zadovoljstvo korisnika. Zahvaljujući provedenoj anketi omogućeno je ispunjenje nekih od navedenih želja i primjedbi, dok na druge nije moguće utjecati samim redizajniranjem sučelja. Naglasak je bio na pojednostavljenju i smanjenju velike količine neželjenih podataka, a uz to stvorena je lakša putanja do provođenja narudžbe putem interneta. Ne smije se zaboraviti da postoje i osobe koje se uopće ne znaju koristiti računalom i idealno rješenje za njih je dodatna obuka. Zdravlje je neprocjenjivo, a ovim razvojem učinjen je korak naprijed u razvoju zdravstvenog sustava.



Sveučilište  
Sjever



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

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

Ja, Ana Klasić (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Kodžija košunskog osidra i ikonica na primjeru KBC-a Zagreb (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ana Klasić  
(vlastoručni potpis)

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

Ja, Ana Klasić (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Kodžija košunskog osidra i ikonica na primjeru KBC-a Zagreb (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ana Klasić  
(vlastoručni potpis)

## 15. Literatura

1. <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/the-difference-between-ux-and-ui-design-a-laymans-guide/>
2. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>
3. <https://hackernoon.com/6-bad-ui-design-examples-common-errors-of-ui-designers-e498e657b0c4>
4. <https://logobox.agency/responzivni-dizajn/>
5. <https://www.smashingmagazine.com/2017/02/improving-ui-design-skills-copywork/>
6. <https://www.studio4web.com/najcesce-ux-i-ui-pogreske/>
7. <https://time.com/3858309/attention-spans-goldfish/>
8. <https://www.zuko.io/blog/7-examples-of-bad-web-form-designs>
9. <https://careerfoundry.com/en/tutorials/ux-research-for-beginners/how-to-plan-a-ux-research-session/>
10. <https://careerfoundry.com/en/tutorials/ux-research-for-beginners/what-is-ux-research/>
11. <https://careerfoundry.com/en/tutorials/ux-research-for-beginners/user-research-tools-for-ux-designers/>
12. <https://careerfoundry.com/en/tutorials/ux-research-for-beginners/how-to-analyze-your-ux-research-findings/>
13. Inovativna korisnička sučelja, prezentacija, Prof. dr. sc. Damir Vusić
14. Steve Krug: Dont make me think
15. <https://webdesign.tutsplus.com/articles/what-is-figma--cms-32272>
16. Debbie Stone, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, Shailey Minocha: User interface design and evaluation
17. UXPin: A Guide to Influential Design
18. William Lidwell, Kritina Holden, Jill Butler: Universal Principles of Design
19. SusanWeinschenk: 100 Things every designer needs to know about people
20. Lukas Mathis: Designed for use

## 16. Popis slika

Slika 1: Primjer lošeg i dobrog dizajna, izvor:

<https://hackernoon.com/6-bad-ui-design-examples-common-errors-of-ui-designers-e498e657b0c4>

Slika 2: Primjer lošeg dizajna web stranice, izvor:

<https://weblium.com/blog/21-bad-website-examples-of-2018/>

Slika 3: Primjer neresponzivnog dizajna, slika zaslona, izvor:

<http://www.harrysingh.com/Agents/listings-Summary.cfm?sBrokerCode=remaxbrampton&AID=2992&s=r&t=hn&st=s&v=g>

Slika 4: Responzivan dizajn, slika zaslona, izvor:

<https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=remax+hrvatska&ie=UTF-8&oe=UTF-8>

Slika 5: Primjer kopiranja dizajna, izvor:

<https://medium.com/hackernoon/6-bad-ui-design-examples-common-errors-of-ui-designers-e498e657b0c4>

Slika 6: Skica nekonzistentnog i konzistentnog stila, izvor:

<https://hackernoon.com/6-bad-ui-design-examples-common-errors-of-ui-designers-e498e657b0c4>

Slika 7: Besmislena obavijest, izvor:

<https://www.zuko.io/blog/7-examples-of-bad-web-form-designs>

Slika 8: Slika zaslona, izvor: <http://www.kbd.hr>

Slika 9: Slika zaslona, izvor: <http://bespin.kbd.hr:8080/apex/f?p=148:1>

Slika 10: Slika zaslona, izvor: <http://www.kbcsm.hr> (svibanj 2020)

Slika 11: Slika zaslona, izvor: <http://www.kbcsm.hr>

Slika 12: Slika zaslona, izvor: <https://www.kbc-zagreb.hr>

Slika 13: vlastiti izvor

Slika 14: Slika zaslona, izvor: <https://www.kbc-zagreb.hr>

Slika 15: slika zaslona u Figmi

Slika 16: slika zaslona u Figmi

Slika 17: Slika zaslona, izvor: <https://www.kbc-zagreb.hr>

Slika 18: slika zaslona u Figmi

Slika 19: slika zaslona

Slika 20: slika zaslona

Slika 21: Slika zaslona, izvor: <https://www.kbc-zagreb.hr>

Slika 22: Slika zaslona, izvor: <https://www.kbc-zagreb.hr>

Slika 23: slika zaslona u Figmi

Slika 24: slika zaslona u Figmi

Slika 25: Slika zaslona, izvor: <https://www.kbc-zagreb.hr>

Slika 26: slika zaslona u Figmi

Slika 27: slika zaslona u Figmi

Slika 28: slika zaslona u Figmi

Slika 29: slika zaslona u Figmi

## **17. Prilozi**

1. Anketa: Online naručivanje pacijenata.pdf
2. Prototip: KBC Rebro.fig
3. Slike zaslona redizajna