

# Utjecaj primjene UX pravila na kreativnost u dizajnu web stranica

---

Šimanović, Josipa

Master's thesis / Diplomski rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:871905>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-08**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

Diplomski rad br. 128-MMD-2023

## Utjecaj primjene UX pravila na kreativnost u dizajnu web stranica

Josipa Šimanović, 1191226925

Varaždin, listopad 2023. godine





# Sveučilište Sjever

Studij Multimedija

Diplomski rad br. 128-MMD-2023

## Utjecaj primjene UX pravila na kreativnost u dizajnu web stranica

**Student**

Josipa Šimanović, 1191226925

**Mentor**

Doc. dr. sc. Darijo Čerepinko

Varaždin, listopad 2023. godine

## **Zahvala**

*Veliko hvala mojoj obitelji i prijateljima koji su bili uz mene tijekom svih ovih godina studija. Vaša podrška, razumijevanje i ohrabrenje bili su mi neizmjereno važni.*

*Također, želim izraziti duboku zahvalnost svom mentoru, profesoru doc. dr. sc. Dariju Čerepinku, na neizmjernoj pomoći i vodstvu tijekom izrade ovog diplomskog rada. Njegovo iskustvo i stručnost bili su ključni za uspješan završetak rada.*

*Hvala vam svima!*

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za multimediju

STUDIJ diplomski sveučilišni studij Multimedija

PRISTUPNIK Josipa Šimanović

MATIČNI BROJ 1191226925

DATUM 25.09.2023.

KOLEGIJ Komunikacija u digitalnom okruženju

NASLOV RADA Utjecaj primjene UX pravila na kreativnost u dizajnu web stranica

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU The impact of applying UX rules on creativity in website design

MENTOR dr.sc. Darijo Čerepinko

ZVANJE Izvanredni profesor

ČLANOVI POVJERENSTVA

- doc. dr. sc. Andrija Bemik - predsjednik
- doc. art. dr. sc. Mario Periša - član
- Izv. prof. dr. sc. Darijo Čerepinko - mentor
- Izv prof. art. dr. sc. Robert Geček - zamjenski član
- 

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 128-MMD-2023

OPIS

Tijekom posljednjih desetljeća, razvoj korisničkog iskustva (UX) dizajna postao je ključan u digitalnom svijetu. UX dizajn se fokusira na zadovoljstvo korisnika i olakšavanje interakcije s digitalnim proizvodima, pružajući smjernice i pravila za stvaranje intuitivnih, učinkovitih i privlačnih korisničkih iskustava. Istovremeno, kreativnost je postala sve važnija u dizajnerskim procesima, pri čemu su dizajneri prepoznali važnost inovacije i originalnosti u stvaranju vizualno privlačnih i unikatnih web stranica.

Cilj ovog rada je pružiti uvid u percepciju korisnika o kreativnosti web stranica koje slijede UX pravila u usporedbi s web stranicama koje krše neka pravila.

U radu je potrebno:

- opisati teorijsku pozadinu korisničkog iskustva i dizajna korisničkih interakcija;
- dati metodološki prikaz rada u UX i UI;
- provesti eksperimentalno istraživanje;
- prikazati i diskutirati rezultate;
- dati generalizirani zaključak.

ZADATAK URUČEN

26.09.2023

POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE  
SJEVER



## **Sažetak**

Cilj ovog diplomskog rada jest istražiti utjecaj kršenja UX pravila na dojam korisnika web stranica i ispitati igra li dob ulogu u tom dojmu. U današnjem digitalnom okruženju, korisničko iskustvo na web stranicama igra ključnu ulogu u privlačenju i zadržavanju posjetitelja. Pitanje je kako kršenje UX pravila, odnosno nesukladnost s prihvaćenim standardima dizajna, utječe na percepciju korisnika i može li dob ispitanika imati značajnu ulogu u tom procesu. Kroz provedeno istraživanje, nastoji se razumjeti kako korisnici percipiraju web stranice koje krše UX pravila te kako se te percepcije razlikuju među različitim dobima.

**Ključne riječi:** dizajn web stranice, UX pravila, kreativnost, internet

## **Abstract**

The purpose of this master's thesis is to investigate the impact of violating UX rules on the users' impression of websites and examine the role of age-related factors in that impression. In today's digital environment, user experience on websites plays a crucial role in attracting and retaining visitors. The question is how the violation of UX rules, or non-compliance with accepted design standards, affects users' perceptions and whether the users' age has a significant role in this process. Through the conducted research, we aim to understand how users perceive websites that violate UX rules and how these perceptions vary among different age groups.

**Keywords:** website design, UX rules, creativity, interne



## **Popis korištenih simbola**

H – hipoteza

t – omjer u t-testu

p – nivo značajnosti (vjerojatnost pogreške)

## **Popis korištenih kratica**

UX – user experience (prijevod: korisničko iskustvo)

UI – user interface (prijevod: korisničko sučelje)

CTA – call to action (prijevod: poziv na akciju)

# Sadržaj

1. Uvod	1
1.1. Povijest i kontekst	1
1.2. Problemi i ciljevi istraživanja	2
1.3. Istraživačko pitanje i hipoteza	3
1.4. Značaj studije	3
1.5. Područje i ograničenja studije	4
1.5.1. Područje studije:	4
1.5.2. Ograničenja studije:	5
1.6. Metodologija i pristup	5
2. Pregled literature	6
2.1. Koncept UX-a i njegova načela	6
2.1.1. Uvod u UX i njegove komponente	6
2.1.2. Pregled UX načela	8
2.2. Odnos između UX-a i dizajna web stranica	9
2.2.2. Važnost UX-a u dizajnu web stranica	9
2.3. Kreativni proces u dizajnu web stranica	10
2.3.1. Pregled kreativnog procesa u dizajnu web stranica	10
2.3.2. Važnost kreativnosti u dizajnu web stranica	11
2.4. Uloga pravila i smjernica u UX-u i dizajnu web stranica	12
2.4.1. Pregled pravila i smjernica UX-a	12
2.5. Kritike pravila UX-a i njihov utjecaj na kreativnost	13
2.5.1. Pregled kritika pravila UX-a	14
2.5.2. Učinci pravila UX-a na kreativnost u dizajnu web stranica	14
3. Metodologija	15
3.1. Dizajn web stranica i pregled prekršenih pravila	16
3.2. Dizajn i pristup istraživanju	22
3.3. Metode i izvori prikupljanja podataka	22
4. Rezultati	23
4.1. Pregled i analiza prikupljenih podataka	23
4.1.1. Demografski podaci	23
4.1.2. Podaci o zavisnim i nezavisnim varijablama	33
5. Rasprava i zaključak	40
5.1. Sažetak istraživačkog pitanja i hipoteze	40
5.2. Sažetak glavnih nalaza	40
5.3. Rasprava o rezultatima u odnosu na pregled literature	41
5.3.1. Utjecaj kršenja UX pravila	41
5.3.2. Uloga dobi ispitanika	42
5.3.3. Implikacije za dizajn web stranica	42
5.3.4. Nove smjernice za buduće istraživanje	42

5.4. Posljedice studije za praksu i obrazovanje dizajna web stranica	43
5.6. Zaključak i konačne misli	44
6. Literatura	46
Popis slika	48
Prilozi	50

# 1. Uvod

## 1.1. Povijest i kontekst

Povijest i kontekst za studiju „Utjecaj primjene UX pravila na kreativnost u dizajnu web stranica“ iznimno su važni kako bi se razumjelo zašto je ovo istraživanje relevantno i korisno. Tijekom posljednjih desetljeća, razvoj korisničkog iskustva (UX) dizajna postao je ključan u digitalnom svijetu. UX dizajn se fokusira na zadovoljstvo korisnika i olakšavanje interakcije s digitalnim proizvodima, pružajući smjernice i pravila za stvaranje intuitivnih, učinkovitih i privlačnih korisničkih iskustava. Istovremeno, kreativnost je postala sve važnija u dizajnerskim procesima, pri čemu su dizajneri prepoznali važnost inovacije i originalnosti u stvaranju vizualno privlačnih i unikatnih web stranica.

Unatoč koristima koje pruža UX dizajn, pojavile su se kritike koje sugeriraju da strogo pridržavanje UX pravila može ograničiti kreativnost dizajnera. Neka pravila mogu se doživjeti kao restriktivna ili kao prepreka za eksperimentiranje i originalnost. Iako često ta ista pravila navode dizajnera da kroz pozicioniranje korisnika u sam centar izrade postignu što efektivniju i konzistentnu, svrsishodnu i sadržajno konkretnu web stranicu, često takav pristup može rezultirati ograničenjem slobode same kreacije, koja se smatra autorskim djelom neke vrste[1]. Stoga, kako bi se bolje razumjela veza između primjene UX pravila i kreativnosti, potrebno je provesti empirijsko istraživanje.

Nadalje, neka istraživanja pokazuju kako je digitalizacija poslovanja postala neizostavan i izuzetno bitan čimbenik modernog konzumerističkog svijeta. Naime, prema Data Report izvještaju objavljenog u siječnju 2023., prethodne – 2022., više od 50% svjetskog stanovništva, točnije 4.11 milijardi ljudi je obavilo kupovinu online, što je dokaz rasta ovakve vrste kupovine naspram prijašnjih godina, a čiji je *boom* najviše bio osjetan za vrijeme COVID-19 pandemije. Prema istraživanju web portala Jeftinije.hr u suradnji sa Valicon i Shopper's Mind, provedenom u razdoblju od rujna do studenog 2022., učestalost opetovane online kupovine iznosi 68% vrlo česte, 19% redovite i 11% povremene kupovine. Također, prema već spomenutom istraživanju Data Reporta, među 5 najučestalijih popularnih metoda za privlačenje kupaca, čak 28,2% ispitanika je navelo dobro korisničko iskustvo webshopa i jednostavan postupak naplate, što je neizostavan čimbenik kvalitetno postavljenih te provedenih načela UX / UI dizajna; između ostalih čimbenika – kao što je i dobro postavljena brand strategija, kvaliteta usluge i slično. Sve su ovo neizostavne činjenice koje postavljaju

pitanje je li ključ uspjeha potencijalno dobar balans u dosljednosti praćenja UX pravila u dizajnu web stranica te potrebitost za unikatnošću i inovacijom, a o čemu će se više adresirati u nastavku rada [2],[3].

Cilj ove studije je pružiti uvid u percepciju korisnika o kreativnosti web stranica koje slijede UX pravila u usporedbi s web stranicama koje krše neka pravila. U tu svrhu, koristit će se kvantitativni pristup s primjenom ankete nad sudionicima koji će ocjenjivati dvije slične web stranice: jednu koja je kreativnija i krši pokoja UX pravila, te drugu koja je u potpunosti podvrgnuta UX pravilima. Rezultati istraživanja pomoći će u razumijevanju učinka primjene UX pravila na kreativnost i dati smjernice dizajnerima o prilagodbi tih pravila kako bi se podržala kreativnost, a istovremeno osiguralo optimalno korisničko iskustvo.

Ova studija ima važnost za praksu dizajna web stranica, budući da će pružiti konkretna saznanja o vezi između primjene UX pravila i kreativnosti. Na temelju tih saznanja, dizajneri će moći prilagoditi svoje pristupe kako bi podržali kreativnost u dizajnu web stranica, čime će doprinijeti stvaranju inovativnih i uspješnih korisničkih iskustava.

## **1.2. Problemi i ciljevi istraživanja**

Problemi i ciljevi istraživanja za diplomski rad s temom: "Utjecaj primjene UX pravila na kreativnost u dizajnu web stranica" kroz upotrebu ankete nad korisnicima web stranica koje ocjenjuju dvije slične web stranice: jednu kreativniju koja krši neka UX pravila i drugu koja se u potpunosti pridržava UX pravila.

Identifikacija relevantnih UX pravila: Prvi cilj ovog istraživanja je identificirati i dokumentirati ključna UX pravila koja se obično primjenjuju u dizajnu web stranica. Ova pravila uključuju smjernice za upotrebljivost, navigaciju, vizualni dizajn, organizaciju sadržaja i ostale aspekte koji utječu na korisničko iskustvo.

Izrada sličnih web stranica: Sljedeći korak je izraditi dvije slične web stranice - jednu koja je kreativnija i krši neka UX pravila te drugu koja je u potpunosti podvrgnuta UX pravilima. Ove web stranice će biti temelj za istraživanje i usporedbu utjecaja kreativnosti i primjene pravila UX-a na korisničko iskustvo.

Razvoj ankete: Nakon odabira web stranica, cilj je razviti anketu koja će se koristiti za prikupljanje mišljenja i ocjena korisnika. Anketa će sadržavati pitanja koja se odnose na različite aspekte korisničkog iskustva, uključujući intuitivnost, estetiku, upotrebljivost, jasnoću informacija i dojam koji web stranica ostavlja na korisnike.

Provođenje ankete: Nakon razvoja ankete, provest će se istraživanje putem interneta kako bi se prikupile ocjene i mišljenja korisnika o dvjema web stranicama. Sudionici će biti zamoljeni da ocijene svaku web stranicu na temelju različitih kriterija i pruže svoje opažanje o njihovom ukupnom iskustvu korištenja.

Analiza rezultata: Konačni je cilj analizirati prikupljene podatke iz ankete kako bi se utvrdio utjecaj kreativnosti i primjene UX pravila na korisničko iskustvo. Ova analiza će uključivati statističku obradu podataka i usporedbu rezultata između dvije web stranice.

Interpretacija rezultata i zaključci: Na temelju analize rezultata, cilj je donijeti zaključke o tome kako primjena UX pravila i kreativnost utječu na korisničko iskustvo.

### **1.3. Istraživačko pitanje i hipoteza**

Kako primjena UX pravila utječe na kreativnost u dizajnu web stranica?

Istraživačko pitanje ovog istraživanja postavlja temeljnu upitnost o vezi između primjene UX pravila i kreativnosti u dizajnu web stranica. Cilj je istražiti postoji li ograničenje kreativnosti prilikom primjene UX pravila te mogu li se ta ograničenja smatrati korisnima ili nepoželjnima za kreativne aspekte dizajna web stranica.

Hipoteza:

H0: Kršenje UX pravila ima negativan utjecaj na korisnike web stranice.

H1: Dob utječe na dojam koji praćenje UX pravila ostavlja na korisnika.

Nulta hipoteza (H0) pretpostavlja da ima statistički značajne veze između kršenja UX pravila i utjecaja na korisnika u dizajnu web stranica. Odnosno, pretpostavljamo da kršenje UX pravila će imati negativan utjecaj na korisničko iskustvo.

Alternativna hipoteza (H1) sugerira da će dob biti faktor kod dojma koji kršenje UX pravila na web stranici ostavlja na korisnika.

Cilj istraživanja je empirijski ispitati ove hipoteze kroz prikupljanje podataka od korisnika web stranica, koji će ocjenjivati dvije slične web stranice: jednu koja je kreativnija i krši neka UX pravila i drugu, u potpunosti podvrgnutu UX pravilima. Analiza prikupljenih podataka omogućit će donošenje zaključaka o vezi između primjene UX pravila i kreativnosti u dizajnu web stranica.

### **1.4. Značaj studije**

Studija koja istražuje utjecaj primjene UX pravila na kreativnost u dizajnu web stranica ima nekoliko značajnih aspekata:

Praktična primjena: Dizajn web stranica vitalan je element uspjeha digitalnih platformi. Razumijevanje kako primjena UX pravila može utjecati na kreativnost dizajna pomaže dizajnerima i stručnjacima za korisničko iskustvo da donose informirane odluke u razvoju web stranica. Ova studija pruža praktičan uvid u to kako pravila UX-a mogu podržati ili ograničiti kreativne procese.

Razumijevanje korisničkog iskustva: UX pravila su oblikovana s ciljem poboljšanja korisničkog iskustva. Studija koja istražuje vezu između primjene UX pravila i kreativnosti omogućuje bolje razumijevanje kako korisnici reagiraju na različite aspekte dizajna web stranica. To pridonosi stvaranju korisnički orijentiranih sučelja koja istovremeno zadovoljavaju i kreativne i funkcionalne zahtjeve.

Poticanje inovacija: Kreativnost je ključni pokretač inovacija u dizajnu. Ova studija istražuje moguće ograničavajuće faktore primjene UX pravila na kreativnost i otvara prostor za razmišljanje o načinima kako unaprijediti primjenu pravila UX-a kako bi se istovremeno potaknula kreativnost i osigurala optimalna korisnička iskustva.

Teorijski doprinos: Studija doprinosi teorijskom razumijevanju odnosa između UX pravila i kreativnosti u dizajnu web stranica. Kroz prikupljanje podataka i analizu rezultata, moguće je proširiti postojeću literaturu i pružiti temelje za daljnja istraživanja u području dizajna i korisničkog iskustva.

Smjernice za praksu: Na temelju rezultata studije mogu se izvesti smjernice i preporuke za dizajnere web stranica. Ove smjernice mogu pomoći dizajnerima da pravilno balansiraju između primjene UX pravila i podržavanja kreativnosti, što rezultira boljim korisničkim iskustvima i inovativnim rješenjima.

Kombinacija praktičnih, teorijskih i praksom usmjerenih doprinosa ove studije čini je značajnom za razvoj dizajna web stranica i unapređenje korisničkog iskustva.

## **1.5. Područje i ograničenja studije**

### **1.5.1. Područje studije:**

Ova studija fokusira se na područje dizajna web stranica s posebnim naglaskom na primjenu UX pravila i njezin utjecaj na kreativnost. Cilj istraživanja je razumjeti kako primjena tih pravila može potencijalno ograničiti ili podržati kreativnost dizajnera web stranica.

### **1.5.2. Ograničenja studije:**

Veličina uzorka: Ograničenja studije mogu uključivati ograničenu veličinu uzorka korisnika web stranica koji sudjeluju u istraživanju. Ovisno o dostupnosti sudionika, studija može biti ograničena na manji broj sudionika, što može utjecati na opću reprezentativnost rezultata.

Kontekst studije: Ova studija fokusira se na dizajn web stranica i primjenu UX pravila, ali treba napomenuti da su web stranice samo jedan oblik digitalnih sučelja. Rezultati studije mogu se primijeniti na dizajn web stranica, ali ne nužno na druge vrste digitalnih proizvoda ili aplikacija.

Subjektivnost ocjena: Procjena kreativnosti web stranica može biti subjektivna i ovisiti o individualnim preferencijama sudionika istraživanja. Ocjene sudionika mogu biti podložne različitim interpretacijama i personalnim pristranostima, što može utjecati na objektivnost rezultata.

Vremenski okvir: Studija može biti ograničena u smislu vremenskog okvira u kojem se provodi istraživanje. Razumijevanje dugoročnih učinaka primjene UX pravila na kreativnost može zahtijevati dodatno praćenje i analizu tijekom dužeg razdoblja.

Unatoč ovim ograničenjima, ova studija pruža vrijedan uvid u vezu između primjene UX pravila i kreativnosti u dizajnu web stranica te može poslužiti kao temelj za daljnja istraživanja te usmjerenje prakse u području dizajna i korisničkog iskustva.

## **1.6. Metodologija i pristup**

U ovoj studiji koristi se kvantitativni istraživački pristup s primjenom ankete kao glavnog instrumenta prikupljanja podataka. Cilj je dobiti objektivne podatke putem mjerenja i ocjena korisnika web stranica kako bi se analizirao utjecaj primjene UX pravila na kreativnost u dizajnu.

Dizajn i pristup istraživanju: Studija koristi eksperimentalni dizajn s dvije usporedne grupe. Prva grupa će ocjenjivati kreativniju web stranicu koja krši neka UX pravila, dok će druga grupa ocjenjivati web stranicu koja je u potpunosti podvrgnuta UX pravilima. Ovim dizajnom omogućuje se usporedba ocjena i percepcija korisnika između dvije verzije web stranica. Web stranice su vezane za isti brand - RadiOna - fiktivni brand koji se bavi izradom namještaja na području Hrvatske. Sav tekst i sve slike su jednaki na obje stranice kako sadržaj ne bi utjecao na dojam ispitanika.



Metode i izvori prikupljanja podataka: Za prikupljanje podataka koristit će se anketni upitnik koji će sadržavati pitanja o kreativnosti, percepciji UX pravila i općem korisničkom iskustvu. Upitnik će biti distribuiran sudionicima putem interneta kako bi se dobio reprezentativan uzorak. Također će se prikupiti demografski podaci kako bi se omogućila analiza rezultata u odnosu na karakteristike sudionika.

Analiza i interpretacija podataka: Prikupljeni podaci iz ankete bit će statistički analizirani kako bi se dobili kvantitativni rezultati. Ovi rezultati će se koristiti za usporedbu ocjena kreativnosti i korisničkog iskustva između dvije verzije web stranica. Statističke metode kao što su t-testovi, analiza varijance (ANOVA) i korelacijske analize bit će primijenjene radi interpretacije dobivenih rezultata.

Korištenje kvantitativnog pristupa i ankete omogućuje objektivno mjerenje i analizu percepcije sudionika o kreativnosti i primjeni UX pravila. Ova metodologija pruža kvantitativne podatke koji će omogućiti donošenje zaključaka o vezi između primjene UX pravila i kreativnosti u dizajnu web stranica.

## **2. Pregled literature**

### **2.1. Koncept UX-a i njegova načela**

#### **2.1.1. Uvod u UX i njegove komponente**

UX kao akronim stoji za „user experience“, dakle UX dizajn je dizajn elemenata koji određuju interakciju koju korisnik ima s proizvodom ili uslugom. UX dizajn oblikuje proizvode i usluge koje koristimo svakodnevno kako bi ih učinio jednostavnima za upotrebu, efikasnim i ugodnima za krajnje korisnike. Može biti ključan za uspjeh poslovanja ili brenda.[4] Don Norman za korisničko iskustvo kaže da obuhvaća sve aspekte interakcije krajnjeg korisnika s tvrtkom, njenim uslugama i proizvodima. UX dizajn uzima u obzir elemente koji oblikuju korisničko iskustvo s proizvodom ili uslugom, kako ovi elementi utječu na osjećaj korisnika te koliko je korisniku jednostavno obaviti željene zadatke.[4]

To može značiti bilo što, od toga kako se fizički proizvod osjeća u ruci do toga koliko je jednostavan proces naplate prilikom online kupovine. Cilj UX dizajna je stvaranje jednostavnih, efikasnih, relevantnih i općenito ugodnih iskustava za korisnika.

Naime, Normanova (2004) tkz. trodimenzionalna taksonomija dizajna pruža odgovarajući okvir unutar kojeg se može lako definirati fokus dizajna i procjenu što je bitno istaknuti kroz njega (ovdje povlačimo paralele u kontekstu web dizajna). Za njega, emocija i spoznaja rade

u tandemu u odnosu kako se potrošači odnose na sam proizvod, točnije kontekst dizajna kao proizvoda – što pak smatra da samo dokazuje kako su emocije važan dio ljudske spoznaje. Kako tvrdi, sama osnova dizajna koji stavlja korisnika u centar, nalazi se upravo u estetskim detaljima koji u korisniku onda izazivaju povratnu emociju. Za Normana (2004) ta taksonomija se sastoji od:

- Visceralnog dizajna, koji bio trebao utjecati te potaknuti sva osjetila. On je često u podsvijesti korisnika, tj. korisnik ne može utjecati na reakciju koji bio on izazvao. Zato se često sugerira korištenje elemenata u dizajnu koje bi evocirale pozitivne emocije u korisnicima.
- Biheviornalnog dizajna, koji se fokusira na upotrebu i performanse. U ovome segmentu dobra i laka, može se reći sugestivna i jasna upotreba je ključna za dobro poimanje proizvoda od strane korisnika.
- Reflektivnog dizajna, koji govori o poruci, kulturi i značenju proizvoda ili usluge. Točnije, on daje onu emotivnu povezanost sa proizvodom koja je prijeko potrebna za dugoročniji odnos, u ovome slučaju na primjer sa određenim brandom. Često marketing igra značajnu ulogu u izgradnji takvog odnosa, ali on je već na preliminarnoj razini u kontekstu dizajna web stranica dobrodošao. [5]

UX dizajneri koriste istraživanje tržišta, razvoj proizvoda, strategiju i dizajn kako bi omogućili besprijekorno korisničko iskustvo proizvoda, usluga i procesa. Također, njihova je uloga u potpunosti duboko razumijevanje ciljanog kupca s ciljem postizanja što personaliziranijeg iskustva na web stranici, što čini poželjnu konekciju sa brandom i/ili proizvodom, ali i rezultira tkz. leadom, točnije željenom interakcijom od cijeloga procesa i vremena provedenog na istoj[6]. Izgrađuju most prema kupcu kako bi podržali tvrtku u dubljem razumijevanju i ispunjenju njihovih zahtjeva i očekivanja.

Dizajn korisničkog iskustva (UX) na web stranicama obuhvaća proces poboljšanja zadovoljstva korisnika kroz unapređenje uporabljivosti, dostupnosti i općeg zadovoljstva prilikom interakcije s web stranicom. Kako Don Norman tvrdi u svojoj ključnoj knjizi " The Design of Everyday Things", uspješan UX dizajn treba staviti korisnikove potrebe, ciljeve i očekivanja na prvo mjesto. Uključuje upotrebu različitih tehnika, poput istraživanja korisnika, arhitekture informacija, izrade skica i prototipova, kako bi se stvorilo intuitivno i privlačno web iskustvo[7]. Jesse James Garrett, u svojoj knjizi " The Elements of User Experience" ističe da UX dizajn nije ograničen samo na estetiku, već treba obuhvaćati cijelo

korisničko putovanje, uključujući interakcije, funkcionalnost i sadržaj [8]. Osim toga, Steve Krug u knjizi "Don't Make Me Think" ističe važnost jednostavnosti i jasnoće u web dizajnu, zagovarajući intuitivnu navigaciju i minimiziranje kognitivnog opterećenja. Stoga je dizajn korisničkog iskustva na web stranicama iterativni proces koji se temelji na empatiji i korisnički usmjerenim načelima, što na kraju rezultira boljim angažmanom i zadovoljstvom korisnika [9]. Važno je istaknuti kako oba procesa dizajna zahtijevaju dubinsko razumijevanje korisničkog iskustva, za koje je potrebno kvalitetno istraživanje tržišta te tržišnih i korisničkih potreba.

### **2.1.2. Pregled UX načela**

Pregled UX načela pruža vrijedne uvide u temeljna načela koja vode dizajn i razvoj korisnički orijentiranih iskustava. Kako je navedeno u knjizi Susan Weinschenk "100 Things Every Designer Needs to Know About People" razumijevanje psihologije korisnika ključno je za stvaranje učinkovitog UX-a. To uključuje prepoznavanje kognitivnih pristranosti, perceptivnih ograničenja i obrazaca ponašanja koji utječu na korisničke interakcije [10]. Također, Jakob Nielsen u knjizi "Usability Engineering" (1993) naglašava važnost testiranja uporabljivosti tijekom procesa dizajna radi identifikacije i rješavanja potencijalnih problema u ranim fazama [11]. Ključno načelo koje ističu Jeff Johnson i Kate Finn u knjizi "Designing User Interfaces for an Aging Population" (2017) je dizajniranje za inkluzivnost uzimajući u obzir različite potrebe i sposobnosti korisnika, uključujući osobe s invaliditetom ili starije osobe [12]. Nadalje, Steve Krug u knjizi "Rocket Surgery Made Easy" (2010) zagovara važnost provođenja testiranja s korisnicima i iterativno usavršavanje dizajna na temelju povratnih informacija korisnika. Pridržavanjem ovih načela, stručnjaci za UX mogu stvoriti sučelja koja su intuitivna, pristupačna i ugodna za korisnike, što dovodi do većeg zadovoljstva i angažmana [13].

UX načela igraju ključnu ulogu u oblikovanju učinkovitog web dizajna, usredotočujući se na stvaranje privlačnih i korisnički orijentiranih digitalnih iskustava. U svojoj knjizi "The Elements of User Experience" (2010), Jesse James Garrett ističe važnost razumijevanja korisničkih potreba i ciljeva tijekom procesa dizajna. To uključuje provođenje istraživanja korisnika, stvaranje korisničkih persona i definiranje korisničkih putovanja kako bi se informirale dizajnerske odluke [14]. Don Norman u knjizi "The Design of Everyday Things" (2013) naglašava važnost uporabljivosti, potičući dizajnere da stvaraju intuitivna sučelja koja se podudaraju s mentalnim modelima korisnika [7]. Steve Krug u knjizi "Don't Make Me Think, Revisited" (2014) naglašava načelo jednostavnosti, zagovarajući jasnu i jednostavnu

navigaciju radi minimiziranja kognitivnog opterećenja korisnika [9]. Jakob Nielsen i Hoa Loranger u knjizi "Prioritizing Web Usability" (2006) ističu važnost testiranja uporabljivosti radi identifikacije i rješavanja potencijalnih problema u ranim fazama [15]. Ova UX načela, uz iterativni pristup dizajnu koji promiče Alan Cooper u knjizi "About Face: The Essentials of Interaction Design" (2014), omogućuju web dizajnerima stvaranje korisnički usmjerenih iskustava koja su intuitivna, pristupačna i ugodna za korisnike [16].

## **2.2. Odnos između UX-a i dizajna web stranica**

### **2.2.2. Važnost UX-a u dizajnu web stranica**

UX (korisničko iskustvo) igra ključnu ulogu u dizajnu web stranica, pružajući korisnicima pozitivno, intuitivno i ugodno iskustvo prilikom interakcije s web stranicom. Evo nekoliko razloga koji ilustriraju važnost UX-a u dizajnu web stranica, podržanih relevantnim knjigama:

**Poboljšanje korisničkog zadovoljstva:** Fokusiranje na UX omogućuje dizajnerima da razumiju potrebe, ciljeve i želje korisnika te stvore web stranicu koja pruža zadovoljavajuće iskustvo. Kroz detaljna korisnička istraživanja i razumijevanje korisničkih personas, dizajneri mogu prilagoditi dizajn web stranice kako bi se korisnici osjećali uključeno i zadovoljno [17].

**Povećanje konverzija:** Kada se korisnici osjećaju ugodno i lako se snalaze na web stranici, vjerojatnije je da će ostati duže vrijeme, istraživati sadržaj i izvršavati ciljane radnje, poput kupovine ili prijave. UX dizajn koji olakšava korisnicima postizanje njihovih ciljeva povećava stope konverzija [9].

**Smanjenje napora korisnika:** Dobar UX dizajn smanjuje napore koje korisnici moraju uložiti u pronalaženje informacija, obavljanje zadataka i navigaciju po web stranici. Kroz korištenje jasnih i intuitivnih interakcija, smjernica za upotrebljivost i dobro organizirane informacijske hijerarhije, UX dizajn olakšava korisnicima snalaženje i smanjuje frustracije [15].

**Izgradnja povjerenja korisnika:** Kvalitetan UX dizajn pomaže u izgradnji povjerenja između korisnika i web stranice. Kroz intuitivan dizajn, dosljednu vizualnu estetiku i brzo učitavanje, korisnici stječu povjerenje u web stranicu i vlasnika brenda. Povjerenje je ključno za uspostavljanje dugotrajnih odnosa s korisnicima i postizanje njihove vjernosti [14].

**Konkurentska prednost:** UX dizajn može biti snažan konkurentski alat. Ako web stranica pruža bolje korisničko iskustvo od konkurencije, korisnici će preferirati tu stranicu i

vjerojatno se češće vraćati. Kroz razumijevanje korisničkih potreba, testiranje i iterativni dizajn, UX dizajn omogućuje postizanje konkurentske prednosti na tržištu [18].

UX je od vitalne važnosti za dizajn web stranica jer poboljšava korisničko zadovoljstvo, povećava konverzije, smanjuje napore korisnika, gradi povjerenje i pruža konkurentske prednosti. Integracija UX principa, korisničkih istraživanja i testiranja u proces dizajna web stranica omogućuje stvaranje korisnički orijentiranih i učinkovitih web stranica.

## **2.3. Kreativni proces u dizajnu web stranica**

### **2.3.1. Pregled kreativnog procesa u dizajnu web stranica**

Dizajn web stranica zahtijeva kreativni proces koji uključuje razumijevanje ciljeva projekta, istraživanje korisnika, konceptualizaciju ideja, iterativno testiranje i implementaciju.

Definiranje ciljeva projekta: Početak kreativnog procesa u dizajnu web stranica obuhvaća jasno definiranje ciljeva projekta. To uključuje identifikaciju svrhe web stranice, ciljnih korisnika i ključnih poruka koje treba prenijeti [9].

Istraživanje korisnika: Da bi se dizajnirala web stranica koja zadovoljava potrebe korisnika, ključno je provesti istraživanje korisnika. Kroz intervjuiranje, ankete, analizu konkurencije i stvaranje korisničkih persona, dizajneri stječu dublje razumijevanje ciljne publike i njihovih preferencija [17].

Stvaranje informacijske arhitekture: Informacijska arhitektura određuje organizaciju i strukturu sadržaja na web stranici. Kroz stvaranje hijerarhije, kategorizaciju i navigaciju, dizajneri osiguravaju da korisnici lako pronalaze informacije i obavljaju željene zadatke.[19]

Konceptualizacija i vizualni dizajn: Na temelju definiranih ciljeva i istraživanja korisnika, slijedi faza konceptualizacije i vizualnog dizajna web stranice. Kroz stvaranje skica, wireframeova i vizualnih elemenata poput boja, tipografije i grafika, dizajneri oblikuju izgled i osjećaj web stranice [20].

Prototipiranje i testiranje: Izrada prototipa web stranice omogućuje dizajnerima da evaluiraju interakciju korisnika s dizajnom prije konačne implementacije. Testiranje prototipa s ciljnim korisnicima otkriva nedostatke, poboljšava korisničko iskustvo i pruža povratne informacije za daljnje iteracije [13].

Implementacija i optimizacija: Konačna faza kreativnog procesa uključuje implementaciju dizajna web stranice i optimizaciju performansi. Dizajneri surađuju s programerima kako bi osigurali da dizajn bude točno prenesen na web stranicu i da se postigne brzo učitavanje i responzivnost [21].

Integracija ovih koraka u kreativnom procesu dizajna web stranica omogućuje stvaranje estetski privlačnih, funkcionalnih i korisnički orijentiranih web stranica. Svaki korak donosi svoj doprinos u stvaranju kvalitetnog i učinkovitog dizajna web stranica.

### **2.3.2. Važnost kreativnosti u dizajnu web stranica**

Važnost kreativnosti u dizajnu web stranica je ključna jer pomaže stvaranju vizualno privlačnih, inovativnih i originalnih korisničkih iskustava.

Privlačenje pažnje korisnika: Kreativni dizajn web stranica može privući pažnju korisnika i izdvojiti se među ostalim web stranicama. Upotreba jedinstvenih grafičkih elemenata, boja i tipografije može privući i zadržati korisnike na web stranici [22].

Stvaranje pamtljivog korisničkog iskustva: Kreativni dizajn može stvoriti nezaboravno korisničko iskustvo koje korisnici pamte i rado se vraćaju. Kroz inovativne interakcije, animacije i vizualne efekte, dizajneri mogu stvoriti dojmljivu interaktivnost koja ostaje u sjećanju korisnika [7].

Diferencijacija od konkurencije: Kreativni dizajn omogućuje web stranicama da se istaknu u gužvi konkurencije. Kroz originalan pristup, eksperimentiranje s dizajnom i inovativna rješenja, web stranice mogu izgraditi prepoznatljiv identitet i razlikovati se od drugih [23].

Poticanje interakcije i angažmana korisnika: Kreativni dizajn potiče korisnike na interakciju s web stranicom i povećava njihov angažman. Kroz nekonvencionalne elemente dizajna, iznenađujuće korisničke putove i zabavne detalje, dizajneri mogu potaknuti korisnike da istražuju i provode više vremena na web stranici [24].

Poticanje inovacije i eksperimentiranja: Kreativnost u dizajnu web stranica potiče inovaciju i eksperimentiranje s novim idejama i tehnikama. Kroz istraživanje novih trendova, isprobavanje novih alata i tehnologija, dizajneri mogu unaprijediti dizajnerske prakse i donijeti svježije ideje u industriju [25].

Kreativnost ima ključnu ulogu u dizajnu web stranica jer privlači pažnju korisnika, stvara pamtljivo korisničko iskustvo, diferencira web stranice od konkurencije, potiče interakciju i angažman korisnika te potiče inovaciju i eksperimentiranje. Integracija kreativnih pristupa i ideja u dizajn web stranica može rezultirati originalnim, privlačnim i uspješnim web stranicama.

## 2.4. Uloga pravila i smjernica u UX-u i dizajnu web stranica

Pravila o korisničkom iskustvu, također poznati kao principi korisničkog iskustva, predstavljaju skup standarda koje dizajneri mogu koristiti kako bi razvili sučelja usmjerena na korisnike i upotrebljiva. Zakoni o korisničkom iskustvu su "nacrtani planovi" za to kako mi opažamo i obrađujemo okolinu oko nas [26].

### 2.4.1. Pregled pravila i smjernica UX-a

1. Pravilo jednostavnosti: Teži se jednostavnosti dizajna kako bi se poboljšala uporabljivost i smanjilo kognitivno opterećenje [9].

2. Konzistentnost: Održava se konzistentnost u rasporedu, navigaciji i interakcijama kako bi se osiguralo poznato i predvidljivo korisničko iskustvo [9].

3. Jasna navigacija: Osigurava se intuitivna i jednostavna navigacija, omogućujući korisnicima lako pronalaženje informacija i kretanje po web stranici [9].

4. Prilagodljiv dizajn: Dizajniraju se web stranice koje se prilagođavaju različitim veličinama ekrana i uređajima, pružajući besprijekorno korisničko iskustvo na različitim platformama [21].

5. Brza brzina učitavanja: Optimizira se performansa web stranice kako bi se smanjilo vrijeme učitavanja i povećalo korisničko zadovoljstvo [27].

6. Vizualna hijerarhija: Koriste se vizualni znakovi poput veličine, boje i kontrasta kako bi se uspostavila jasna hijerarhija informacija i usmjerila pažnja korisnika [28].

7. Učinkoviti pozivi na akciju: Dizajniraju se istaknuti i uvjerljivi gumbi za poziv na akciju koji potiču korisničku interakciju i konverzije [9].

8. Sprječavanje i rukovanje pogreškama: Primjenjuju se tehnike sprječavanja pogrešaka i pružaju jasne poruke o pogreškama kako bi se korisnicima pomoglo u ispravljanju grešaka [7].

9. Pristupačnost: Dizajniraju se web stranice s pristupačnošću na umu, osiguravajući da osobe s invaliditetom mogu pristupiti i koristiti sadržaj na učinkovit način [29].

10. Čitljivost sadržaja: Koriste se čitljivi fontovi, odgovarajuće veličine fonta i dovoljan kontrast između teksta i pozadine radi jednostavne čitljivosti [30].

11. Testiranje s korisnicima: Provode se testiranja uporabljivosti s stvarnim korisnicima kako bi se identificirali problemi, prikupili povratne informacije i poboljšao dizajn iterativno [13].

12. Dizajn prilagođen mobilnim uređajima: Prioritet se daje dizajnu koji je prilagođen mobilnim uređajima kako bi se zadovoljio rastući broj korisnika koji pristupaju web stranicama putem mobilnih uređaja [31].

13. Smanjenje duljine obrazaca: Održavaju se kratki obrasci i traže samo bitne informacije kako bi se smanjio napor korisnika i povećala stopa ispunjavanja obrazaca [32].

14. Vizualna dosljednost: Održava se vizualna dosljednost na svim stranicama kako bi se stvorilo povezano i jedinstveno korisničko iskustvo [7].

15. Dizajn usmjeren na korisnike: Stavljaju se potrebe i ciljevi korisnika u središte procesa dizajna kako bi se stvorila značajna i ugodna iskustva [14].

## **2.5. Kritike pravila UX-a i njihov utjecaj na kreativnost**

Kritički osvrt na primjere kako praćenje UX pravila može rezultirati boljim korisničkim iskustvom napisao je Carlos Beneyto na portalu Medium, a referiraju se na stvarne primjere iz prakse velikih korporacija i brandova sa multimilijunskim posjetama web stranicama. Kako Beneyto navodi u “UX Laws with practical examples”, a poklapa sa se razmišljanjem Branka Tomića u članku “When Breaking the UX Rules Makes Sense” trendovi u dizajnu daju dizajnerima opće usmjerenje kako graditi dizajn, ali temeljena načela UX-a bi trebala uvijek biti primijenjena u krajnjem proizvodu. Beneyto je zaključio da dobar UX kontemplira sve opcije kojih će se korisnik dotaknuti i pokušava pojednostaviti put do ostvarenja cilja koji je zadan proizvodom, tj. dizajnom. Iako je baziran na korisničkom iskustvu i stavlja korisnika u centar, što primjenom trendova dizajna može odvesti dizajnera da prekrši pokoje pravilo, ipak će krajnji rezultat biti da su neka pravila ispoštovana - jer bez njih nema kvalitetnog outputa [33],[34].

SnapChat je odlučio kršiti UX pravila jer su istražili preference svojih korisnika. Ikonografija Snapchat-a je zbunjujuća, oznake su nepostojeće, funkcionalnosti aplikacije su skrivene ili nejasne, a navigacija bez Snapchat-ovih uputa iznimno je komplicirana. Međutim, korisničko iskustvo Snapchat-a nije loše. Zapravo, radi se o iznimno pametnom dizajnu. Izazovno korisničko iskustvo je ono što ih održava relevantnima za svoju glavnu ciljanu publiku: tinejdžere [35].



### **2.5.1. Pregled kritika pravila UX-a**

Unatoč širokoj prihvaćenosti pravila UX-a kao smjernica za dizajn korisničkog iskustva, postoje i kritike koje naglašavaju određene nedostatke ili izazove u primjeni ovih pravila. Evo pregleda nekih kritika pravila UX-a:

**Prevelika standardizacija:** Jedna od kritika je da strogo pridržavanje pravila UX-a može dovesti do prevelike standardizacije i nedostatka originalnosti u dizajnu. Kada se slijedi svako pravilo bez kreativnog odstupanja, rezultat može biti generički i nedovoljno inovativan dizajn [36].

**Nedovoljna fleksibilnost:** Pravila UX-a često nude smjernice i najbolje prakse, ali ne uvijek uzimaju u obzir kontekst specifičnog projekta ili ciljne publike. Nedostatak fleksibilnosti može ograničiti dizajnere i spriječiti prilagođavanje dizajna prema specifičnim potrebama korisnika [36].

**Ograničenje kreativnosti:** Striktno pridržavanje pravila UX-a može ograničiti kreativnost dizajnera i onemogućiti eksperimentiranje s novim idejama. Dizajneri se mogu osjećati vezanima uz pravila i teže stvaranju inovativnih rješenja [37].

Važno je napomenuti da kritike pravila UX-a ne umanjuju njihovu vrijednost ili važnost. Dapačea, ističu potrebu za razumijevanjem konteksta, fleksibilnošću u primjeni pravila i upotrebu kreativnosti kako bi se postigao optimalan dizajn korisničkog iskustva.

Kako navodi Branko Tomić u svome blog članku “When Breaking the UX Rules Makes Sense“ iz 2018., UX dizajner često pleše po rubu korištenja glavnih načela UX dizajna, izvedbenih praksi i detektiranja čestih uzoraka korisničkog ponašanja, sve naravno s ciljem ostvarivanja krajnjeg rezultata najefektivnijeg produkta dizajna, ali i kršenju pojedinih UX pravila - uslijed brzorastućih promjene u trendovima dizajna i korisničkom ponašanju, koje su pak posljedica nezaustavljive digitalizacije. Tomić zaključuje da kršenje pravila i čvrsto odlučivanje je ono što provodi inovaciju, sve dok je i dalje korisnik u centru dizajna. Za njega promjene u trendovima dizajna se ne trebaju slijepo pratiti i prihvaćati već izazvati u vlastitom radu, a testiranjem i traženjem povratnih informacija od ciljanog korisnika - uz neizostavne temelje UX dizajna koji su temelji s razlogom - stvara se odličan proizvod [34].

### **2.5.2. Učinci pravila UX-a na kreativnost u dizajnu web stranica**

Učinci pravila UX-a na kreativnost u dizajnu web stranica mogu biti dvosmjerni. Iako pravila UX-a pružaju smjernice i najbolje prakse za stvaranje korisnički orijentiranog dizajna,

mogu istovremeno ograničiti kreativnost dizajnera. Evo pregleda učinaka pravila UX-a na kreativnost:

Smjernice kao polazna točka: Pravila UX-a mogu biti korisna polazna točka za dizajnere, pružajući im okvir i smjernice za stvaranje korisničkih sučelja. Ta pravila obuhvaćaju vrijedna znanja o upotrebljivosti, navigaciji, organizaciji sadržaja i drugim aspektima korisničkog iskustva, pružajući temelj za kvalitetan dizajn [9].

Usklađenost i dosljednost: Pravila UX-a potiču usklađenost i dosljednost u dizajnu web stranica, što može olakšati korisnicima snalaženje na različitim web lokacijama. Unutar tih okvira, dizajneri mogu primijeniti svoju kreativnost u izboru boja, tipografije, ikona i drugih dizajnerskih elemenata kako bi se postigao prepoznatljiv i privlačan izgled [9].

Ograničenje inovacije: Strogo pridržavanje pravila UX-a može ograničiti inovaciju u dizajnu web stranica. Kreativni dizajneri mogu osjećati da su vezani za predložene obrasce i konvencije, što može rezultirati nedostatkom originalnosti u dizajnu. Važno je pravila UX-a koristiti kao smjernice, ali i ostaviti prostora za eksperimentiranje i inovacije kako bi se postigao unikatan dizajn [25].

Pronalaženje ravnoteže: Ključno je pronaći ravnotežu između pridržavanja pravila UX-a i kreativnosti u dizajnu web stranica. Dizajneri mogu koristiti pravila UX-a kao temelj za stvaranje intuitivnih i korisnički orijentiranih sučelja, dok istovremeno pronalaze načine za integraciju originalnih ideja i inovacija koje poboljšavaju korisničko iskustvo [38].

Važno je imati na umu da pravila UX-a postoje kako bi podržala cilj stvaranja funkcionalnih, upotrebljivih i korisnički orijentiranih web stranica. Kreativnost dizajnera treba se koristiti kako bi se pravila UX-a nadopunila i unaprijedila, prilagođavajući ih specifičnostima projekta i potrebama ciljne publike.

### **3. Metodologija**

Metodologija ovog istraživanja odražava temeljni pristup i korake koji su poduzeti kako bi se prikupili i analizirali relevantni podaci. U ovom poglavlju detaljno ćemo opisati dizajn i pristup istraživanju te metode i izvore prikupljanja podataka koji su bili ključni za provođenje istraživanja. U ovom istraživanju primijenjena je znanstvena metoda anketiranja, koja je fokusirana na individualnu analizu fenomena. Ovakav pristup omogućava izravnu interpretaciju rezultata, kako je naglašeno u radu Vesne Lamza Posavec [39].

Anketa je provedena putem interneta tijekom šest dana i osigurana je potpuna anonimnost ispitanika. Koristila se online anketa stvorena pomoću Google obrasca, temeljena na

odabranom uzorku. Ispitivanje je obuhvatilo sudionike iz različitih obitelji, prijatelja, kolega i građana različitih županija, odražavajući tako populaciju istraživanja. Prikupljeni podaci pružili su uvid u navike i preferencije korisnika web stranica.

Veza prema anketnom upitniku bila je dostupna na društvenim mrežama poput Facebooka te aplikacija Viber i WhatsApp. Ovaj pristup osigurao je raznolike profile ispitanika radi dobivanja reprezentativnih rezultata. Anketa je sadržavala različite vrste pitanja, uključujući otvorena i zatvorena pitanja te Likertovu ljestvicu. Prvi dio istraživanja usmjeren je na demografska pitanja te pitanja o internet navikama ispitanika, dok se drugi dio bavio mišljenjima i stavovima ispitanika prema odabranoj web stranici.

Kako bi mogli uspoređivati dojam i pogled na dvije različite web stranice unutar ankete je ponuđen izbor između dva kvadrata koji su određivali koju web stranicu će ispitanik vidjeti.

Planirani uzorak obuhvatio je između 200 i 250 ispitanika kako bi istraživanje bilo što pouzdanije i kako bi se postigli relevantni rezultati. Istraživanje je provedeno od 6. do 12. rujna 2023. godine.

### 3.1. Dizajn web stranica i pregled prekršenih pravila

Pozivi na akciju (CTA): Jedna landing stranica je imala CTA gumb - jasno, uočljivo i sažeto. Drugi se nije pridržavao pravila te nije imao CTA gumbe

Slika 1 Landing stranica koja slijedi UX pravila - CTA



Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 2 Landing stranica koja krši UX pravila - CTA



Izvor: Vlastiti rad autora

Prilagodljiv dizajn: Na landing stranici koji slijedi pravila je tekst uvijek vidljiv i na računalnoj i na mobilnoj verziji, dok na landing stranici koji krši UX pravila, tekst se na verziji prilagođenoj za računala pojavljuje na prelazak miša preko slike. Taj tekst nije moguće vidjeti na mobilnoj verziji budući da na mobilnim verzijama nema prelaska mišem.

Slika 3 Landing stranica koja slijedi UX pravila - prilagodljiv dizajn



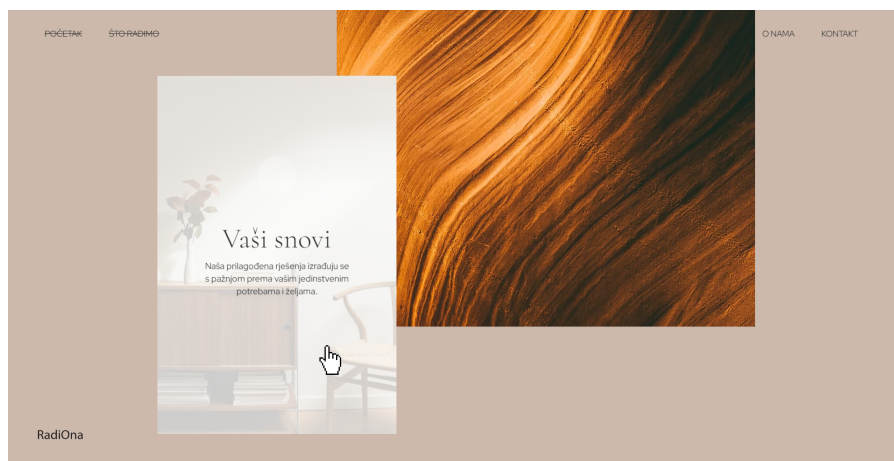
Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 4 Landing stranica koja slijedi UX pravila - prilagodljiv dizajn / mobilna verzija



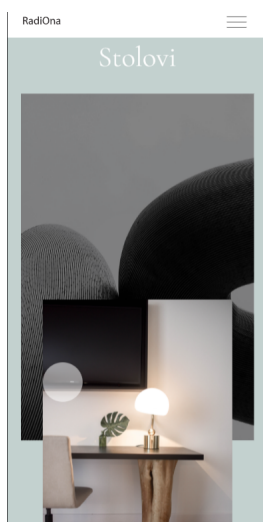
Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 5 Landing stranica koja krši UX pravila - prilagodljiv dizajn



Izvor: Vlastiti rad autora

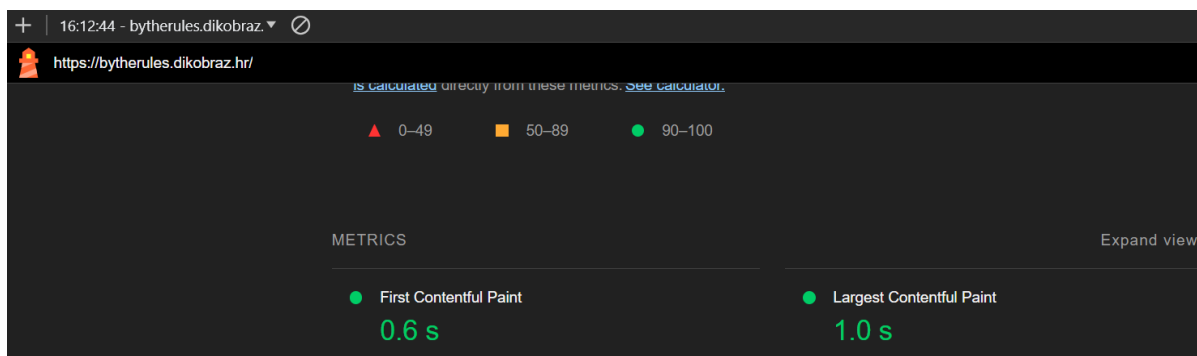
Slika 6 Landing stranica koja krši UX pravila - prilagodljiv dizajn / mobilna verzija



Izvor: Vlastiti rad autora

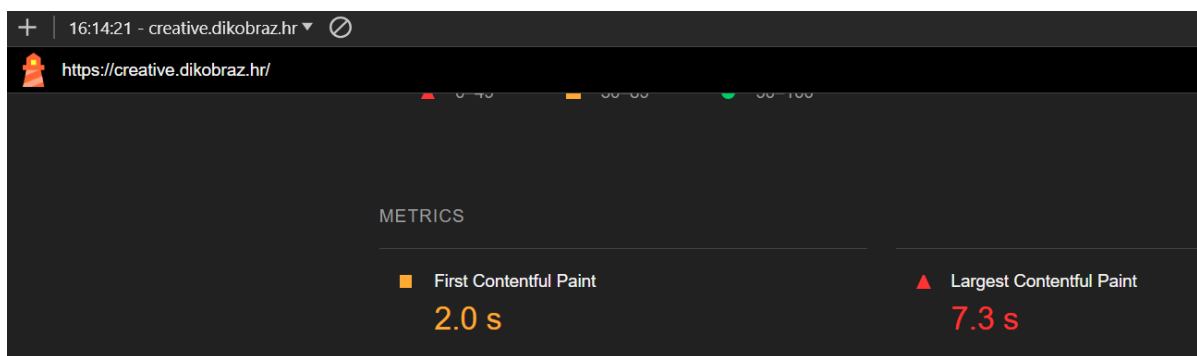
Brzina učitavanja stranice je optimizirana na landing stranici koji poštuju UX pravila, dok na landing stranici koji krši UX pravila brzina nije optimizirana

Slika 7 Lighthouse report za landing stranicu koji slijedi UX pravila



Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 8 Lighthouse report za landing stranicu koji krši UX pravila



Izvor: Vlastiti rad autora

Pravilo jednostavnosti: Landing stranica koja poštuje UX pravila tako poštuje i pravilo jednostavnosti kako bi se smanjilo kognitivno opterećenje, dok landing stranica koja krši pravila ne slijedi isto pravilo.

Slika 9 Landing stranica koja slijedi UX pravila - jednostavnost



Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 10 Landing stranica koja krši UX pravila - jednostavnost



Izvor: Vlastiti rad autora

Čitljivost i kontrast: Na landing stranici koji poštuje pravila, boja i veličina teksta su prilagođeni da tekst bude jasno čitljiv i u dobrom kontrastu s pozadinom, dok na landing stranici koja krši UX pravila, ima smanjenu veličinu teksta i smanjeni kontrast s pozadinom u vidu boje.

Slika 11 Landing stranica koja slijedi UX pravila - čitljivost



Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 12 Landing stranica koji krši UX pravila - čitljivost



Izvor: Vlastiti rad autora



### **3.2. Dizajn i pristup istraživanju**

Dizajn istraživanja odabran je kako bi se istražila percepcija korisnika "landing stranici" u kontekstu odabira znaka i pridržavanja ili kršenja UX pravila. Ključni elementi dizajna uključuju:

Nezavisne varijable: U istraživanju su bile dvije nezavisne varijable:

- Odabir znaka: Sudionici su odabrali jedan od dva ponuđena znaka, što predstavlja faktor utjecaja.
- "Landing stranica" varijacija: Sudionici su izloženi jednoj od dvije verzije "landing stranica" – jednoj koja krši UX pravila i drugoj koja ih pridržava.

Zavisna varijabla:

- Ocjene i dojam korisnika o "landing stranici".

Ovaj dizajn omogućio je kontrolirano eksperimentalno ispitivanje utjecaja dizajna web stranica na percepciju korisnika.

### **3.3. Metode i izvori prikupljanja podataka**

Prikupljanje relevantnih podataka ključan je korak u istraživanju. U ovom istraživanju, koristili smo sljedeće metode i izvore za prikupljanje podataka:

Google Forms: Online platforma Google Forms korištena je kao glavni alat za prikupljanje podataka. Sudionici su pristupili anketi putem internetskog preglednika i ispunili je putem internetskog obrasca.

Demografski podaci: Demografski podaci, uključujući dob, spol i zanimanje sudionika, prikupljeni su unutar istraživačkog obrasca kako bi se razumjele demografske karakteristike sudionika.

Manipulacija neovisnih varijabli: Manipulacija nezavisnim varijablama (odabir znaka i "landing stranica" varijacija) izvedena je unutar same ankete. Ovisno o odabiru znaka, sudionici su bili usmjereni prema odgovarajućoj verziji "landing stranici".

Statistička analiza: Za analizu prikupljenih podataka, korišten je softver SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Ova analiza omogućila je usporedbu različitih verzija "landing stranica" i odabranih znakova te identifikaciju statistički značajnih razlika.

Ovaj pristup prikupljanju podataka osigurao je pouzdanost i relevantnost informacija koje su korištene za ispitivanje utjecaja dizajna "landing stranica" i odabira znaka na percepciju korisnika. U idućem poglavlju, analizirat ćemo i interpretirati rezultate dobivene primjenom ovih metoda i izvora prikupljanja podataka.

## 4. Rezultati

### 4.1. Pregled i analiza prikupljenih podataka

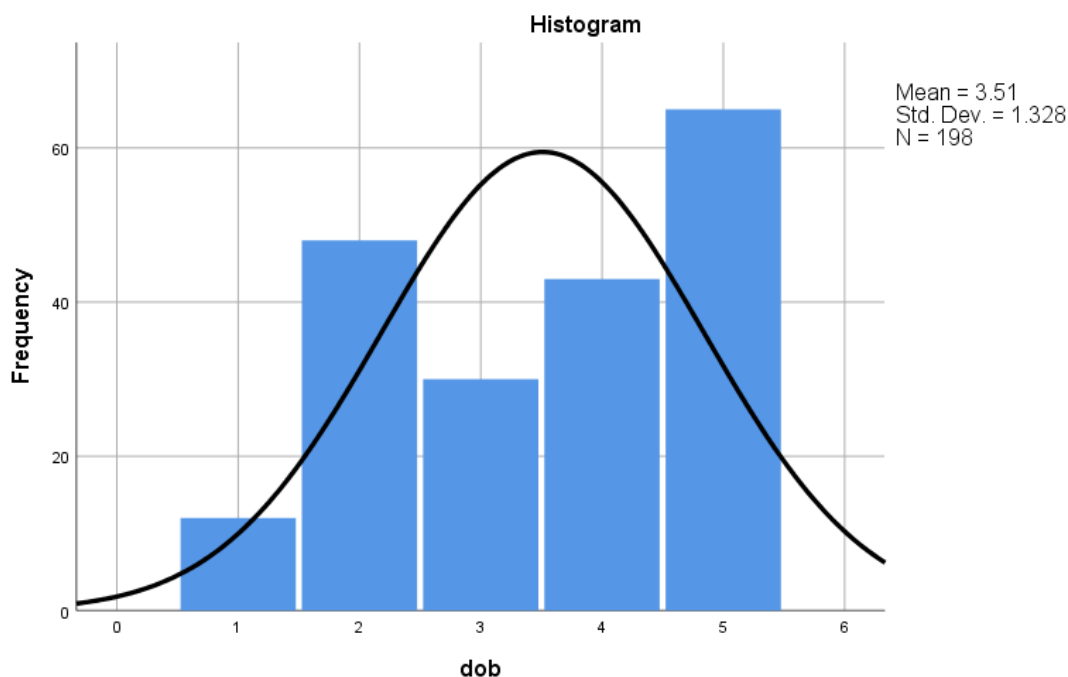
U ovom odjeljku pružamo općeniti pregled ključnih karakteristika prikupljenih podataka u istraživanju. Anketu je ispunilo ukupno 206 ispitanika, a analiza podataka pomaže u razumijevanju raspodjele, statističkih parametara i osnovnih obilježja varijabli koje su korištene u istraživanju.

#### 4.1.1. Demografski podaci

Demografski podaci ispitanika obuhvaćaju njihovu dob, spol i zanimanje. Ovdje navodimo osnovne informacije o ovim varijablama:

Dob ispitanika varira u rasponu od 11 do 60 godina ili više.

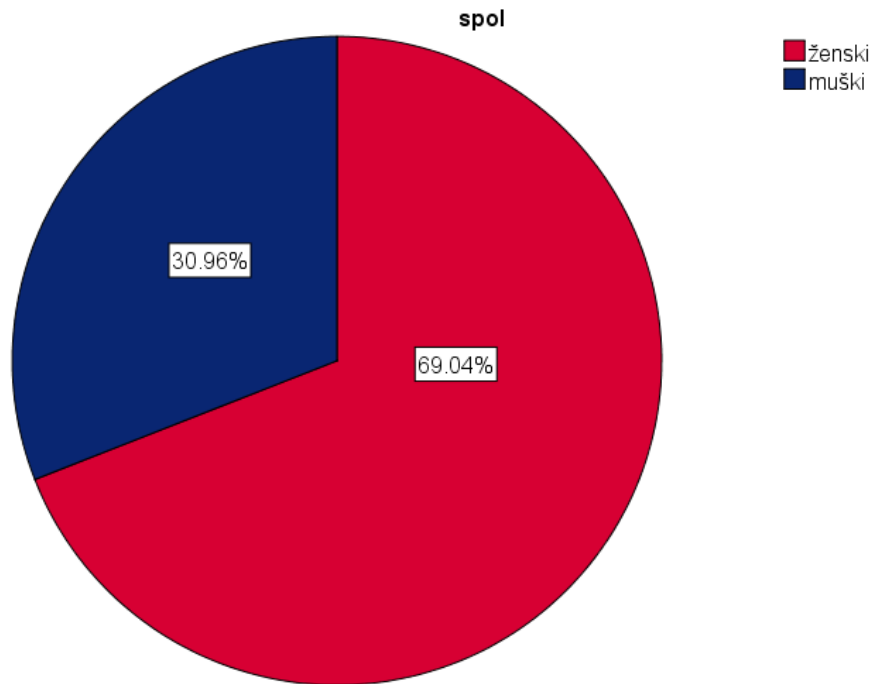
Slika 13 Histogram dobi ispitanika



Izvor: Vlastiti rad autora

Spol: Među ispitanicima, 30.96% su muškarci, dok 69.04% čine žene.

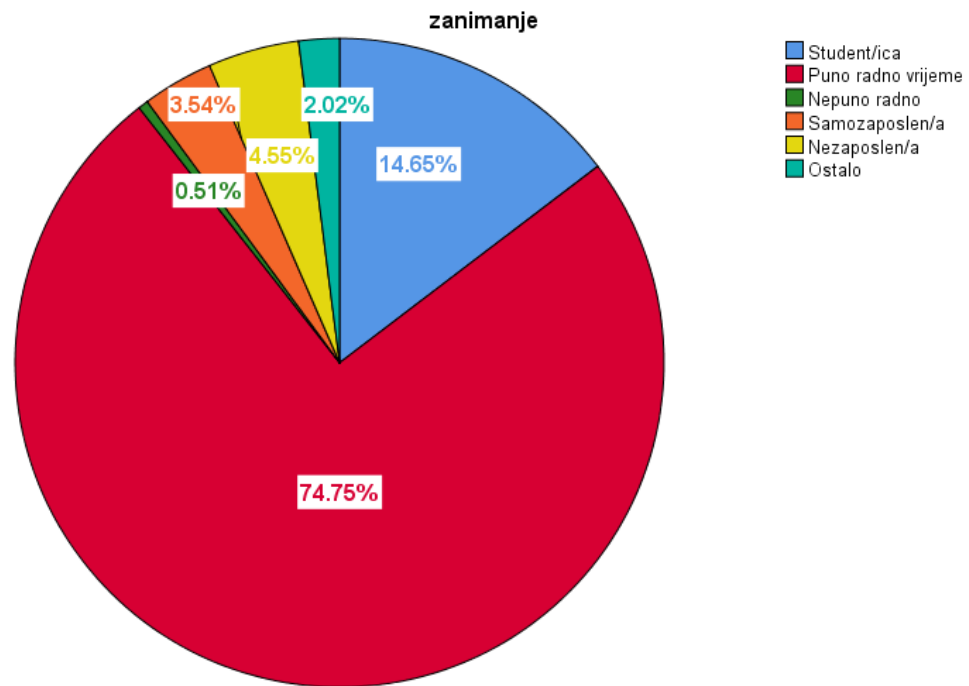
Slika 14 Histogram spola ispitanika



Izvor: Vlastiti rad autora

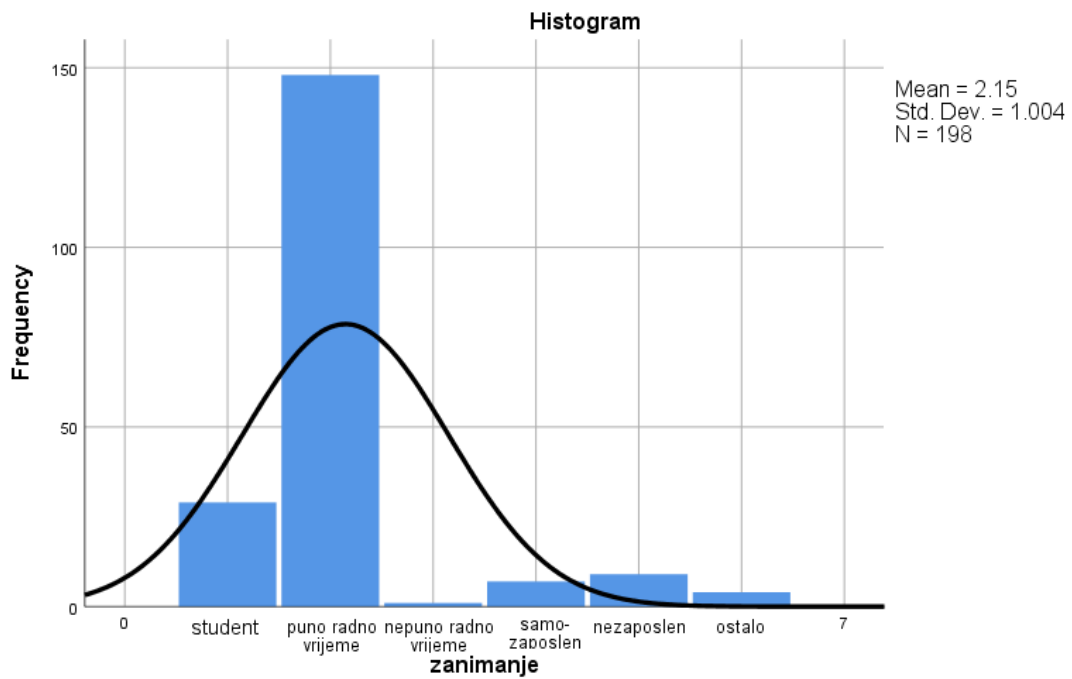
Zanimanje: Ispitanici su raznolikog statusa zaposlenja, a najviše zastupljeni su ispitanici zaposleni na puno radno vrijeme sa 74.75% zastupljenosti, dok su drugi najzastupljeniji ispitanici koji su studenti s 14.65%.

Slika 15 Grafikon zanimanja ispitanika



Izvor: Vlastiti rad autora

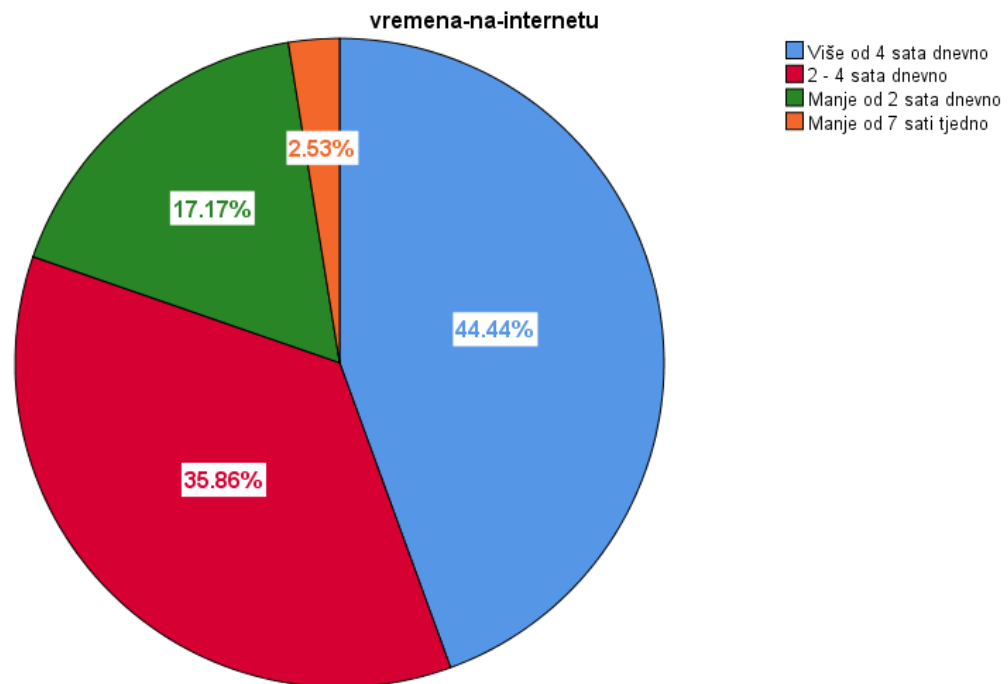
Slika 16 Histogram zanimanja ispitanika



Izvor: Vlastiti rad autora

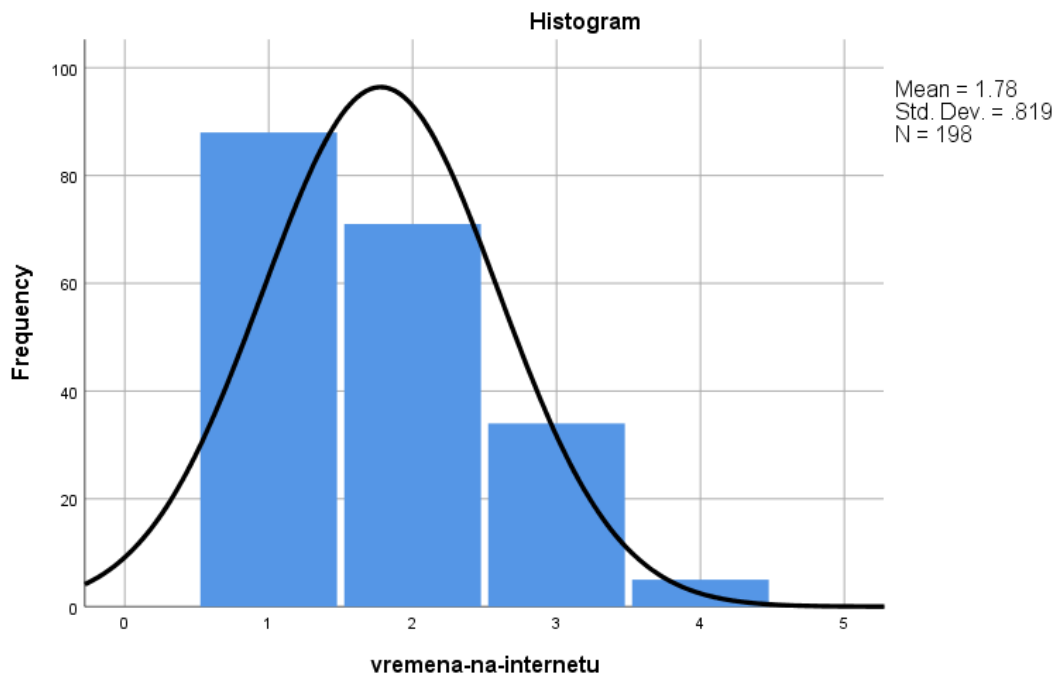
Koliko vremena na internetu ispitanici provode: Najveći postotak od 44.44% ispitanika provodi više od 4 sata dnevno na internetu, dok je još značajno zastupljeno s 35.86% ispitanika koji provode 2-4 sata na internetu dnevno.

Slika 17 Grafikon vremena provedenog na internetu



Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 18 Histogram vremena provedenog na internetu



Izvor: Vlastiti rad autora

Navike na internetu: Ispitanici najviše čitaju vijesti (24.1%), koriste društvene mreže (22.2%) i gledaju zabavne sadržaje (18.4%)

Slika 19 Frekvencija navika na internetu

**\$navike Frequencies**

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$navike <sup>a</sup>	drustvene	130	22.2%	67.0%
	vijesti	141	24.1%	72.7%
	zabavne	108	18.4%	55.7%
	kupujem	79	13.5%	40.7%
	edukacija	96	16.4%	49.5%
	financije	27	4.6%	13.9%
	komentiram	5	0.9%	2.6%
Total		586	100.0%	302.1%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Izvor: Vlastiti rad autora

Najvažniji element dizajna: Ispitanicima su najvažnija brzina učitavanja web stranice (22.7%), raspored elemenata (20.4%) i navigacija (20.3%).

Slika 20 Frekvencija najvažnijeg elementa dizajna

**\$najvazniji\_element Frequencies**

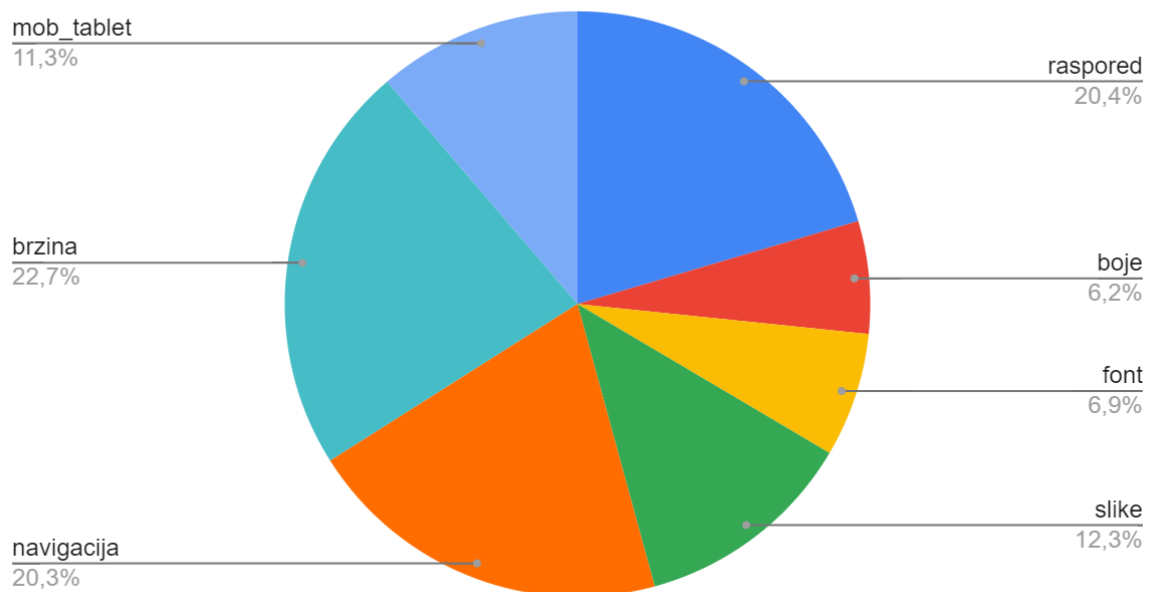
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$najvazniji_element <sup>a</sup>	raspored	125	20.4%	63.8%
	boje	38	6.2%	19.4%
	font	42	6.9%	21.4%
	slike	75	12.3%	38.3%
	navigacija	124	20.3%	63.3%
	brzina	139	22.7%	70.9%
	mob_tablet	69	11.3%	35.2%
Total		612	100.0%	312.2%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 21 Grafikon navika na internetu

**Najvažniji element dizajna**



Izvor: Vlastiti rad autora



Slika 22 Frekvencija utjecaja dizajna na povjerenje

**dizajn-na-povjerenje**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1.0	1.0	1.0
Bez utjecaja	17	8.3	8.3	9.2
Negativan utjecaj	1	.5	.5	9.7
Pozitivan utjecaj	173	84.0	84.0	93.7
Pozitivan utjecaj,	1	.5	.5	94.2
Pozitivan utjecaj, Negativan utjecaj	12	5.8	5.8	100.0
Total	206	100.0	100.0	

Izvor: Vlastiti rad autora

Ova tablica prikazuje rezultate analize u vezi s percepcijom ispitanika o utjecaju dizajna web stranica na njihovo povjerenje prema tim web stranicama. Analiza je kategorizirala odgovore ispitanika prema različitim kategorijama kako bi se bolje razumjelo kako dizajn web stranica utječe na njihovo povjerenje.

Bez utjecaja: U ovoj kategoriji, 8.3% ispitanika izjavljuje da dizajn web stranica nema utjecaja na njihovo povjerenje prema tim stranicama.

Negativan utjecaj: Samo 0.5% ispitanika smatra da dizajn web stranica ima negativan utjecaj na njihovo povjerenje prema tim stranicama. Ova kategorija ukazuje na to da je mali broj ispitanika zabrinut zbog negativnog utjecaja dizajna.

Pozitivan utjecaj: Impresivnih 84.0% ispitanika tvrdi da dizajn web stranica ima pozitivan utjecaj na njihovo povjerenje. To znači da većina ispitanika vjeruje da dobar dizajn web stranica poboljšava njihovo povjerenje prema tim stranicama.

Pozitivan utjecaj, Negativan utjecaj: 5.8% ispitanika izjavljuje da dizajn web stranica može imati i pozitivan i negativan utjecaj na njihovo povjerenje, što ukazuje na složeniju percepciju u toj manjoj skupini.

Ovi rezultati sugeriraju da većina ispitanika prepoznaje pozitivan utjecaj dizajna web stranica na njihovo povjerenje, dok samo manji postotak ispitanika vidi potencijalni negativan utjecaj. Razumijevanje kako korisnici percipiraju dizajn web stranica u kontekstu

povjerenja može biti korisno za daljnje usavršavanje pristupa dizajnu s ciljem poboljšanja korisničkog iskustva i povjerenja.

Slika 23 Frekvencija kupovine zbog utjecaja dizajna

<b>jeste-kupili-zbog-dizajna</b>				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	.5	.5	.5
Da	49	23.8	23.8	24.3
Ne	156	75.7	75.7	100.0
Total	206	100.0	100.0	

Izvor: Vlastiti rad autora

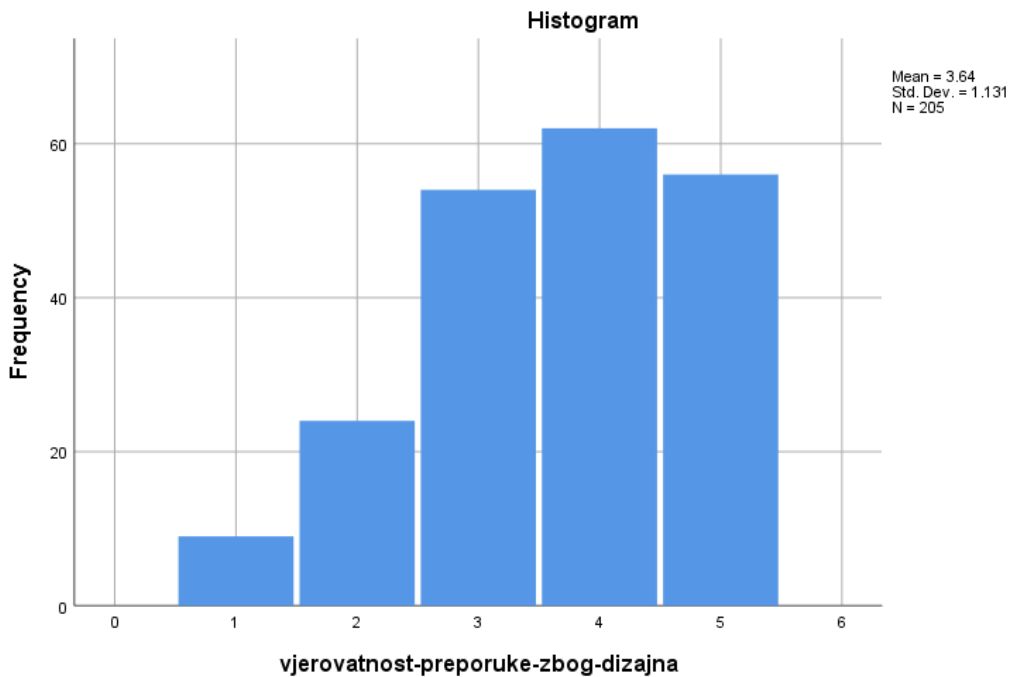
Ova tablica prikazuje odgovore ispitanika u vezi s njihovim kupovnim navikama i utjecajem dizajna na njihove odluke o kupovini. Analiza je klasificirala odgovore ispitanika u nekoliko kategorija kako bi se bolje razumjelo kako dizajn utječe na njihove kupovne odluke.

Da: Ovdje 23.8% ispitanika izjavljuje da su kupili proizvod ili uslugu zbog njenog dizajna. To sugerira da dizajn proizvoda ili web stranice igra ključnu ulogu u njihovim kupovnim odlukama.

Ne: Većina ispitanika, odnosno 75.7%, tvrdi da nisu kupili proizvod ili uslugu zbog njegovog dizajna. Drugim riječima, za većinu ispitanika dizajn nije bio presudan faktor u njihovim kupovnim odlukama.

Ovi rezultati naglašavaju da, dok dizajn može imati značajan utjecaj na određeni broj kupaca, većina ispitanika nije podložna utjecaju dizajna kada je riječ o njihovim kupovinama. Razumijevanje kako dizajn utječe na kupovne odluke može biti korisno za marketinške stručnjake i dizajnere kako bi prilagodili strategije i pristupe svojim ciljanim skupinama kupaca.

Slika 24 Frekvencija vjerojatnosti preporuke zbog dizajna



Izvor: Vlastiti rad autora

Ovaj histogram predstavlja rezultate koji se odnose na vjerojatnost preporuke proizvoda ili usluge zbog njihovog dizajna, što ukazuje na to koliko dizajn ima utjecaja na to hoće li ispitanici preporučiti određeni proizvod ili uslugu drugima. Ispitanici su svoje odgovore rangirali na skali od 1 do 5, pri čemu 1 označava nisku vjerojatnost preporuke, a 5 visoku vjerojatnost.

1 (Niska vjerojatnost): 4.4% ispitanika izabralo je ovu ocjenu, što znači da za njih postoji niska vjerojatnost da bi preporučili proizvod ili uslugu zbog njihovog dizajna.

2: 11.7% ispitanika dalo je ocjenu 2, što ukazuje na umjerenu vjerojatnost preporuke zbog dizajna.

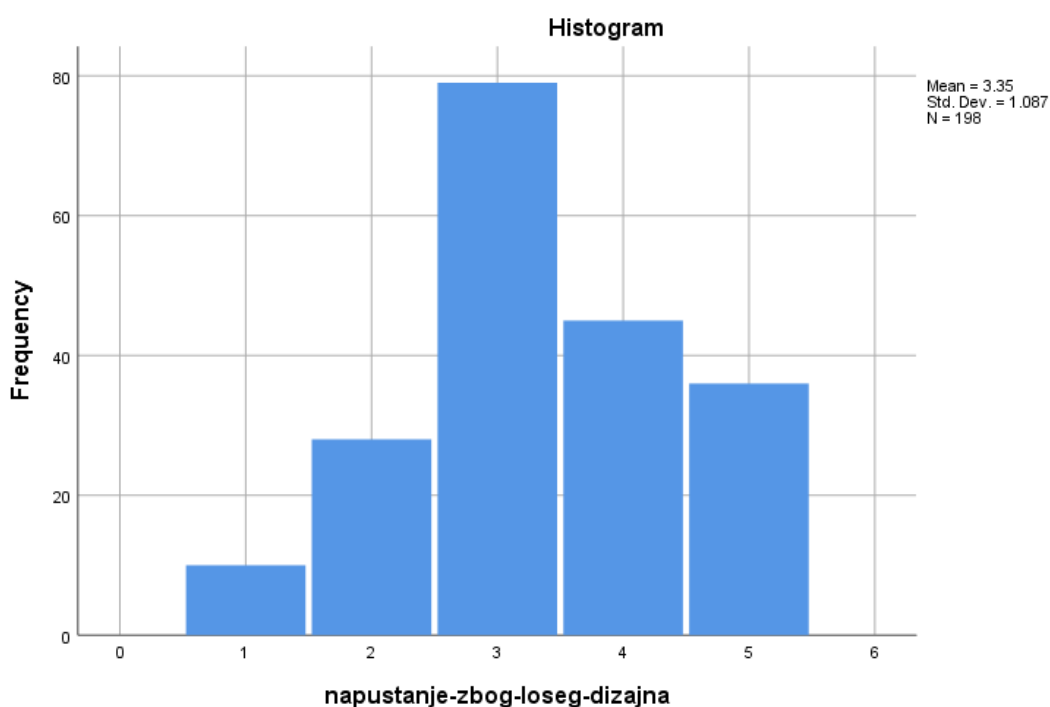
3: 26.2% ispitanika ocijenilo je vjerojatnost preporuke kao umjereno visoku.

4: 30.1% ispitanika dalo je ocjenu 4, što znači da su skloni preporučiti proizvod ili uslugu zbog njihovog dizajna.

5 (Visoka vjerojatnost): Najveći postotak, 27.2% ispitanika, ocijenio je vjerojatnost preporuke kao visoku.

Ovi rezultati ukazuju na to da većina ispitanika vjeruje da dizajn igra ulogu u njihovim preporukama. Više od polovice ispitanika ocijenilo je vjerojatnost preporuke kao umjereno visoku ili visoku. Ova percepcija sugerira da dizajn može značajno utjecati na to hoće li ispitanici preporučiti proizvod ili uslugu drugima.

Slika 25 Histogram napuštanja web stranica zbog lošeg dizajna



Izvor: Vlastiti rad autora

Ovaj histogram pruža uvid u to koliko loš dizajn web stranica može utjecati na odluku ispitanika da napuste takve web stranice. Ispitanici su ocjenjivali razinu vjerojatnosti napuštanja web stranice zbog lošeg dizajna na skali od 1 do 5, pri čemu 1 označava nisku vjerojatnost napuštanja, a 5 visoku vjerojatnost.

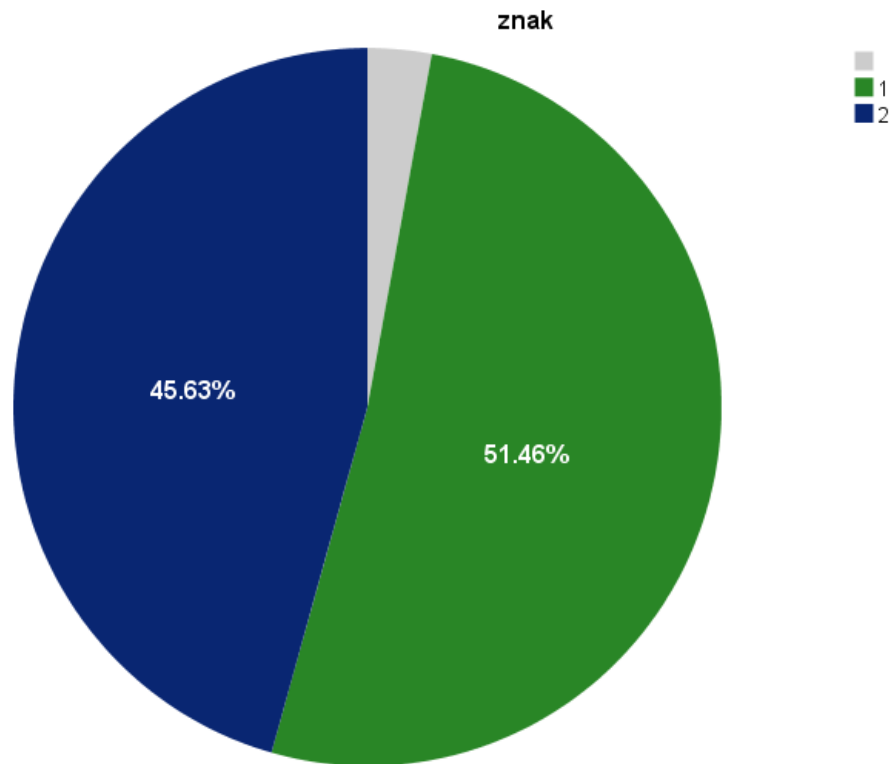
Ovi rezultati ukazuju na to da loš dizajn web stranica može značajno utjecati na odluku ispitanika da napuste takve stranice. Skoro 40% ispitanika smatra da postoji umjereno visoka vjerojatnost napuštanja, dok 17.5% vjeruje da je vjerojatnost visoka. To ističe važnost kvalitetnog dizajna kako bi se zadržali posjetitelji na web stranici i smanjila stopa napuštanja.

#### 4.1.2. Podaci o zavisnim i nezavisnim varijablama

Ispitanici su imali mogućnost odabrati između zelenog ili plavog kvadrata koji određuje koju landing stranicu će vidjeti. Zeleni kvadrat im je pokazivao kreativniji stranicu koja krši

UX pravila, a plavi je pokazivao na stranicu koja prati UX pravila. 51.46% ispitanika je izabralo zeleni kvadrat i time kršenje UX pravila, dok je 45.63% izabralo plavi kvadrat i time poštivanje UX pravila.

Slika 26 Grafikon odabira znaka



Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 27 Ocjena web stranice s obzirom na odabir znaka

Group Statistics					
	znak	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
koliko-vam-se-svida	1	106	6.99	2.291	.222
	2	93	7.33	2.128	.221

Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 28 T-test ocjene web stranice s obzirom na odabir znaka

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
koliko-vam-se-svida	Equal variances assumed	.704	.402	-1.089	197	.278	-.343	.315	-.964	.278
	Equal variances not assumed			-1.094	196.342	.275	-.343	.313	-.961	.275

Izvor: Vlastiti rad autora

Sukladno dobivenim rezultatima t-testa, p-vrijednosti za ovu analizu su veće od unaprijed odabranog nivoa značajnosti od 0.05. Ovo znači da nema statistički značajnih razlika u ocjenama između dviju grupa znakova koje su bile predmetom istraživanja.

Detaljnije promatranje razlike u srednjim vrijednostima (Mean Difference) ukazuje na negativan rezultat. Odnosno, prosječna ocjena je niža u grupi 1 u usporedbi s grupom 2. Ova negativna razlika sugerira da je grupa koja je odabrala znak 1, koji predstavlja kršenje UX pravila, ostavila niže ocjene u usporedbi s grupom koja je odabrala znak 2, koji predstavlja praćenje UX pravila.

Kada se analiziraju intervali povjerenja za razliku između grupa, primjećujemo da obuhvaćaju negativne vrijednosti. Ovo podržava zaključak da je prosječna ocjena niža u grupi 1 u odnosu na grupu 2.

Na temelju svega navedenog, zaključujemo da nema statistički značajnih razlika u ocjenama između dviju grupa znakova za varijablu "koliko-vam-se-sviđa." Ovi rezultati sugeriraju da se dojam korisnika nije značajno razlikovao između znaka 1 (kršenje UX pravila) i znaka 2 (praćenje UX pravila).

Budući da nema statistički značajnih razlika u ocjenama, ne možemo odbaciti nultu hipotezu (H0). To znači da prema ovim rezultatima, ne postoji statistički značajna razlika u dojmu korisnika između kršenja i praćenja UX pravila.

Slika 29 Deskriptivna statistika odabira znaka s obzirom na dob

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: koliko-vam-se-svida

dob	znak	Mean	Std. Deviation	N
1	1	6.00	2.309	7
	2	6.60	2.702	5
	Total	6.25	2.379	12
2	1	6.71	2.820	24
	2	6.75	2.472	24
	Total	6.73	2.623	48
3	1	6.86	2.143	14
	2	8.00	1.592	16
	Total	7.47	1.925	30
4	1	6.71	2.327	21
	2	7.90	1.868	21
	Total	7.31	2.170	42
5	1	7.47	1.942	38
	2	7.08	2.096	26
	Total	7.31	1.999	64
Total	1	6.96	2.294	104
	2	7.32	2.133	92
	Total	7.13	2.221	196

Izvor: Vlastiti rad autora

Slika 30 ANOVA analiza s zavisnom varijablom ocjene web stranice

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: koliko-vam-se-svida

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	52.024 <sup>a</sup>	9	5.780	1.182	.309
Intercept	6820.845	1	6820.845	1394.476	.000
dob	21.006	4	5.251	1.074	.371
znak	9.231	1	9.231	1.887	.171
dob * znak	22.042	4	5.510	1.127	.345
Error	909.788	186	4.891		
Total	10919.000	196			
Corrected Total	961.811	195			

a. R Squared = .054 (Adjusted R Squared = .008)

Izvor: Vlastiti rad autora

Na temelju pažljive analize dobivenih rezultata, možemo sa sigurnošću zaključiti da nema statistički značajnih razlika u ocjenama koje su dali korisnici, s obzirom na različite dobne skupine i odabir znaka te njihovu potencijalnu interakciju. Ovi nalazi proizlaze iz analize p-vrijednosti za varijable "dob," "znak," i "dob \* znak," a koje su sve veće od unaprijed odabrane razine značajnosti od 0.05. Ova statistička analiza ukazuje na odsustvo statistički značajnih efekata u našem istraživanju.

Detaljnije, kada se promatra varijabla "dob," p-vrijednost za ovu varijablu je veća od 0.05, što sugerira da nema statistički značajnog utjecaja dobnih skupina na ocjene korisnika. Drugim riječima, ne postoji razlika u percepciji ili ocjenama korisnika na temelju njihove dobi.

Slično tome, analiza varijable "znak" također nije pokazala statistički značajne razlike u ocjenama između različitih znakova koje su korisnici odabrali. P-vrijednost za "znak" također prelazi prag od 0.05, što sugerira da odabir znaka nije imao statistički značajan utjecaj na ocjene korisnika.

Kada promatramo interakciju između dobnih skupina i odabira znaka, tj. varijablu "dob \* znak," također nalazimo da p-vrijednost za ovu interakciju nije manja od 0.05. To znači da



nema statistički značajne interakcije između dobnih skupina i odabranih znakova u kontekstu ocjena korisnika.

Ovi nalazi sugeriraju da, barem u okvirima ovog istraživanja, razlike u dobi i odabiru znaka nisu imale statistički značajan utjecaj na način na koji korisnici ocjenjuju ponuđene web stranice. To može pružiti korisne smjernice za dizajn web stranica koje će biti pristupačne i privlačne različitim dobnim skupinama korisnika, bez potrebe za posebnim prilagodbama za svaku dobnu kategoriju.

Slika 31 Post Hoc test ANOVA

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: koliko-vam-se-svida

Tukey HSD

(I) dob	(J) dob	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-.48	.714	.962	-2.45	1.49
	3	-1.22	.755	.493	-3.30	.86
	4	-1.06	.724	.587	-3.05	.93
	5	-1.06	.696	.546	-2.98	.85
2	1	.48	.714	.962	-1.49	2.45
	3	-.74	.515	.607	-2.16	.68
	4	-.58	.467	.727	-1.87	.71
	5	-.58	.422	.640	-1.75	.58
3	1	1.22	.755	.493	-.86	3.30
	2	.74	.515	.607	-.68	2.16
	4	.16	.529	.998	-1.30	1.61
	5	.15	.489	.998	-1.19	1.50
4	1	1.06	.724	.587	-.93	3.05
	2	.58	.467	.727	-.71	1.87
	3	-.16	.529	.998	-1.61	1.30
	5	.00	.439	1.000	-1.21	1.21
5	1	1.06	.696	.546	-.85	2.98
	2	.58	.422	.640	-.58	1.75
	3	-.15	.489	.998	-1.50	1.19
	4	.00	.439	1.000	-1.21	1.21

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 4.891.

Izvor: Vlastiti rad autora

Zaključak bi bio da, prema ovim rezultatima, dobne skupine nemaju statistički značajan utjecaj na ocjene korisnika jer nema statistički značajnih razlika između njih.

## **5. Rasprava i zaključak**

### **5.1. Sažetak istraživačkog pitanja i hipoteze**

Istraživanje se bavi analizom utjecaja kršenja UX (User Experience) pravila na dojam korisnika web stranice, s posebnim fokusom na ulogu dobi ispitanika. Glavno istraživačko pitanje istražuje kako kršenje UX pravila utječe na percepciju korisnika web stranica, te ima li dob ispitanika utjecaj na taj dojam.

Na temelju istraživačkog pitanja, postavljene su sljedeće hipoteze:

Hipoteza 1 (H0): Kršenje UX pravila ima negativan utjecaj na korisnike web stranice.

Hipoteza 2 (H1): Dob ispitanika utječe na dojam koji kršenje UX pravila ostavlja na korisnika.

Hipoteza 1 pretpostavlja da kršenje UX pravila negativno utječe na percepciju korisnika web stranica, dok hipoteza 2 sugerira da dob ispitanika može imati utjecaj na način na koji doživljavaju kršenje UX pravila.

Analiza će provesti testiranje ovih hipoteza koristeći prikupljene podatke o ocjenama i dojmu korisnika o "landing stranicama" te demografskim podacima sudionika istraživanja, posebno fokusirajući se na varijablu dobi. Rezultati će omogućiti bolje razumijevanje kako kršenje UX pravila utječe na percepciju korisnika i igra li dob ispitanika značajnu ulogu u tom procesu.

### **5.2. Sažetak glavnih nalaza**

Ovo istraživanje je analiziralo utjecaj kršenja UX (User Experience) pravila na percepciju korisnika web stranica, s posebnim fokusom na ulogu dobne skupine ispitanika. Cilj istraživanja bio je razumjeti kako različite varijable dizajna "landing stranica" utječu na dojam korisnika te igra li dobna skupina ispitanika značajnu ulogu u tom procesu.

Ključni nalazi istraživanja su sljedeći:

Analiza podataka nije pokazala statistički značajan utjecaj kršenja UX pravila na percepciju korisnika web stranica. Nema statistički značajnih razlika u ocjenama korisnika između "landing stranica" koje pridržavaju i krše UX pravila.

Rezultati istraživanja pokazali su da dobne skupine nemaju statistički značajan utjecaj na ocjene korisnika jer nema statistički značajnih razlika između njih. Dob ispitanika nije pokazala statističku povezanost s percepcijom "landing stranica".

Na temelju ovih nalaza, možemo zaključiti da dobna skupina ispitanika nije bila ključni faktor u oblikovanju percepcije korisnika o "landing stranicama". Unatoč potencijalnim razlikama u preferencijama i iskustvima korisnika različitih dobnih skupina, ovi rezultati sugeriraju da dizajn "landings stranica" ima konzistentan utjecaj na različite dobne skupine.

Ovaj zaključak pruža vrijedan uvid u način na koji dizajn web stranica može biti univerzalno usmjeren na različite dobne skupine korisnika, bez potrebe za značajnim prilagodbama temeljenim na dobi. To može olakšati proces dizajniranja web stranica i poboljšati njihovu uspješnost u privlačenju i zadržavanju raznolikih korisničkih skupina.

### **5.3. Rasprava o rezultatima u odnosu na pregled literature**

U ovom dijelu rasprave uspoređujemo dobivene rezultate sa stanjem u literaturi kako bismo bolje razumjeli implikacije našeg istraživanja i doprinos novim spoznajama u području dizajna web stranica i percepcije korisnika. Pregled literature pružio je kontekst za naše istraživanje, a rezultati su nam omogućili bolje sagledavanje specifičnih aspekata koji su se pojavili u našem istraživanju.

#### **5.3.1. Utjecaj kršenja UX pravila**

Istraživanje nije potvrdilo našu početnu hipotezu (H0) koja tvrdi da kršenje UX pravila ima negativan utjecaj na korisnike web stranica.

Ova diskrepancija može biti posljedica različitih varijabli koje su uzete u obzir u našem istraživanju, uključujući specifične aspekte dizajna "landing stranica" i odabir znaka. Također, naša studija možda nije uključila dovoljno varijacija u kršenju UX pravila da bi se identificirali značajni učinci.

Kao što je i Branko Tomić zaključio u svom blog članku "When Breaking the UX Rules Makes Sense", kršenje pojedinih UX pravila na pravom mjestu u pravom kontekstu može dovesti do inovacije sve dok je korisnik u srcu dizajna. S naglaskom na testiranje, ističe kako je slušanje potreba i povratnih informacija korisnika bitnije od poštivanja pravila, no kako su pravila nužan temelj za početak dizajna [34].

### **5.3.2. Uloga dobi ispitanika**

Rezultati su pokazali da dobna skupina ispitanika nije imala statistički značajan utjecaj na ocjene korisnika. Ovo se poklapa s nekim ranijim istraživanjima koja su sugerirala da dob možda nije presudan faktor u percepciji korisnika [40].

Međutim, važno je napomenuti da se percepcija može razlikovati između dobrih i loših primjera dizajna web stranica. Iako naši rezultati sugeriraju da dobna skupina sama po sebi ne igra ključnu ulogu, može postojati interakcija između dobi i specifičnih aspekata dizajna koji će zahtijevati daljnje istraživanje.

### **5.3.3 Implikacije za dizajn web stranica**

Unatoč tome što nisu pronađene statistički značajne razlike, istraživanje naglašava važnost dizajna web stranica koji će biti pristupačan i privlačan različitim korisničkim skupinama. Dizajneri web stranica i dalje bi trebali pridavati veliku pažnju pridržavanju UX pravila kako bi osigurali pozitivno korisničko iskustvo.

Osim toga, istraživanje potiče na inkluzivni pristup dizajnu web stranica koji uzima u obzir raznolike potrebe i preferencije korisnika, bez obzira na dob. To može rezultirati web stranicama koje su prilagođene različitim ciljnim skupinama i boljem korisničkom iskustvu za sve.

### **5.3.4. Nove smjernice za buduće istraživanje**

Iako smo pružili korisne uvide u utjecaj dizajna web stranica i dobnih faktora, postoje i neka ograničenja našeg istraživanja koja bi trebala biti adresa u budućim studijama. Neka od mogućih smjerova za buduće istraživanje uključuju:

Veći uzorak: Povećanje uzorka ispitanika, uključujući različite dobnosti i specifične demografske karakteristike, može pružiti dublje uvide u utjecaj dizajna web stranica.

Varijacija u kršenju ux pravila: Pristupiti različitim scenarijima kršenja UX pravila i analizirati kako oni utječu na percepciju korisnika.

Dugotrajno praćenje: Praćenje korisničkog iskustva s web stranicama tijekom vremena kako bi se utvrdilo kako se percepcija mijenja s dugotrajnom interakcijom.

Usmjerenost na specifične aspekte dizajna: Fokusiranje na specifične elemente dizajna, poput brzine učitavanja ili navigacije, kako bi se istražile detaljnije preferencije korisnika.

Buduće studije mogu dodatno rasvijetliti kompleksan odnos između dizajna web stranica, dobi ispitanika i percepcije korisnika, doprinoseći tako razvoju boljih smjernica za dizajn web stranica i poboljšanje korisničkog iskustva.

#### **5.4. Posljedice studije za praksu i obrazovanje dizajna web stranica**

Ova studija ima važne posljedice za praksu i obrazovanje dizajna web stranica. Njeni rezultati mogu informirati pristup dizajnu web stranica i pružiti smjernice za bolje zadovoljenje potreba korisnika. Evo nekoliko ključnih posljedica za praksu:

Studija sugerira da dizajn "landing stranica" može biti usmjeren prema širokom spektru korisnika, bez potrebe za značajnim prilagodbama temeljenim na dobi. Web dizajneri mogu raditi na univerzalnom dizajnu koji će biti prihvatljiv i privlačan različitim dobima, što može smanjiti troškove i resurse potrebne za prilagodbu za svaku dobnu skupinu.

Iako dobna skupina nije pokazala statistički značajan utjecaj, ova studija ne isključuje važnost pridržavanja UX pravila. Web dizajneri i razvojni timovi i dalje trebaju posvetiti pažnju pravilima korisničkog iskustva kako bi stvorili web stranice koje su intuitivne i korisnicima prijateljske.

U svakoj dobi postoje varijacije u percepciji. Preporučuje se da se dizajn "landing stranica" testira s različitim korisnicima kako bi se dobila povratna informacija iz stvarnih korisnika različitih dobnih skupina. To može pomoći u identifikaciji specifičnih potreba i preferencija koje nisu obuhvaćene ovom studijom.

Ova studija također ima implikacije za obrazovanje dizajna web stranica. Njene posljedice mogu oblikovati nastavne programe i kurikulum na sljedeći način:

Nastavni programi dizajna web stranica mogu se usmjeriti prema inkluzivnom pristupu, naglašavajući važnost stvaranja web stranica koje su pristupačne i prihvatljive za različite korisnike, bez obzira na dob.

Edukatori mogu poticati studente da provode testiranja dizajna web stranica s raznolikim uzorcima korisnika kako bi dobili iskustvo u radu s stvarnim korisnicima različitih dobnih skupina.

Studenti dizajna web stranica trebali bi razvijati kritičko razmišljanje i sposobnost analize kako bi razumjeli kako različite varijable, uključujući dob, mogu utjecati na percepciju korisnika.

Edukatori trebaju pratiti i informirati studente o najnovijim trendovima i istraživanjima u području dizajna web stranica kako bi osigurali da njihovi kurikulumi odražavaju trenutne prakse i spoznaje.

Ove posljedice mogu pomoći oblikovati buduće generacije dizajnera web stranica kako bi bili bolje pripremljeni za stvaranje web stranica koje su korisnicima prijateljske i pristupačne svim dobnim skupinama.

## **5.6. Zaključak i konačne misli**

Ovo istraživanje proučavalo je utjecaj kršenja UX pravila na percepciju korisnika web stranica, s dodatnim fokusom na ulogu dobnih skupina ispitanika. Rezultati su pružili važne uvide u odnos između dizajna web stranica, dobi ispitanika i njihove percepcije. Evo ključnih zaključaka i konačnih misli:

Istraživanje nije potvrdilo da kršenje UX pravila značajno negativno utječe na percepciju korisnika web stranica. Ovo sugerira da korisnici mogu biti fleksibilniji u svojim ocjenama i percepcijama od očekivanja.

Iako dobne skupine nisu pokazale statistički značajan utjecaj na percepciju, važno je napomenuti da dob ispitanika može imati suptilniji utjecaj na određene aspekte dizajna web stranica poput veličine teksta zbog lošijeg vida u starijoj dobi. Daljnje istraživanje može istražiti ove suptilne razlike.

Iako dob nije bila ključni faktor, dizajneri web stranica trebaju se i dalje pridržavati UX pravila kako bi stvorili web stranice koje su pristupačne i privlačne različitim korisničkim skupinama.

Buduće studije mogu istražiti veće uzorke, različite aspekte dizajna i specifične interakcije između dobi i dizajna web stranica kako bi bolje razumjele kompleksnost ovog odnosa.

Ovo istraživanje pridonosi spoznajama u području dizajna web stranica i percepcije korisnika te pruža smjernice za inkluzivni dizajn. Razumijevanje kako korisnici različitih

dobnih skupina percipiraju web stranice može pomoći u stvaranju boljeg korisničkog iskustva za sve, bez obzira na dob.



## 6. Literatura

1. <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/ux-design-principles/>, posjećeno 21.9.2023.
2. <https://www.bug.hr/internet/koliko-kupujemo-online-34794>, posjećeno 12.10.2023.
3. <https://dash.app/blog/ecommerce-statistics>, posjećeno 12.10.2023.
4. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>, 15.8.2023.
5. D. A. Norman: Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things, Basic Books, siječanj 2004.
6. <https://www.aha.io/roadmapping/guide/requirements-management/what-is-the-role-of-a-ux-designer>, posjećeno 12.10.2023.
7. D. A. Norman: The Design of Everyday Things, Basic Books, New York/Paris, 2013.
8. J. J. Garrett: The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, Pearson Education, 2010.
9. S. Krug: Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability, New Riders, USA, 2014.
10. S. Weinschenk: 100 Things Every Designer Needs to Know About People, New Riders, 2011.
11. J. Nielsen: Usability Engineering, Morgan Kaufmann, 1993.
12. J. Johnson, K. Finn: Designing User Interfaces for an Aging Population: Towards Universal Design, Morgan Kaufmann, 2017.
13. S. Krug: Rocket Surgery Made Easy: The Do-It-Yourself Guide to Finding and Fixing Usability Problems, New Riders, 2010.
14. J. J. Garrett: The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, Pearson Education, 2010.
15. J. Nielsen, H. Loranger: Prioritizing Web Usability, New Riders, 2006.
16. A. Cooper: About Face: The Essentials of Interaction Design, Wiley, 2014.
17. L. Buley: The User Experience Team of One, Rosenfeld, 2013.
18. R. Hartson, P. Pyla: The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience, Morgan Kaufmann, 2012.
19. P. Morville, L. Rosenfeld: Information Architecture for the World Wide Web, O'Reilly, 1998.
20. R. Bringhurst: The Elements of Typographic Style, Hartley & Marks Publishers, 1992.

21. E. Marcotte: Responsive Web Design, A Book Apart, 2014.
22. D. Sherwin: Creative Workshop: 80 Challenges to Sharpen Your Design Skills, Adams Media, 2010.
23. A. Kleon: Steal Like an Artist: 10 Things Nobody Told You About Being Creative, Workman Publishing, 2012.
24. F. Chimero: The Shape of Design, Frank Chimero, 2012.
25. T. Kelley, D. Kelley: Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All, Harper Collins, 2015.
26. <https://itcraftapps.com/blog/ux-laws-principles-part-1/>, posjećeno 13.10.2023.
27. S. Stefanov: Web Performance Daybook, O'Reilly Media, 2012.
28. R. Williams: The Non-Designer's Design Book, Peachpit Press, 2014.
29. H. Pickering: Inclusive Design Patterns, Smashing Magazine GmbH, 2016.
30. R. Bringhurst: The Elements of Typographic Style, Hartley & Marks, 2002.
31. L. Wroblewski: Mobile First, A Book Apart, 2011.
32. C. Jarrett, G. Gaffney: Forms that Work, Morgan Kaufmann, 2008.
33. <https://medium.com/swlh/ux-laws-with-practical-examples-c418b4738d20>, posjećeno 13.10.2023.
34. <https://konceptapp.com/blog/when-breaking-the-ux-rules-makes-sense/>, posjećeno 13.10.2023.
35. <https://uxmag.com/articles/how-snapchat-and-netflix-break-ux-design-principles>, posjećeno 13.10.2023.
36. <https://uxdesign.cc/standardization-is-crushing-ux-6a9c32e9d62a>, posjećeno 13.10.2023.
37. <https://uxplanet.org/the-design-dilemma-is-best-ux-practice-the-enemy-of-creativity-dbce78ce0103>, posjećeno 13.10.2023.
38. <https://bootcamp.uxdesign.cc/challenging-the-norm-why-ux-rules-can-be-broken-286517f41ca9>, posjećeno 13.10.2023.
39. V. L. Posavec: Metode društvenih istraživanja, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, 2004.
40. J. Lazar: Research Methods in Human-Computer Interaction, Wiley, 2010.

## Popis slika

Slika 1 Landing stranica koja slijedi UX pravila - CTA

Slika 2 Landing stranica koja krši UX pravila - CTA

Slika 3 Landing stranica koja slijedi UX pravila - prilagodljiv dizajn

Slika 4 Landing stranica koja slijedi UX pravila - prilagodljiv dizajn / mobilna verzija

Slika 5 Landing stranica koja krši UX pravila - prilagodljiv dizajn

Slika 6 Landing stranica koja krši UX pravila - prilagodljiv dizajn / mobilna verzija

Slika 7 Lighthouse report za landing stranicu koji slijedi UX pravila

Slika 8 Lighthouse report za landing stranicu koji krši UX pravila

Slika 9 Landing stranica koja slijedi UX pravila - jednostavnost

Slika 10 Landing stranica koja krši UX pravila - jednostavnost

Slika 11 Landing stranica koja slijedi UX pravila - čitljivost

Slika 12 Landing stranica koji krši UX pravila - čitljivost

Slika 13 Histogram dobi ispitanika

Slika 14 Histogram spola ispitanika

Slika 15 Grafikon zanimanja ispitanika

Slika 16 Histogram zanimanja ispitanika

Slika 17 Grafikon vremena provedenog na internetu

Slika 18 Histogram vremena provedenog na internetu

Slika 19 Frekvencija navika na internetu

Slika 20 Frekvencija najvažnijeg elementa dizajna

Slika 21 Grafikon navika na internetu

Slika 22 Frekvencija utjecaja dizajna na povjerenje

Slika 23 Frekvencija kupovine zbog utjecaja dizajna

Slika 24 Frekvencija vjerojatnosti preporuke zbog dizajna

Slika 25 Histogram napuštanja web stranica zbog lošeg dizajna

Slika 26 Grafikon odabira znaka

Slika 27 Ocjena web stranice s obzirom na odabir znaka

Slika 28 T-test ocjene web stranice s obzirom na odabir znaka

Slika 29 Deskriptivna statistika odabira znaka s obzirom na dob

Slika 30 ANOVA analiza s zavisnom varijablom ocjene web stranice

Slika 31 Post Hoc test ANOVA

# Prilozi

## Anketa za diplomski rad "Kreativnost i UX pravila"

Pozdrav!

Ova anketa je dio istraživanja o tome kako UX (User Experience) pravila utječu na kreativnost u web dizajnu. Anketa je namijenjena svim korisnicima web stranica.

Cilj ove ankete je prikupiti mišljenja i iskustva korisnika web stranica o tome kako pravila UX-a mogu utjecati na kreativnost u dizajnu. Anketa se sastoji od nekoliko pitanja koja se odnose na vaše mišljenje o danoj web stranici i vaše navike korištenja interneta.

Vaši odgovori bit će anonimni i koristit će se samo u svrhu ovog istraživanja.

Hvala vam što ste uzeli vremena za ispunjavanje ove ankete!

### 1. Spol

*Označite samo jedan oval.*

- Muški
- Ženski
- Ne-binarni
- Ne želim reći

### 2. Vaša dob

*Označite samo jedan oval.*

- 1964. ili ranije
- 1965. - 1975.
- 1976. - 1985.
- 1986. - 1994.
- 1995. - 2012.

3. Zanimanje

*Označite samo jedan oval.*

- Student/ica
- Zaposlen/a na puno radno vrijeme
- Zaposlen/a na nepuno radno vrijeme
- Samozaposlen/a
- Nezaposlen/a
- Ostalo: \_\_\_\_\_

4. Koliko vremena provodite na Internetu (ukupno na svim uređajima) ?

*Označite samo jedan oval.*

- Više od 4 sata dnevno
- 2 - 4 sata dnevno
- Manje od 2 sata dnevno
- Manje od 7 sati tjedno

5. Što najčešće radite na internetu

*Odaberite sve točne odgovore.*

- Posjećujem stranice društvenih mreža (društvene medije)
- Tražim vijesti i informacije
- Gledam zabavne sadržaje
- Kupujem online
- Educiram se i učim
- Koristim financijske usluge i/ili ulažem
- Komentiram različite sadržaje
- Ostalo: \_\_\_\_\_

6. Jeste li ikada koristili web stranicu koja vam je bila teška za navigaciju ili korištenje?

*Označite samo jedan oval.*

Da

Ne

7. Koliko vam je važan dizajn web stranice?

*Označite samo jedan oval.*

Uopće nije važan

1

2

3

4

5

Vrlo važan

8. Koliko je vjerojatno da ćete napustiti web stranicu ako vam se ne sviđa njen dizajn?

*Označite samo jedan oval.*

Uopće nije vjerojatno

1

2

3

4

5

Vrlo vjerojatno

9. Kada posjetite web stranicu, koji su najvažniji elementi dizajna za vas? (Odaberite do 3)

*Odaberite sve točne odgovore.*

- Raspored elemenata
- Boje
- Font
- Slike i grafike
- Navigacija
- Brzina učitavanja
- Koliko dobro radi na različitim uređajima (na mobitelu / tabletu)
- Ostalo: \_\_\_\_\_

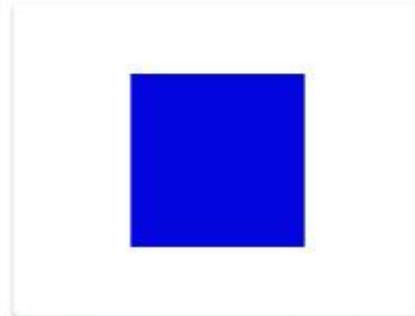


10. Odaberite znak

*Označite samo jedan oval.*



Odabir 1  
*Idite na odjeljak 2 (Zeleni).*



Odabir 2  
*Idite na odjeljak 3 (Plavi).*

**Zeleni**

Kliknite na ovaj link i pogledajte web stranicu na koju vas odvede, a zatim se vratite na formu i odgovorite na ostatak pitanja

[Link na web stranicu](#)

*Prijeđite na pitanje broj 11*

**Plavi**

Kliknite na ovaj link i pogledajte web stranicu na koju vas odvede, a zatim se vratite na formu i odgovorite na ostatak pitanja

[Link na web stranicu](#)

*Prijeđite na pitanje broj 11*

**Nastavak**

11. Koji element web stranice Vam se najviše svidio?

*Označite samo jedan oval.*

- Raspored elemenata
- Boje
- Font
- Slike i grafike
- Navigacija
- Brzina učitavanja
- Koliko dobro radi na različitim uređajima (na mobitelu / tabletu)
- Ostalo: \_\_\_\_\_

12. Ocijenite koliko vam se sviđa stranica koju ste upravo vidjeli

Označite samo jedan oval.

uopće mi se ne sviđa

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

sviđa mi se u potpunosti

13. Koliko je vjerojatno da ćete preporučiti web stranicu drugima na temelju njenog dizajna?

*Označite samo jedan oval.*

Uopće nije vjerojatno

1

2

3

4

5

Vrlo vjerojatno

14. Jeste li ikada kupili proizvod ili uslugu s web stranice samo na temelju njezinog dizajna?

*Označite samo jedan oval.*

Da

Ne

15. Kako mislite da dizajn web stranice može utjecati na vaše povjerenje u tvrtku ili organizaciju?

*Odaberite sve točne odgovore.*

- Pozitivan utjecaj  
 Negativan utjecaj  
 Bez utjecaja  
 Ostalo: \_\_\_\_\_

16. Kakve druge komentare ili povratne informacije imate o dizajnu web stranice ili vašem iskustvu s web stranicama u ovom istraživanju?

---

---

---

---

---



## IZJAVA O AUTORSTVU

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, Josipa Šimanović (*ime i prezime*) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom Utjecaj primjene UX pravila na kreativnost u dizajnu web stranica (*upisati naslov*) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(*upisati ime i prezime*)

(vlastoručni potpis)

Sukladno čl. 83. 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.

Sukladno čl. 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje znanstvena i umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.