

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“

FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

ZULKA MUSIĆ

**BOJE, KONTRAST I TIPOGRAFIJA
KORISNIČKOG INTERFEJSA**

SEMINARSKI RAD

Predmet: Dizajniranje korisničkog interfejsa

Mentor: prof.dr.sc. Muhamed Ćosić

Asistent: mr. Edina Genjga

Travnik, 2025. godina

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“

FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA

BOJE, KONTRAST I TIPOGRAFIJA KORISNIČKOG INTERFEJSA

SEMINARSKI RAD

IZJAVA: Ja **Zulka Musić**, studentica Sveučilišta/Univerziteta „VITEZ“, Indeks broj: **390-24/RIIT** odgovorno i uz moralnu i akademsku odgovornost izjavljujem da sam ovaj rad izradila potpuno samostalno uz korištenje citirane literature i pomoć predmetnog profesora.

Student: Zulka Musić

Predmet: Dizajniranje korisničkog interfejsa

Mentor: prof.dr.sc. Muhamed Ćosić

Asistent: mr. Edina Genjga

SADRŽAJ

1.	UVOD.....	1
1.1.	PROBLEM, PREDMET I OBJEKT ISTRAŽIVANJA.....	1
1.2.	SVRHA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA.....	1
1.3.	RADNA I POMOĆNE HIPOTEZE	2
1.4.	STRUKTURA RADA	2
2.	KORISNIČKI INTERFEJS.....	3
2.1.	POJAM KORISNIČKOG INTERFEJSA.....	3
2.2.	RAZLIKA IZMEĐU KORISNIČKOG INTERFEJSA (UI) I KORISNIČKOG ISKUSTVA (UX).....	3
2.3.	OSNOVNI ELEMENTI KORISNIČKOG INTERFEJSA	4
2.3.1.	BOJA.....	4
2.3.2.	KONTRAST	4
2.3.3.	TIPOGRAFIJA	5
2.3.4.	RASPORED I NAVIGACIJA	5
2.4.	PRINCIPI KVALITETNOG UI DIZAJNA.....	5
2.5.	ULOGA DIZAJNERA I VAŽNOST TESTIRANJA INTERFEJSA.....	6
3.	BOJE U KORISNIČKOM INTERFEJSU.....	7
3.1.	ZNAČAJ BOJA U VIZULENOJ KOMUNIKACIJI.....	7
3.2.	PSIHOLOGIJA BOJA	8
3.3.	PRAVILA I HARMONIJA KOMBINOVANJA BOJA	9
3.3.1.	PRAVILO 60-30-10.....	10
3.3.2.	KOMPLEMENTARNE BOJE I ANALOGNE BOJE	11
3.4.	UTICAJ BOJA NA EMOCIJE I PONAŠANJE KORISNIKA	12
3.5.	PRIMJERI DOBRE I LOŠE UPOTREBE BOJA	13
4.	KONTRAST U KORISNIČKOM INTERFEJSU.....	15
4.1.	POJAM KONTRASTA	15
4.2.	VRSTE KONTRASTA.....	16
4.2.1.	BOJA.....	17
4.2.2.	OBLIK	18
4.2.3.	VELIČINA.....	18

4.2.4.	SVJETLINA.....	18
4.3.	KONTRAST I ČITLJIVOST TEKSTA.....	19
4.4.	PRISTUPAČNOST I WCAG STANDARDI.....	19
4.5.	PRIMJERI KONTRASTA U MODERNOM UI DIZAJNU	21
5.	TIPOGRAFIJA U KORISNIČKOM INTERFEJSU	23
5.1.	ULOGA TIPOGRAFIJE U OBLIKOVANJU IDENTITETA INTERFEJSA	23
5.2.	VRSTE FONTOVA I NJIHOVA PRIMJENA.....	24
5.3.	VELIČINA, RAZMAK I PORAVNANJE TEKSTA.....	25
5.4.	HIJERARHIJA TEKSTA I VIZUELNA ORGANIZACIJA	28
5.5.	KOMBINOVANJE FONTOVA.....	28
5.6.	GREŠKE KOJE NARUŠAVAJU ČITLJIVOST.....	29
6.	POVEZANOST BOJA, KONTRASTA I TIPOGRAFIJE.....	31
6.1.	VIZUELNA USKLAĐENOST ELEMENATA	31
6.2.	UTICAJ KOMBINACIJE OVIH FAKTORA NA KORISNIČKO ISKUSTVO 32	
6.3.	ESTETSKA I FUNKCIONALNA RAVNOTEŽA	32
6.4.	PRIMJERI USPJEŠNO DIZAJNIRANIH INTERFEJSA.....	33
7.	ZAKLJUČAK.....	35
8.	LITERATURA	37
9.	PRILOZI	39

1. UVOD

1.1. PROBLEM, PREDMET I OBJEKT ISTRAŽIVANJA

Razvoj digitalnih tehnologija i masovna upotreba interneta doveli su do toga da vizuelni aspekti digitalnih proizvoda imaju presudan značaj. Savremeni korisnici danas očekuju ne samo funkcionalne, već i estetski privlačne, intuitivne i lako upotrebljive aplikacije, web stranice i softverska rješenja. U tom kontekstu, korisnički interfejs (User Interface - UI) predstavlja ključnu vezu između čovjeka i tehnologije. Dizajn interfejsa više nije samo tehničko, nego i psihološko i estetsko pitanje.

Problem koji se istražuje u ovom radu odnosi se na razumijevanje uticaja vizuelnih elemenata - prvenstveno boja, kontrasta i tipografije - na percepciju, čitljivost i funkcionalnost korisničkog interfejsa. Ovi elementi ne djeluju izolovano, već zajedno oblikuju cjelokupno iskustvo korisnika tokom interakcije s digitalnim proizvodom.

Predmet istraživanja obuhvata analizu načina na koji pravilno odabrane boje, uravnotežen kontrast i odgovarajuća tipografija doprinose stvaranju jasnog, preglednog i estetski usklađenog interfejsa.

Objekt istraživanja je proces vizuelne percepcije korisnika i način na koji dizajnerske odluke utiču na razumijevanje i emocionalni doživljaj digitalnog sadržaja.

1.2. SVRHA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Svrha ovog istraživanja je da se prikaže značaj vizuelnih elemenata u izgradnji kvalitetnog korisničkog interfejsa te da se objasni kako pravilna upotreba boja, kontrasta i tipografije doprinosi boljem korisničkom iskustvu.

Cilj je istaknuti principe dizajna koji utiču na čitljivost, preglednost i vizuelnu harmoniju interfejsa, kao i ukazati na psihološki uticaj vizuelnih faktora na ponašanje korisnika.

1.3. RADNA I POMOĆNE HIPOTEZE

Radna hipoteza ovog seminarskog rada glasi:

„Pravilno kombinovanje boja, kontrasta i tipografije ima direktan uticaj na kvalitet korisničkog iskustva i efikasnost interfejsa.“

Pomoćne hipoteze odnose se na:

- Usklađenost boja i kontrasta poboljšava čitljivost i navigaciju.
- Odabir odgovarajuće tipografije doprinosi prepoznatljivosti brenda i jasnoći sadržaja.
- Vizuelna dosljednost utiče na emocionalni doživljaj i angažman korisnika.

1.4. STRUKTURA RADA

Rad je strukturiran u šest glavnih poglavlja. Nakon uvoda, drugo poglavlje objašnjava pojam korisničkog interfejsa i razliku između UI i UX koncepta. Treće poglavlje posvećeno je bojama i njihovoj ulozi u vizuelnoj komunikaciji, dok četvrto razmatra značaj kontrasta i njegov uticaj na čitljivost i pristupačnost. Peto poglavlje analizira tipografiju kao osnovni element vizuelnog identiteta, dok šesto poglavlje prikazuje povezanost svih triju faktora i njihovu ulogu u oblikovanju pozitivnog korisničkog iskustva. Na kraju rada dat je zaključak, popis korištene literature i prilozi.

2. KORISNIČKI INTERFEJS

2.1. POJAM KORISNIČKOG INTERFEJSA

Dizajn korisničkog interfejsa (UI) je umjetnost i nauka stvaranja intuitivnih, efikasnih i vizualno privlačnih interfejsa koji poboljšavaju korisničko iskustvo. Dobro dizajniran UI osigurava da korisnici mogu nesmetano komunicirati s proizvodom, bilo da se radi o web stranici, aplikaciji ili softveru.

UI dizajn (User Interface Design) odnosi se na vizualni aspekt korisničkog interfejsa, odnosno na sve elemente koje korisnik vidi i s kojima stupa u interakciju na nekoj web stranici, aplikaciji ili softveru. UI dizajneri odgovorni su za kreiranje estetski privlačnog i funkcionalnog interfejsa koje olakšava korisnicima interakciju s proizvodom.

To uključuje dizajn elemenata poput dugme, ikona, navigacijskih menija, tipografije, boja i rasporeda na stranici. Njihov cilj nije samo stvoriti vizualno privlačan dizajn, već i osigurati da je interakcija intuitivna i jednostavna za korisnika. Kvalitetan UI dizajn usmjerava korisnike kroz različite funkcionalnosti bez da ih preopterećuje informacijama ili složenim interakcijama (Stopić, 2024).

2.2. RAZLIKA IZMEĐU KORISNIČKOG INTERFEJSA (UI) I KORISNIČKOG ISKUSTVA (UX)

UX obuhvata općenito zadovoljstvo i iskustvo s proizvodom, odnosno koliko se korisniku svidio, koliko je brzo postigao svoje ciljeve, da li je nailazio na prepreke, te da li je uživao u korištenju istog. UX dizajn je područje koje se bavi analizom i tehničkim procesima, dok je UI dizajn bliži grafičkom oblikovanju. UX i UI nisu suprotnost, već dva elementa koja moraju međusobno funkcionirati i da bi stvorili cjelinu. UI je skraćenica engl. riječi User Interface što označava korisnički interfejs. Ono obuhvata sve što korisnik

može vidjeti i pritisnuti, kao što su meni, dugmad, izgled, tekst, navigacijski elementi, ikonice, slike itd (Halilagić, 2023).

2.3. OSNOVNI ELEMENTI KORISNIČKOG INTERFEJSA

Stvaranje dobrog dizajna korisničkog interfejsa prvo zahtijeva razumijevanje osnova UI dizajna. Bez osnovnih elemenata UI dizajna koji pomažu korisnicima da se intuitivno kreću po ekranu i razumiju vrijednost proizvoda, ne može se postići dobro korisničko sučelje. Ono mora biti nevidljivo, intuitivno, dosljedno i osnaživati korisnika. Osnove UI dizajna kao što su boje, kontraste, tipografija i navigacija, UI dizajneri strateški odabiru kako bi stvorili dizajn sučelja koji će imati dobar utjecaj na korisnika (Sesar, 2021).

2.3.1. BOJA

Boja je najjednostavnija i najvažnija osnova UI dizajna koja oblikuje korisničko iskustvo. Boja je ono što privuče korisnika i omogućava bolju interakciju te komunikaciju. Važnost boje može se promatrati na način da je jednako moćna kao jezik. Također, odražava osobnost, postavlja raspoloženje, ton i konotaciju za određeni proizvod ili marku (Sesar, 2021).

2.3.2. KONTRAST

Korištenje boja i kontrasta je od velike važnosti za pristupačan UI dizajn. Pojam kontrast označava biti u “izrazito” drugačijem stanju od nečega drugog. Jedno je od osnovnih stanja koje se koriste za interakciju s korisničkim interfejsom. Bez odgovarajuće razine kontrasta, korisnici će imati poteškoća u izvršavanju osnovnih zadataka što vodi do osjećaja frustracije i pogrešaka (Sesar, 2021).

2.3.3. TIPOGRAFIJA

Tipografija se odnosi na stil fonta, njegov izgled i strukturu. Odabir prikladne tipografije osigurava izazivanje određenih emocija kod korisnika, pristupačnost i čitljivost korisničkog interfejsa. Kao i ostali osnovni elementi UI dizajna, tipografija je od velike važnosti za dobro korisničko iskustvo (Sesar, 2021).

2.3.4. RASPORED I NAVIGACIJA

Raspored elemenata određuje način na koji se korisnik kreće kroz interfejs, dok navigacija predstavlja logičku strukturu pristupa informacijama. Dobar raspored mora biti jasan, dosljedan i prilagođen očekivanjima korisnika, čime se postiže brže snalaženje i lakša interakcija.

2.4. PRINCIPI KVALITETNOG UI DIZAJNA

Osnovni principi dobrog UI dizajna koji vode dizajnere u izradi korisnički prilagođenih interfejsa su sljedeći:

Jasnoća - je temelj efikasnog UI dizajna. Interfejs treba jasno komunicirati svoju svrhu, omogućavajući korisnicima da razumiju kako komunicirati s njim bez zabune. To znači korištenje čitljivih fontova, jasnih ikona i konciznih oznaka.

Konzistentnost - osigurava da se slični elementi ponašaju i izgledaju isto u cijelom interfejsu. To uključuje korištenje jedinstvene sheme boja, tipografije i dizajnerskih obrazaca.

Jednostavnost - se fokusira na smanjenje složenosti uključivanjem samo onoga što je neophodno. Pretrpan interfejs preopterećuje korisnike, stoga prioritet se daje bitnim funkcijama i minimizirajte ometanja.

Povratne informacije - pružanje trenutnih povratnih informacija obavještava korisnike o rezultatima njihovih radnji. Bilo da se radi o dugmetu koje mijenja boju kada se klikne ili o poruci potvrde nakon slanja obrasca, povratne informacije uvjeravaju korisnike da sistem reaguje.

Hijerarhija - vizualna hijerarhija organizira sadržaj na način koji prirodno vodi korisnike kroz interfejs. Korištenjem veličine, boje, kontrasta i položaja, dizajneri mogu naglasiti važne elemente i stvoriti logičan tok.

Pristupačnost - osigurava da korisnički interfejs mogu koristiti osobe svih sposobnosti, uključujući i one s oštećenjem vida, sluha ili motorike.

Efikasnost - dobar korisnički interfejs omogućava korisnicima da brzo i uz minimalan napor postignu svoje ciljeve.

Estetika - iako je funkcionalnost ključna, estetika igra značajnu ulogu u zadovoljstvu korisnika. Vizualno privlačan interfejs stvara pozitivan prvi utisak i podstiče angažman (Kumar, bez datuma).

2.5. ULOGA DIZAJNERA I VAŽNOST TESTIRANJA INTERFEJSA

Dizajner korisničkog interfejsa ima ključnu ulogu u stvaranju vizuelnog identiteta digitalnog proizvoda. On mora razumjeti potrebe korisnika, principe dizajna, psihologiju percepcije i tehnička ograničenja platforme. Međutim, čak i najbolji dizajn može imati nedostatke ukoliko nije testiran u praksi.

Testiranje interfejsa sastavni dio procesa dizajniranja. Ono omogućava identifikaciju problema u ranim fazama razvoja, prikupljanje povratnih informacija od stvarnih korisnika i optimizaciju dizajna prema njihovim potrebama. Testiranjem se postiže veća upotrebljivost, pristupačnost i zadovoljstvo korisnika, što je krajnji cilj svakog kvalitetnog UI rješenja.

3. BOJE U KORISNIČKOM INTERFEJSU

Boja igra vitalnu ulogu u dizajnu i svakodnevnom životu. Može privući pogled na sliku, izazvati određeno raspoloženje, emociju ili čak prenijeti nešto važno bez upotrebe riječi. Boje se ne koriste samo kako bi korisnički interfejs bio privlačniji, one imaju razne prednosti za korisnike i poslovanje.

Boje poboljšavaju korisničko iskustvo - zahvaljujući pravoj paleti boja sadržaj može biti ugodniji za čitanje. Određena područja i objekti dobivaju više značenja i na njih se lakše usredotočiti.

Boje jačaju karakter brenda - korištenjem boja može se izgraditi bolja povezanost s brandom proizvoda. Zahvaljujući tome dizajn korisničkog interfejsa stječe povjerenje, a korisnici osjećaju da su na pravom mjestu.

Boje pomažu u postizanju ciljeva - mogu pomoći dizajnerima i korisnicima da komuniciraju na pravi način (Rožanković, 2022).

3.1. ZNAČAJ BOJA U VIZUELNOJ KOMUNIKACIJI

Vizualna komunikacija je neverbalna vrsta komunikacije kojom se priopćavaju ideje i informacije putem vidnog sistema. Boje imaju značajnu ulogu u vizualnoj komunikaciji - primarna funkcija boja je ukrasiti, naglasiti ili kategorizirati dizajn.

Boje su duboko povezane s ljudskim emocijama i iskustvima, vizualno i emocionalno komuniciraju s ljudima. Pravilnim odabirom boja dizajner može usmjeriti pažnju korisnika na ključne informacije, naglasiti funkcionalne elemente kao što su dugmad i linkovi, te postići estetsku harmoniju koja doprinosi pozitivnom dojmu o interfejsu (Vusić, 2024).

3.2. PSIHOLOGIJA BOJA

Boje imaju psihološke asocijacije koje izazivaju emocije i raspoloženja. Tople boje poput crvene i narandžaste mogu stvoriti osjećaj energije i uzbuđenja, dok hladne boje poput plave i zelene mogu izazvati smirenost i spokoj (Microsoft Ignite, 2025).

Jedan od najvažnijih aspekata boje u dizajnu je psihologija boja. Psihologija boja proučava kako boje određuju ljudske emocije i ponašanja. Ljudi na boje reagiraju na temelju složenog niza interakcija između osobnih ukusa, obiteljskog odgoja i vlastitog kulturnog porijekla.

Crvenu boja može se koristiti kako bi se skrenula pozornost na važne elemente. Crvena je boja koja zahtijeva pažnju i potiče ljude na akciju. Npr. kao upozorenje „Jeste li sigurni da to želite učiniti?“.

Zelena boja, u poslovnom kontekstu simbolizira novac, transparentnost i prosperitet. Zelena boja je boja kojoj se „vjeruje“ i ima sposobnost da učiniti da se ljudi osjećaju sigurnije.

Plava boja, nijansa plave koja je odabrana imat će veliki utjecaj na to kako će taj dizajn biti percipiran. Svijetloplave su često opušteno i umirujuće. Svijetla plava boja može biti energična i osvježavajuća. Plava se trenutno smatra jednom od najzahtjevnijih boja za web dizajnere, jer je s vremenom postala obična zbog prevelike upotrebe. Kombinacija plave s različitim nijansama sive može dati web stranici visokotehnološki i elegantan izgled. Svjetlije nijanse plave uglavnom se koriste za web stranice koje se bave zdravljem i wellnessom, putovanjima, opuštanjem.

Smeđa boja se koristi najviše kao boja pozadine. Pomaže unijeti osjećaj topline i ljekovitosti u dizajn.

Žuta boja upotrebljava se kada se želi postići jarka i vesela energija ili kada je cilj odmah privući pozornost na neko područje. Jarko žuta može dati osjećaj sreće i vedrine. S obzirom da je žuta jako moćna boja, ključ uspješnog dizajna je koristiti je na pravom mjestu.

Narandžastu boju koriste tvrtke za proizvodnju hrane i pića, tvrtke za e-trgovinu, proizvođači vozila, televizijski kanali, tehnološke tvrtke, dizajnerski programi, sveučilišta, kurirske službe i još nekoliko drugih.

Roza je boja popularna za brendove koji prvenstveno služe ženskoj publici. U psihologiji boja, značenje roze boje vrti se oko ženstvenosti, razigranosti, nezrelosti i bezuvjetne ljubavi.

Ljubičasta ima drevne korijene kao boja koja je bila izravno povezana s kraljevskom osobom i rijetkošću. Ljubičasta predstavlja neovisnost i gracioznost i kao takvu treba je koristiti u skladu s tim. Ljubičasta se također često povezuje s mistikom i magijom. Ova se boja može koristiti za prenošenje osjećaja nepoznatog, znatiželje i tajanstvenosti.

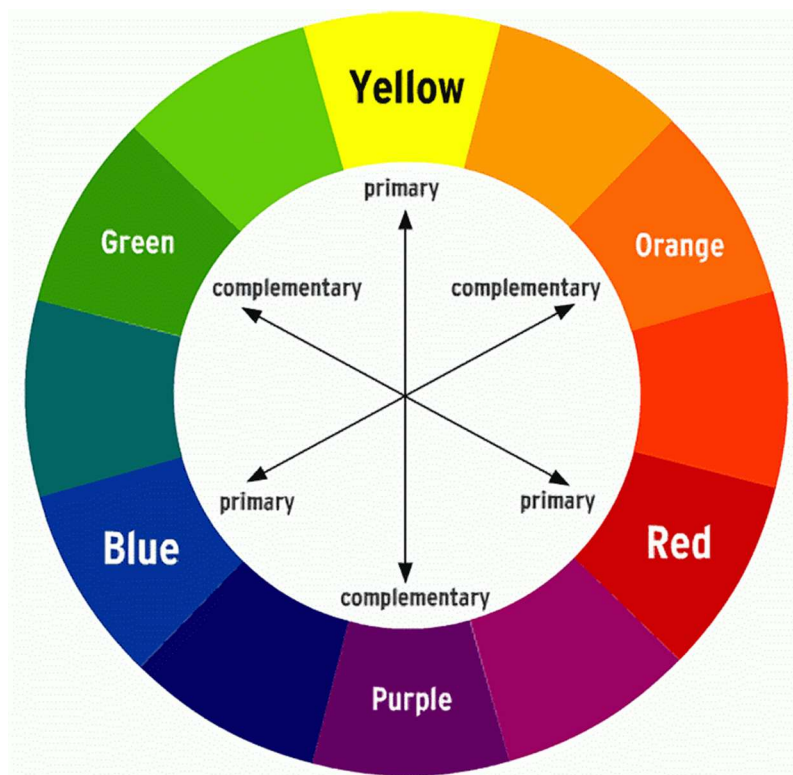
Bijela je najsvjetlija boja, znači čistoća, nevinost i integritet. Može pomoći u prenošenju čistoće i jednostavnosti, a popularan je u minimalističkom dizajnu.

Crna za svakoga može imati drugačije simboličko značenje i svaki pojedinac može drugačije reagirati na boju, za neke predstavlja smrt, žalost, vještice i magiju. Pozitivne osobine crne boje uključuju zaštitu i udobnost, kao i jake, ograničene, formalne, sofisticirane, zavodljive, tajanstvene, završetke i početke. S negativnim osobinama koje su povučena, depresivna, pesimistična, tajnovita i suzdržana (Vuković, 2022).

3.3. PRAVILA I HARMONIJA KOMBINOVANJA BOJA

Efikasno kombinovanje boja zahtijeva poznavanje osnovnih pravila harmonije i kontrasta. Cilj je postići ravnotežu između vizuelne privlačnosti i funkcionalnosti. Previše kontrastne kombinacije mogu izazvati napetost i smanjiti čitljivost, dok previše slične boje mogu dovesti do vizuelne monotonije.

Dizajneri često koriste kolor točak (color wheel) (Slika 1.) - alat koji pomaže u pronalaženju skladnih odnosa između boja. Harmonija boja postiže se pravilnim odnosom primarnih, sekundarnih i tercijarnih nijansi, uz pažljivo planiranje tonova, zasićenosti i svjetline.



Slika 1. Kolor točak ili točak boja (Choice the color according to four seed - Part 3, 2015)

3.3.1. PRAVILO 60-30-10

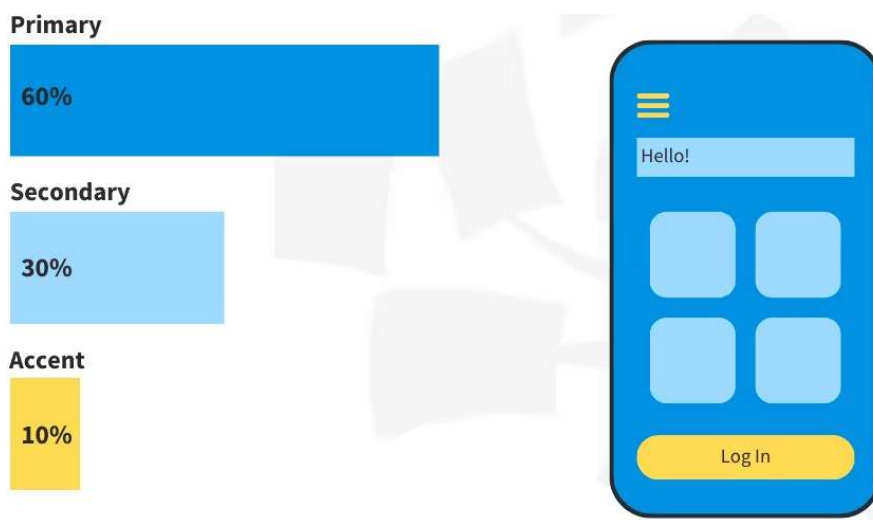
Dizajn boja ima ključnu ulogu u stvaranju vizualne privlačnosti i prenošenju određenih emocionalnih tonova. Jedna od najefikasnijih metoda koja vodi do harmoničnog dizajna je primjena Pravila 60-30-10.

Pravilo 60% - snaga glavne boje - Glavna boja čini srž svakog dizajna, čineći veliku većinu - tačno 60%. Ova boja postavlja temelje, određuje ton i pruža osnovni identitet. Kroz pametan odabir glavne boje, postiže se jasnost i prepoznatljivost.

Pravilo 30% - umjerena među-boja - Među-boja igra suptilnu, ali značajnu ulogu s udjelom od 30%. Ona pruža prostor za varijaciju bez narušavanja osnovnog skladnog

balansa postavljenog glavnom bojom. Kroz među-boju, dodaje se dubina i kompleksnost dizajnu.

Pravilo 10% - snaga akcentne boje - Akcentna boja snažno zrači s 10% prisutnosti. Ova boja je poput dragulja koji privlači pažnju i usmjerava fokus. Kroz pravilno doziranje akcentne boje, postiže se dinamičnost i zanimljivost dizajna (EXDIZAJN, bez datuma).



Slika 2. Prikaz pravila 60-30-10 na primjeru (Soegaard, 2025)

3.3.2. KOMPLEMENTARNE BOJE I ANALOGNE BOJE

Komplementarne boje su one koje se nalaze nasuprot jedna drugoj na kolor točku (npr. plava i narandžasta, crvena i zelena) (Slika 1.). Njihova kombinacija stvara jak kontrast i dinamičan izgled.

Analogne boje, s druge strane, nalaze se jedna do druge (npr. plava, plavo-zelena i zelena) i stvaraju harmoničan, umirujući efekat.

U UI dizajnu, komplementarne kombinacije koriste se za isticanje važnih elemenata, dok se analogne primjenjuju za pozadinu i neutralne dijelove interfejsa.

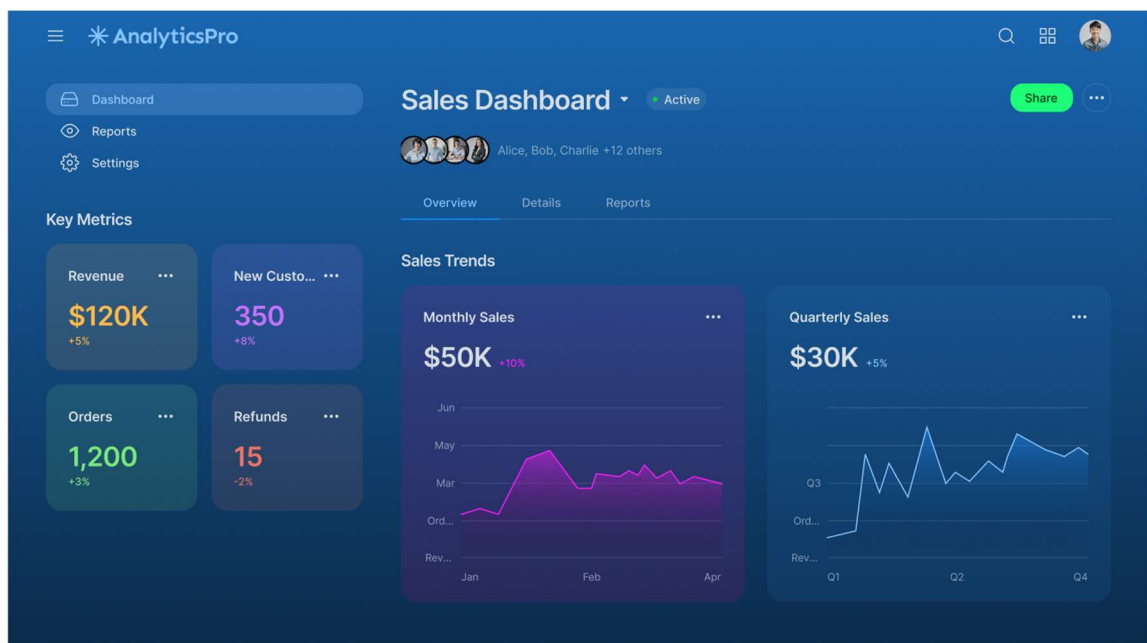
3.4. UTICAJ BOJA NA EMOCIJE I PONAŠANJE KORISNIKA

Boje direktno utiču na korisnikove emocije i način na koji doživljava interakciju s interfejsom. Npr., tople boje (crvena, narandžasta, žuta) izazivaju energiju i uzbuđenje, dok hladne boje (plava, zelena, ljubičasta) djeluju smirujuće i profesionalno. Boje također utiču na donošenje odluka - određene nijanse mogu podstaći klik, zadržavanje pažnje ili osjećaj povjerenja. Dizajneri zato pažljivo biraju paletu boja koja odgovara namjeni aplikacije ili web stranice (npr. svijetle i pastelne boje za aplikacije za djecu, tamne i kontrastne za poslovne platforme).

3.5. PRIMJERI DOBRE I LOŠE UPOTREBE BOJA

Na primjeru ispod (Slika 3.) mogu se uočiti sljedeće greške u upotrebi boja:

- Previše slične nijanse plave: Grafovi, pozadina i ploče (cards) imaju gotovo isti ton plave, što umanjuje čitljivost podataka.
- Nejasna prioritizacija: Boje ne vode korisnika - nije jasno koji je podatak najvažniji (npr. “\$120K” izgleda jednako važno kao i “Refunds 15”).
- Mali kontrast u tipografiji: Tekst i brojke na nekim mjestima (posebno svijetloplavi tekst na plavoj podlozi) nemaju dovoljan kontrast prema WCAG standardima.



Slika 3. Prikaz loše upotrebe boja (8 Common UI Color Mistakes, 2024)

Na primjeru (Slika 4.) je aplikacija Headspace koja je namijenjena za meditaciju. Inače umirujuće boje su pastelne i plave, ali kod Headspace je logo narandžaste boje. Narandžasta je energična i kreativna boja. Odabir narančaste boje pomaže njenom brendiranju da se izdvoji od ostalih aplikacija za meditaciju. Također može pomoći da se dopadne mlađoj publici. Headspace ipak pametno iskoristio narandžastu.

Budući da je narandžasta hrabra boja, lako se može sukobiti s mirnim vibracijama aplikacije za meditaciju. Umjesto toga, Headspace u svom dizajnu koristi tamnoplavu, komplementarnu boju narandže. Pomaže u održavanju UX dizajna smirenim dok se koristi narandžasta kako bi se ključni elementi istakli.



Slika 4. Prikaz dobrog primjera korištenja boja (Nguyen, 2024)

4. KONTRAST U KORISNIČKOM INTERFEJSU

Kontrast predstavlja razliku između dva ili više vizualna elementa koja omogućava da se oni međusobno jasno razlikuju. U kontekstu korisničkog interfejsa (UI), kontrast je jedan od ključnih principa dizajna jer direktno utiče na čitljivost, pristupačnost i ukupno korisničko iskustvo. Dobar kontrast pomaže korisniku da brzo uoči najvažnije informacije i da intuitivno razumije hijerarhiju sadržaja na ekranu.

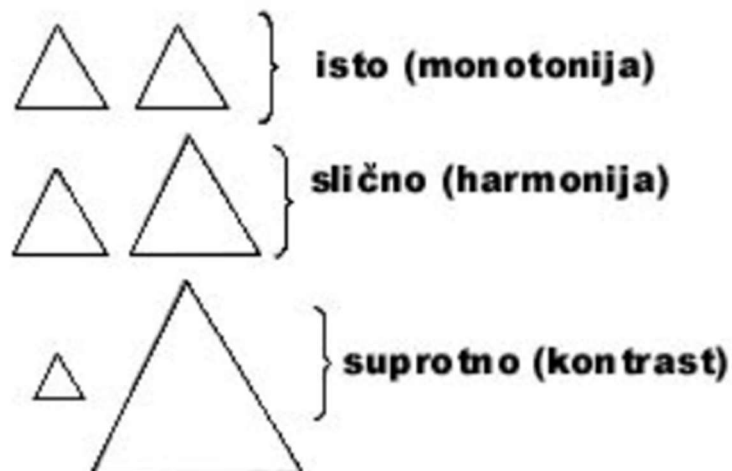
Na primjer, tamni tekst na svijetloj pozadini ili svijetli tekst na tamnoj pozadini pružaju visok nivo kontrasta i samim tim veću čitljivost. S druge strane, slab kontrast, poput svijetlosive boje teksta na bijeloj pozadini, može otežati čitanje i umoriti oči korisnika.

U suštini, kontrast nije samo vizualni efekat, već sredstvo kojim dizajner usmjerava pažnju korisnika, stvara dinamiku i naglašava bitne elemente interfejsa.

4.1. POJAM KONTRASTA

Kontrast je sinonim za suprotnost, odnosno naglašena različitost. To znači da najmanje dva ili više elemenata moramo postaviti u odnos:

Usporedbom zaključujemo da su prva dva trokuta jednaka, druga dva nenaglašeno različita, dok je tek kod zadnjeg para različitost dovoljno naglašena da možemo govoriti i suprotnosti, odnosno o kontrastu (Slika 5.) (Kontrast, bez datuma).



Slika 5. Prikaz monotonije, harmonije i kontrasta (Kontrast, bez datuma)

4.2. VRSTE KONTRASTA

Prema Ostwaldovom krugu kontrastne su boje na suprotnim stranama kruga. Sistematizaciju kontrastnih svojstava dao je Johannes Itten prema kojem razlikujemo:

- kontrast boje prema boji
- kontrast svijetlo – tamno
- kontrast toplo – hladno
- komplementarni kontrast
- simultani (istodobni) kontrast
- kontrast kvalitete
- kontrast kvantitete (Kontrast, bez datuma).

Dok kontrast se u dizajnu korisničkog interfejsa može manifestovati kroz različite oblike, od kojih su najvažniji: kontrast boje, oblika, veličine i svjetline. Svaki od njih ima specifičnu ulogu u oblikovanju jasnoće i funkcionalnosti vizualnog prikaza.

4.2.1. BOJA

Kontrast je jedan od najmoćnijih alata u arsenalu dizajnera, ali i jedan od najčešće zloupotrebljivanih. Pravi kontrast ne znači samo korištenje suprotnih boja, već strateško korištenje svjetla i tame, toplih i hladnih tonova, zasićenosti i tekstura. Boje nose emocionalni naboj i psihološke asocijacije - na primjer, crvena privlači pažnju brže od bilo koje druge boje zbog svoje povezanosti sa hitnošću i važnošću u prirodi (Admin, 2025).

Tabela 1. Kombinacija boja, uticaj na čitljivost i emociju (Admin, 2025)

Kombinacija boja	Stopa čitljivosti	Emocionalni uticaj
Crna na bijeloj	98%	Profesionalno, autoritativno
Žuta na crnoj	93%	Upozoravajuće, energično
Plava na bijeloj	95%	Mirno, pouzdano
Crvena na zelenoj	42%	Konfliktno, neprijatno



Slika 6. Primjer dobrog i lošeg kontrasta boja (The University of North Carolina at Chapel Hill, bez datuma)

4.2.2. OBLIK

Kontrast oblika odnosi se na upotrebu različitih geometrijskih formi kako bi se postigla razlika među elementima. Na primjer, okruglo dugme može biti vizualno istaknuto među pravougaonim okvirima teksta. Time se korisniku jasno signalizira da taj element ima posebnu funkciju, poput potvrde ili slanja podataka. Upotreba kontrasta oblika doprinosi vizualnoj hijerarhiji i olakšava navigaciju, jer korisnik intuitivno prepoznaje koji elementi imaju slične funkcije.

4.2.3. VELIČINA

Kontrast veličine koristi se za uspostavljanje odnosa važnosti između elemenata. Veći elementi obično privlače više pažnje i označavaju sadržaj od većeg značaja (npr. naslovi, dugmad za akcije), dok manji elementi imaju pomoćnu funkciju.

Dobar primjer primjene kontrasta veličine je početna stranica web sajta, gdje naslov i glavni poziv na akciju (“Call to Action”) dominiraju nad ostalim tekstom i slikama, čime korisnik odmah razumije fokus stranice.

4.2.4. SVJETLINA

Kontrast svjetline odnosi se na razliku u intenzitetu svjetlosti između različitih površina. Tamni elementi na svijetloj pozadini (ili obrnuto) stvaraju jasan kontrast koji poboljšava čitljivost i prepoznatljivost sadržaja.

Ovaj oblik kontrasta posebno je važan kod dizajna tekstualnih elemenata, gdje nedostatak svjetlosne razlike može uzrokovati da tekst “nestane” u pozadini. Dizajneri se često oslanjaju na alate za testiranje kontrasta svjetline kako bi osigurali optimalnu vidljivost teksta.

4.3. KONTRAST I ČITLJIVOST TEKSTA

Jedna od najvažnijih funkcija kontrasta u UI dizajnu jeste osiguravanje dobre čitljivosti teksta. Čitljiv tekst omogućava korisnicima da bez napora konzumiraju informacije i razumiju funkcionalnost stranice.

Prema istraživanjima, omjer kontrasta između teksta i pozadine trebao bi biti minimalno 4.5:1 za standardni tekst, dok za veći tekst (naslove) može biti 3:1. Nedovoljno kontrastan tekst otežava čitanje, naročito korisnicima sa slabijim vidom ili pri lošim svjetlosnim uslovima.

Zbog toga je preporučljivo izbjegavati kombinacije poput svijetlosive na bijeloj, svijetloplave na svijetloj ili žute na svijetloj pozadini, jer te kombinacije stvaraju vizualni umor i smanjuju funkcionalnost interfejsa.

4.4. PRISTUPAČNOST I WCAG STANDARDI

Pristupačnost (eng. *Accessibility*) je jedno od temeljnih načela modernog UI dizajna, a kontrast ima ključnu ulogu u njenom osiguravanju. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) definišu jasne standarde koji propisuju minimalne omjere kontrasta između teksta i pozadine kako bi sadržaj bio dostupan svim korisnicima, uključujući osobe s oštećenjem vida.

Prema WCAG 2.1 kontrast je mjera razlike u percipiranoj svjetlini ili svjetlini između dvije boje. Postoje dva kriterija. Prvi je Level AA (Minimum) koji govori da omjer kontrasta teksta i slika teksta mora biti najmanje 4.5:1. Postoje tri iznimke zahtjeva kontrastnog omjera 4.5:1. Prva od njih je veliki tekst pod kojim smatramo onaj koji je veći ili jednak od 18pt (24 piksela) ili je podebljan i veličina je veća ili jednaka 14pt (18.67 piksela). Tada omjer kontrasta mora nešto manji zbog bolje čitljivosti, a iznosi 3:1. Iduća iznimka je slučajan tekst koji može biti na neaktivnom elementu, kao dio slike ili je

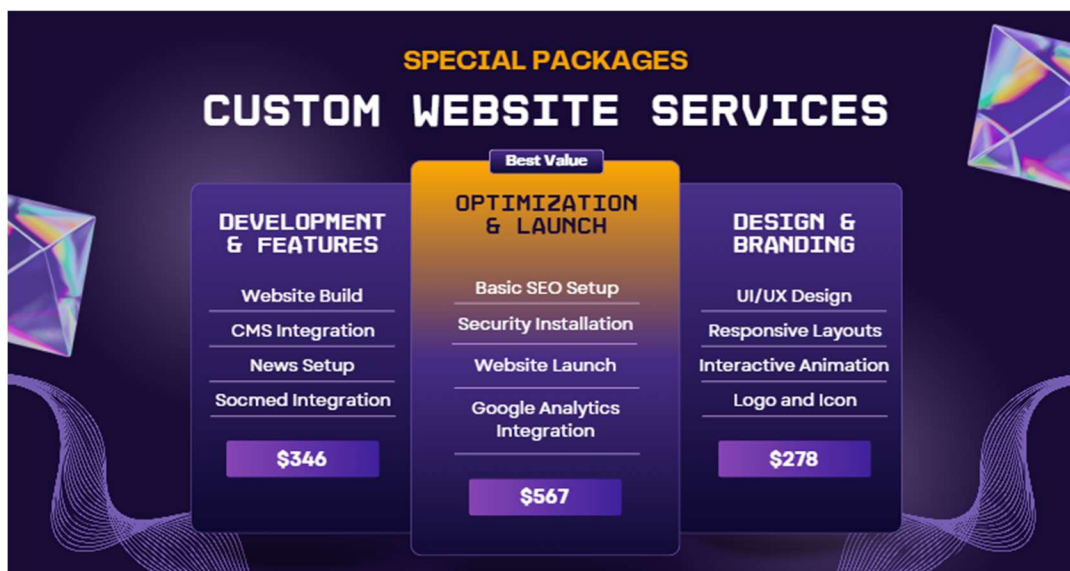
nevidljiv tekst te ne zahtjeva poštivanje omjera kontrasta kao ni posljednja iznimka. To su logotipi odnosno tekst ili ime marke na logu. Idući kriterij ima nešto strože zahtjeve za kontrast. Level AAA (Enhanced) zahtjeva omjer kontrasta 7:1 za normalan tekst i slike teksta, dok za veliki tekst zahtjeva omjer 4.5:1.

Primjena WCAG smjernica ne samo da doprinosi pristupačnosti, nego i povećava profesionalnost i kredibilitet web stranice. Dizajneri često koriste alate poput Contrast Checker (WebAIM) ili Color Contrast Analyzer za provjeru ispunjenosti ovih standarda (Sesar, 2021).

4.5. PRIMJERI KONTRASTA U MODERNOM UI DIZAJNU

Slika 7. prikazuje kvalitetno primijenjen kontrast boja u savremenom korisničkom interfejsu. Tamna pozadina u nijansama ljubičaste i plave stvara vizuelno smiren, ali istovremeno profesionalan ambijent koji omogućava da svijetli i topli tonovi, poput žute i narančaste, dođu do izražaja. Time se postiže jasan hijerarhijski raspored informacija - centralni dio s oznakom „Best Value“ odmah privlači pažnju korisnika, što je rezultat pažljivo odabranog komplementarnog kontrasta toplih i hladnih boja.

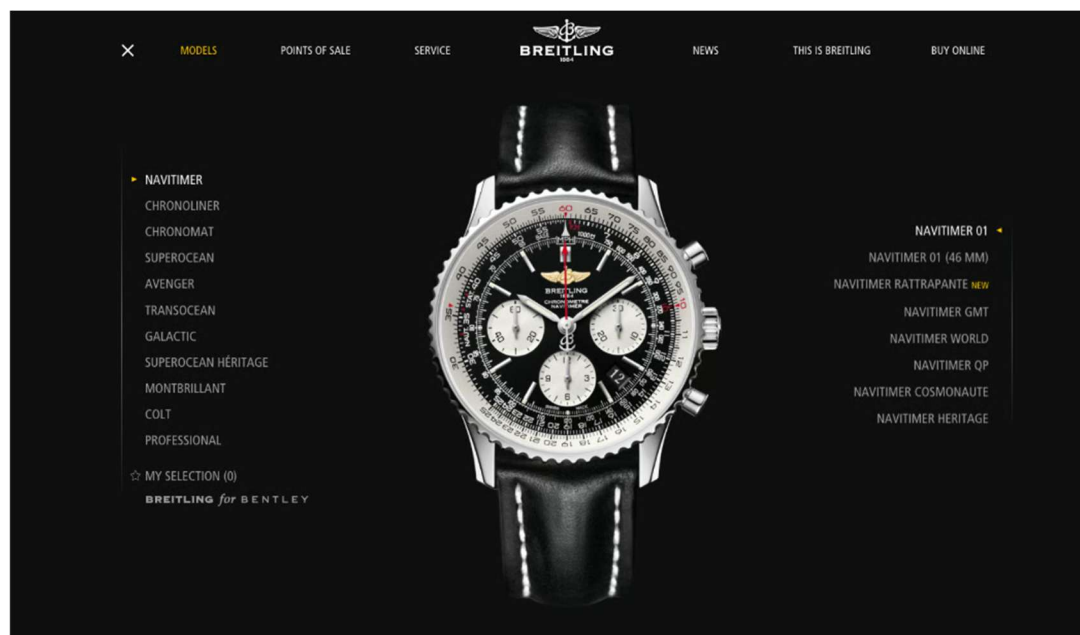
Bijeli i svijetli tekstovi na tamnoj pozadini osiguravaju visoku čitljivost i preglednost sadržaja, dok su različite nijanse ljubičaste korištene za odvajanje sekcija i stvaranje osjećaja dubine. Cjelokupan dizajn doprinosi vizuelnoj ravnoteži između estetskog dojma i funkcionalnosti, što je jedan od ključnih principa modernog UI dizajna. Ovaj primjer jasno pokazuje kako kontrast može biti primarni alat za usmjeravanje pažnje korisnika i naglašavanje informacione strukture interfejsa.



Slika 7. Prikaz Website servisa (Lapak Template, bez datuma)

Web stranica luksuznog brenda „Breitling“ predstavlja primjer sofisticirane upotrebe kontrasta u cilju isticanja identiteta brenda. Tamna pozadina u potpunosti naglašava svjetlije elemente - fotografiju sata, logotip i tekst - čime se postiže snažan vizuelni fokus. Korištenje crne boje kao dominantne pozadine simbolizira eleganciju i ekskluzivnost, dok srebrni i bijeli tonovi prenose osjećaj preciznosti i pouzdanosti, što je u skladu s imidžom brenda.

Dodatni akcenti u žutoj boji uvedeni su s ciljem privlačenja pažnje na ključne segmente, kao što su nazivi modela i interaktivne opcije. Takav pristup pokazuje razumijevanje kontrasta ne samo kao vizuelnog, nego i komunikacijskog sredstva, koje doprinosi jasnom usmjeravanju korisnika i lakšem snalaženju unutar interfejsa. Cjelokupan dizajn odiše profesionalizmom, jasnoćom i luksuznom estetikom, potvrđujući važnost kontrasta u oblikovanju upečatljivog i funkcionalnog korisničkog iskustva.



Slika 8. Prikaz stranice Breitling (Philips, bez datuma)

5. TIPOGRAFIJA U KORISNIČKOM INTERFEJSU

Tipografija je umjetnost i tehnika raspoređivanja i oblikovanja teksta koja obuhvata izbor fontova, veličine slova, dužine redova, znakova interpunkcije, određivanje razmaka između slova i redova i njihovog poravnanja.

Tipografija se koristi da bi se stvorio estetski privlačan i čitljiv tekst, ali i da bi se izazvala određena emocija ili prenijela neka poruka. Na primjer, tipografija može doprinijeti ozbiljnom, šaljivom, zabavnom ili profesionalnom tonu sadržaja, u zavisnosti od izbora fonta i načina na koji je tekst prikazan (Oljača, 2024).

Tipografija predstavlja jedan od osnovnih elemenata dizajna korisničkog interfejsa, jer direktno utiče na čitljivost, preglednost i percepciju brenda. Osim što prenosi informacije, tipografija oblikuje ton komunikacije između korisnika i digitalnog proizvoda.

Pravilno odabrana tipografija čini interfejs profesionalnim, estetski privlačnim i lako razumljivim, dok loš odabir fonta može izazvati konfuziju, umor očiju i smanjenje angažmana korisnika.

5.1. ULOGA TIPOGRAFIJE U OBLIKOVANJU IDENTITETA INTERFEJSA

Tipografija ima ključnu ulogu u stvaranju vizuelnog identiteta korisničkog interfejsa. Ona ne služi samo za prikaz teksta, već i za izražavanje karaktera brenda i stvaranje emocionalne veze s korisnikom.

Na primjer, upotreba modernih i jednostavnih sans-serif fontova, poput Helvetica ili Roboto, često se povezuje s tehnološkim, profesionalnim i savremenim brendovima. Nasuprot tome, dekorativni ili serif fontovi, poput Times New Roman ili Georgia, mogu prenijeti osjećaj tradicije, ozbiljnosti i elegancije.

Dobar tipografski dizajn također doprinosi emocionalnom tonu korisničkog iskustva. Primjerice, deblji i krupniji naslovi mogu djelovati autoritativno i sigurno, dok lagani i zaobljeni fontovi stvaraju osjećaj pristupačnosti i prijateljstva.

Tipografija zahtjeva razumijevanje ostalih osnovnih elemenata UI dizajna uz nekoliko posebnih razmatranja. Nije preporučljivo koristiti više od dvije porodice fontova (eng. Font Family). Kod odabira fonta najvažnije je razmisliti o identitetu proizvoda ili marke. Iako se nude opcije podebljanog teksta, kurziva, proširenih i sažetih, treba izbjegavati previše poigravanja sa stilovima fonta. Ključno je osigurati da su fontovi prilagođeni mrežnom pregledniku. Osim toga tipografija uključuje veličinu fonta, razmak slova i visinu proreda, poravnanje, vizualnu hijerarhiju, bijeli prostor, boju i kontrast (Sesar, 2021).

5.2. VRSTE FONTOVA I NJIHOVA PRIMJENA

Postoji više tipova fontova, a svaki ima svoju funkciju i vizuelni karakter. Najčešće korištene grupe u UI dizajnu su:

- a) Serif fontovi - Ovi fontovi imaju male završetke (tzv. “serife”) na krajevima slova.

Primjeri su Times New Roman, Georgia i Merriweather.

Serif fontovi se tradicionalno koriste u štampanim medijima, jer povećavaju čitljivost u dužim tekstovima. U korisničkim interfejsima se obično koriste za naslove ili naglašene dijelove, gdje se želi prenijeti ozbiljnost i formalnost.

- b) Sans-serif fontovi - Ovi fontovi nemaju završetke na slovima i odlikuju se jednostavnošću i modernim izgledom. Najpoznatiji su Arial, Roboto, Open Sans i Lato.

Sans-serif fontovi su najčešće korišteni u digitalnim interfejsima jer su čitljiviji na ekranima različitih veličina i rezolucija. Oni daju osjećaj savremenosti, jasnoće i minimalizma.

- c) Monospace fontovi - Sva slova u ovim fontovima imaju istu širinu (npr. Courier New, Consolas).

Monospace fontovi se često koriste u prikazu programskog koda, tehničkih dokumenata ili tabela gdje je važno poravnanje elemenata.

- d) Dekorativni fontovi - Ova grupa obuhvata fontove sa specifičnim stilom, koji se koriste rijetko - najčešće za logotipe, naslove ili posebne vizuelne efekte.

Njihova prekomjerna upotreba može narušiti čitljivost, pa ih treba koristiti s mjerom i samo kada doprinose prepoznatljivosti brenda.

Prilikom odabira fonta, dizajner mora uzeti u obzir i ton komunikacije, ciljno korisničko tržište te tehničku kompatibilnost (da li je font dostupan na svim uređajima i pretraživačima).

5.3. VELIČINA, RAZMAK I PORAVNANJE TEKSTA

Tri ključna faktora koji utiču na čitljivost teksta u interfejsu su: veličina fonta, razmak između redova i slova, te poravnanje.

- Veličina teksta:

Naslovi treba da budu dovoljno veliki da privuku pažnju (obično od 20 do 32 pt), dok glavni tekst treba biti između 14 i 18 pt, u zavisnosti od uređaja (Tabela 2.).

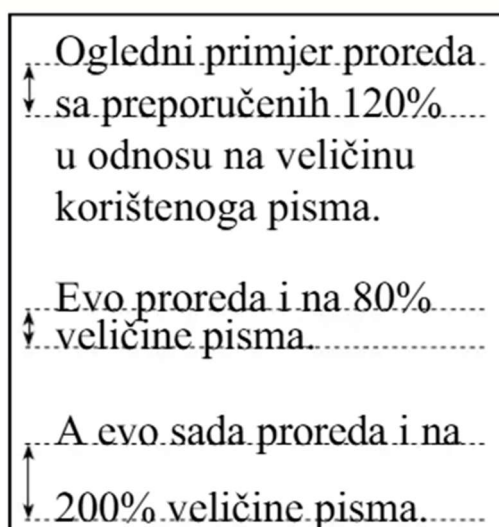
Na mobilnim ekranima poželjno je koristiti veće fontove radi lakšeg čitanja.

Tabela 2. Prikaz veličine fontova

Font 14	1
Font 18	1
Font 20	1
Font 32	1

- Razmak između redova (prored/leading):

Prored je vertikalni razmak između dvije pismovne linije. Optimalan razmak između redova poboljšava čitljivost i vizuelnu ravnotežu. Veličina razmaka među recima se obično mjeri u tipografskim tačkama ili u određenom postotku u odnosu na veličinu pisma. Preporučuje se da prored bude između 120% i 150% visine teksta.



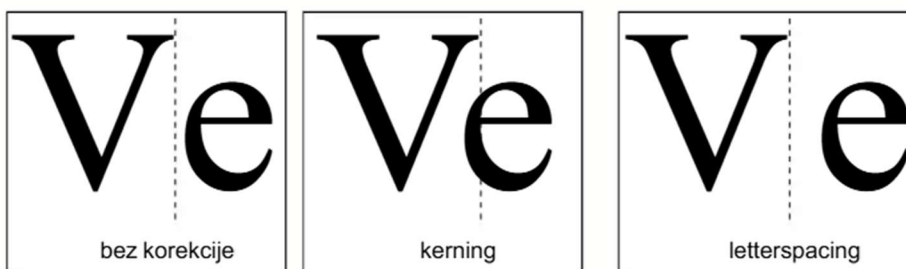
Slika 9. Primjer proreda (Nježić, 2012.)

- Razmak između slova:

Postoji više vrsta razmaka između slova, a to su:

- podrezivanje (kerning) - odnosi se na smanjivanje razmaka između slovnih znakova,
- bez korekcije,
- proširivanje (letterspacing) - proširivanje između slovnih znakova (Slika 9.),
- spacioniranje - označava promjenu razmaka između riječi (Slika 10.),
- korigiranje (tracking) - mijenjanje ukupnog razmaka između slovnih znakova u riječi ili tekstu (Slika 11.).

Previše zbijen tekst otežava čitanje, dok prevelik razmak može vizualno “raspasti” riječ. Idealna vrijednost zavisi od samog fonta i veličine (Nježić, 2012.).



Slika 10. Prikaz bez korekcije, kerninga i letterspacinga (Nježić, 2012.)



Slika 11. Prikaz spacioniranja (Nježić, 2012.)



Slika 12. Prikaz trackinga (Nježić, 2012.)

- Poravnanje teksta:

Lijevo poravnanje se najčešće koristi u UI dizajnu jer korisnicima omogućava prirodno čitanje s lijeva na desno. Centrirani ili desno poravnati tekst može se koristiti za naglašavanje, ali ne za dugačke pasuse.

Pravilno balansirani ovi elementi stvaraju osjećaj reda i profesionalnosti u korisničkom interfejsu.

5.4. HIJERARHIJA TEKSTA I VIZUELNA ORGANIZACIJA

Tipografska hijerarhija omogućava korisnicima da brzo prepoznaju najvažnije informacije. Hijerarhija se postiže kombinacijom veličine, debljine, boje, razmaka i položaja teksta. Na primjer:

- Naslovi (H1, H2, H3) imaju veću veličinu i često deblji font.
- Podnaslovi su manji, ali i dalje istaknuti.
- Glavni tekst ima standardnu veličinu i neutralnu boju.
- Dodatne informacije, poput napomena ili linkova, obično su prikazane manjim fontom ili u drugoj boji.

Vizuelna organizacija doprinosi lakšoj navigaciji - korisnik ne mora čitati svaku riječ, već može “skenirati” sadržaj pogledom i odmah pronaći ono što traži.

5.5. KOMBINOVANJE FONTOVA

Kombinovanje više fontova može stvoriti zanimljiv i dinamičan dizajn, ali zahtijeva pažljivo planiranje. Preporučuje se korištenje najviše dva različita fonta u jednom interfejsu - jedan za naslove i drugi za tekstualno tijelo. Ključ uspješne kombinacije je kontrast i harmonija.

Na primjer, Montserrat (sans-serif) može se uspješno kombinovati s Merriweather (serif), jer pružaju jasan kontrast u formi, ali su vizuelno usklađeni po proporcijama.

Primjer:

Montserrat / **Merriweather**

Također je bitno da oba fonta podržavaju isti jezični skup i imaju sličan vizuelni “težinski balans”, kako bi interfejs izgledao dosljedno. Preporučuje se i izbjegavanje fontova koji su previše slični, jer mogu stvoriti konfuziju bez jasnog vizualnog efekta.

5.6. GREŠKE KOJE NARUŠAVAJU ČITLJIVOST

Iako tipografija može znatno unaprijediti dizajn, pogrešna primjena često dovodi do suprotnog efekta. Najčešće greške su:

- Korištenje previše različitih fontova - stvara haotičan izgled i umanjuje profesionalnost.

Primjer:

Times New Roman

Agency FB

Bradley Hand ITC

Cooper Black

Kunstler Script

- Premala veličina teksta - otežava čitanje, naročito na mobilnim uređajima.

Primjer:

Times New Roman

- Nedovoljan kontrast između teksta i pozadine - čini sadržaj nevidljivim u određenim svjetlosnim uslovima.

Primjer:



- Neujednačen razmak i poravnanje - stvara neuredan vizuelni utisak.

Primjer:

Times New Roman

Times New Roman

Times New Roman

Times New Roman

Times New Roman

Times New Roman

- Previše dekorativni fontovi - narušavaju funkcionalnost i ozbiljnost interfejsa.

Primjer:

Kunstler Script

Blackadder ITG

Jockerman

Mistral

Dobar tipografski dizajn teži jednostavnosti i jasnoći. Pravilo “manje je više” posebno vrijedi za digitalne interfejse, gdje je čitljivost važnija od dekorativnog dojma.

6. POVEZANOST BOJA, KONTRASTA I TIPOGRAFIJE

Boje, kontrast i tipografija predstavljaju tri osnovna vizuelna elementa koja zajedno čine temelj kvalitetnog dizajna korisničkog interfejsa. Iako svaki od ovih elemenata ima svoju ulogu, njihova prava snaga dolazi do izražaja tek kada su međusobno usklađeni i balansirani. Kombinacija boja, kontrasta i tipografije utiče na prvi utisak korisnika, njegovu orijentaciju, razumijevanje sadržaja i emocionalnu reakciju na digitalni proizvod.

Uspješan interfejs stoga nije rezultat nasumičnog izbora vizuelnih elemenata, već pažljivo planiranog i dosljedno primijenjenog dizajna koji omogućava istovremeno estetski i funkcionalan doživljaj.

6.1. VIZUELNA USKLAĐENOST ELEMENATA

Vizuelna usklađenost podrazumijeva harmoničan odnos između boja, kontrasta i tipografije unutar interfejsa. Kada su ovi elementi pravilno kombinovani, korisnik nesvjesno doživljava interfejs kao skladan, profesionalan i jednostavan za korištenje.

Na primjer, ako je primarna boja interfejsa svijetla i neutralna (poput bijele ili svijetlosive), tekst treba biti prikazan u tamnijim tonovima radi čitljivosti, dok naglašeni dijelovi (poput dugmadi ili linkova) mogu koristiti kontrastne i zasićenije boje. Uz to, tipografija treba biti dovoljno jednostavna da ne odvlači pažnju od boja, ali i dovoljno izražajna da doprinese vizuelnom identitetu proizvoda.

Vizuelna usklađenost se postiže primjenom principa konzistentnosti - korištenjem istih boja, fontova i razmaka kroz sve dijelove interfejsa. Na taj način korisnik lako prepoznaje strukturu i funkcionalnost aplikacije ili web stranice, što direktno doprinosi pozitivnom korisničkom iskustvu.

6.2. UTICAJ KOMBINACIJE OVIH FAKTORA NA KORISNIČKO ISKUSTVO

Kombinacija boja, kontrasta i tipografije ima snažan psihološki efekat na korisnika. Svaki od ovih faktora oblikuje način na koji korisnik percipira informacije, procjenjuje kvalitet dizajna i donosi odluke tokom interakcije sa sistemom.

- Boje utiču na emocije i stvaraju određeno raspoloženje. Na primjer, plava se često povezuje s povjerenjem i profesionalnošću, crvena s energijom i upozorenjem, dok zelena simbolizuje smirenost i ravnotežu.
- Kontrast određuje jasnoću i vidljivost informacija, ali i hijerarhiju elemenata. Dobro postavljen kontrast olakšava navigaciju i usmjerava pažnju na najvažnije dijelove interfejsa.
- Tipografija prenosi ton komunikacije i utiče na percepciju brenda - elegantni serif fontovi stvaraju ozbiljniji ton, dok sans-serif fontovi djeluju savremenije i pristupačnije.

Kada su ovi elementi pažljivo kombinovani, korisnik se lakše snalazi, brže pronalazi informacije i duže ostaje angažovan na stranici. Nasuprot tome, neusklađenost - npr. svijetli tekst na svijetloj pozadini, previše kontrastne boje ili prekomjerna upotreba različitih fontova - dovodi do zbunjenosti i frustracije, što smanjuje efikasnost interfejsa.

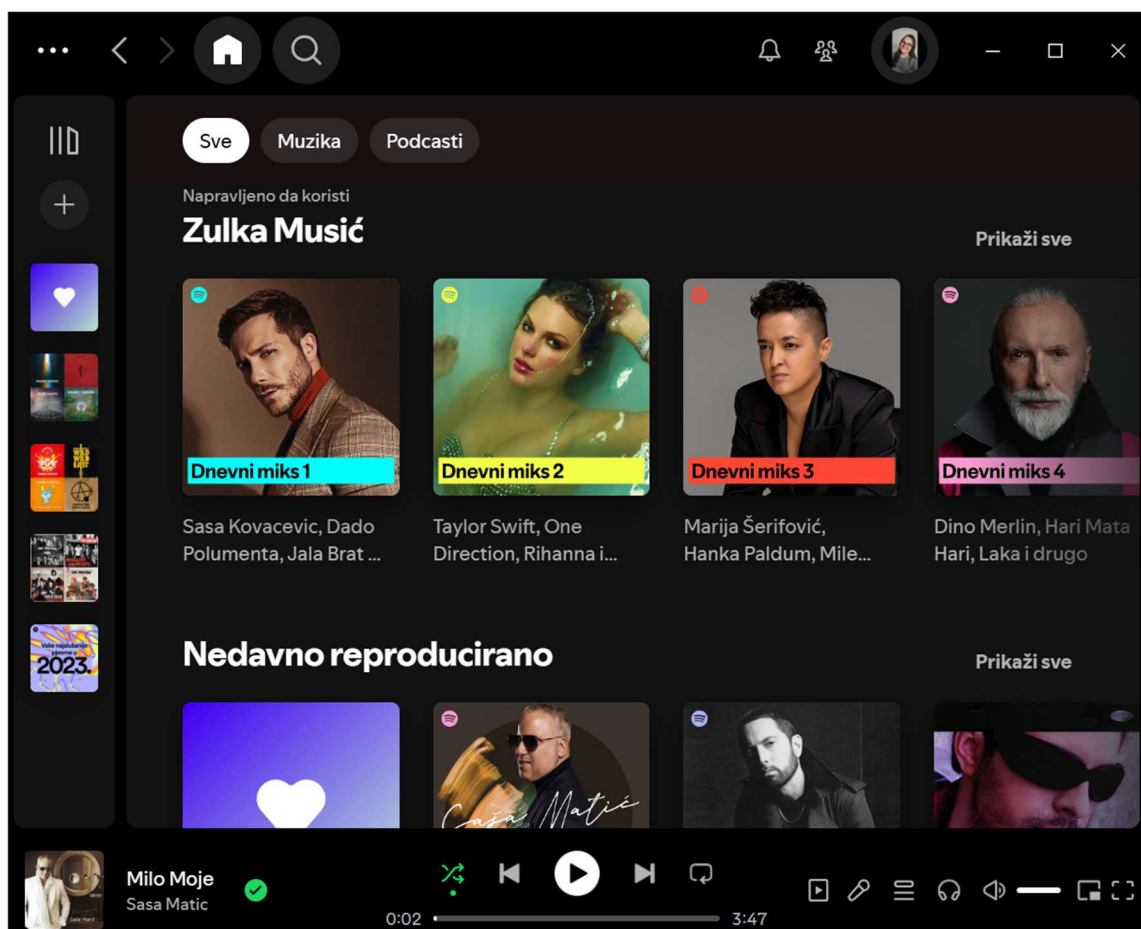
6.3. ESTETSKA I FUNKCIONALNA RAVNOTEŽA

Uspješan dizajn interfejsa mora zadržati ravnotežu između estetike i funkcionalnosti. Estetika privlači korisnika i stvara pozitivan prvi utisak, dok funkcionalnost osigurava da sadržaj bude razumljiv, dostupan i lako upotrebljiv. Ako se dizajner previše fokusira na vizuelnu atraktivnost, postoji rizik da interfejs postane komplikovan za upotrebu. S druge strane, isključivo funkcionalan dizajn, bez pažnje na estetske detalje, može djelovati zastarjelo i neprivlačno.

Boje, kontrast i tipografija u tom smislu djeluju kao posrednici između estetike i funkcionalnosti. Ravnoteža se postiže kroz umjerenost i dosljednost: svaki vizuelni element mora imati svoju svrhu i doprinositi jasnijem prenošenju informacija.

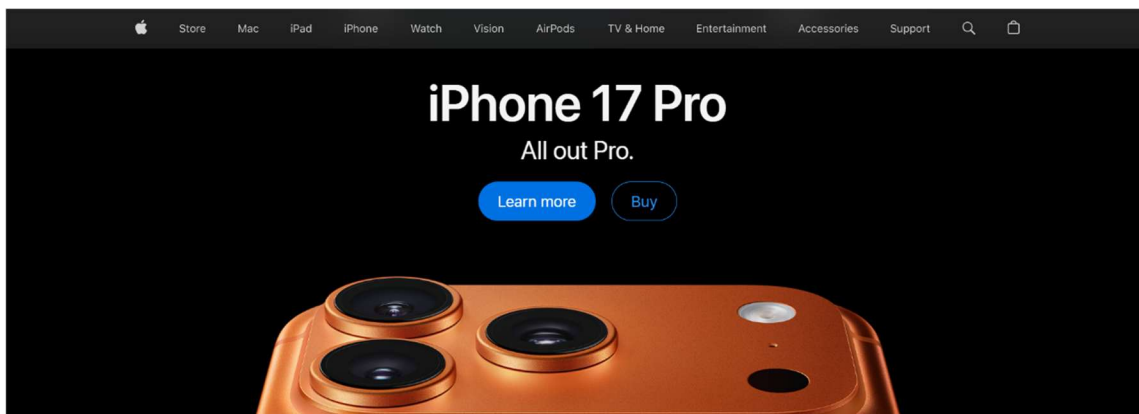
6.4. PRIMJERI USPJEŠNO DIZAJNIRANIH INTERFEJSA

Spotify kombinira tamnu pozadinu sa svijetlim i zasićenim zelenim akcentima, čime postiže vizuelnu prepoznatljivost i dinamičnost. Kontrast između tamne pozadine i svijetlog teksta povećava čitljivost i naglašava ključne elemente.



Slika 13. Prikaz desktop Spotify aplikacije

Apple koristi minimalističku paletu boja - uglavnom bijelu, sivu i crnu - uz snažan kontrast i elegantnu tipografiju (San Francisco font). Ovaj pristup osigurava maksimalnu čitljivost i ističe vizuelni fokus na proizvode.



Slika 14. Prikaz web stranice Apple-a (Apple, bez datuma)

7. ZAKLJUČAK

Razvoj digitalnih tehnologija promijenio je način na koji ljudi komuniciraju, informišu se i obavljaju svakodnevne aktivnosti. U središtu tih promjena nalazi se korisnički interfejs (UI), koji predstavlja osnovni kanal interakcije između čovjeka i digitalnog sistema. Kvalitet interfejsa ne zavisi samo od njegove funkcionalnosti, već i od vizuelnih elemenata koji oblikuju cjelokupno korisničko iskustvo. Među njima, boje, kontrast i tipografija imaju ključnu ulogu u stvaranju estetski privlačnog, preglednog i intuitivnog okruženja.

Boje su osnovno sredstvo vizuelne komunikacije, jer prenose emocije, stvaraju raspoloženje i usmjeravaju pažnju korisnika. Njihovim pravilnim kombinovanjem može se stvoriti harmonija, jasnoća i prepoznatljiv identitet digitalnog proizvoda. Pored estetske funkcije, boje imaju i psihološki značaj - utiču na percepciju informacija, osjećaj povjerenja i opštu orijentaciju unutar interfejsa. Zbog toga se dizajneri sve više oslanjaju na principe teorije boja i psihologije percepcije prilikom oblikovanja digitalnih sadržaja.

Kontrast, kao drugi ključni element, omogućava jasno razdvajanje sadržaja, isticanje važnih informacija i lakše snalaženje korisnika. Dobro postavljen kontrast povećava čitljivost teksta, poboljšava pristupačnost interfejsa i doprinosi vizuelnoj ravnoteži. U savremenom dizajnu često se kombinuju tamne i svijetle teme, što dodatno naglašava važnost pravilnog kontrastiranja i prilagođavanja različitim uređajima i osvjetljenju.

Treći element - tipografija - ima presudnu ulogu u prenošenju informacija i oblikovanju identiteta interfejsa. Pravilnim izborom fonta, veličine, razmaka i poravnanja postiže se vizuelna hijerarhija koja korisniku omogućava brzo prepoznavanje i razumijevanje sadržaja. Tipografija ne samo da utiče na čitljivost, već i na ton komunikacije, doživljaj brenda i profesionalni izgled digitalnog proizvoda.

Kada su boje, kontrast i tipografija međusobno usklađeni, nastaje vizuelna harmonija koja doprinosi pozitivnom korisničkom iskustvu. Takav interfejs ne samo da izgleda estetski privlačno, nego omogućava jednostavnu navigaciju, brže donošenje odluka i

osjećaj zadovoljstva tokom upotrebe. Uspješan dizajn, dakle, podrazumijeva ravnotežu između funkcionalnosti i estetike, gdje svaki element ima svoju jasnu svrhu.

Na osnovu provedenog istraživanja može se zaključiti da pravilna primjena ovih elemenata direktno utiče na percepciju kvaliteta digitalnog proizvoda i njegovu upotrebljivost. Boje, kontrast i tipografija nisu samo dekorativni dodaci, već osnovni komunikacijski alati koji povezuju dizajn i korisnika. Njihovom svjesnom i promišljenom upotrebom moguće je stvoriti interfejsse koji su ne samo vizuelno privlačni, već i funkcionalni, pristupačni i prilagođeni potrebama savremenog korisnika.

Na kraju, može se potvrditi da je radna hipoteza, prema kojoj pravilno kombinovanje boja, kontrasta i tipografije ima direktan uticaj na kvalitet korisničkog iskustva i efikasnost interfejsa, u potpunosti dokazana. Također, i pomoćne hipoteze su potvrđene, jer je kroz teorijske primjere i analizu prikazano da usklađenost ovih elemenata poboljšava čitljivost, prepoznatljivost brenda i emocionalni doživljaj korisnika.

8. LITERATURA

- 8 *Common UI Color Mistakes*. (16. September 2024). Preuzeto od Supercharge Design:
<https://supercharge.design/blog/8-common-ui-color-mistakes>
- Admin. (27. April 2025). *Principi vizualne hijerarhije: Vođenje korisnika kroz vaš dizajn*.
Preuzeto od Creative Solutions : <https://creativesolutions021.rs/principi-vizualne-hijerarhije-vodenje-korisnika-kroz-vas-dizajn/>
- Apple. (bez datuma). Preuzeto od <https://www.apple.com/>
- Choice the color according to four seed - Part 3*. (04. April 2015). Preuzeto od Haljine Sweet Line: <https://haljinesweetline.blogspot.com/2015/04/choce-color.html>
- EXDIZAJN. (bez datuma). *Umjetnost boja u dizajnu – primjena pravila 60-30-10*.
Preuzeto od EXDIZAJN: <https://www.exdizajn.com/umjetnost-boja-u-dizajnu-primjena-pravila-60-30-10/>
- Halilagić, I. (2023). *Osnovne teorijske postavke dizajna korisničkog interfejsa i korisničkog iskustva u mobilnim aplikacijama sa praktičnim primjerima*. Banja Luka: Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment Banja Luka - Fakultet računarskih nauka.
- Kontrast*. (bez datuma). Preuzeto od Likovna-kultura : <http://likovna-kultura.ufzg.unizg.hr/kontrast.htm>
- Kumar, A. (bez datuma). *The Basic Principles of Good UI Design*. Preuzeto od C# Corner:
<https://www.c-sharpcorner.com/article/the-basic-principles-of-good-ui-design/>
- Lapak Template. (bez datuma). *Purple and Yellow Modern Gradient UI UX Website Services*.
Preuzeto od Canva:
<https://www.canva.com/design/DAG2L0FrQ4Y/Tjj9Nx3OqDox8Mz14bzb2Q/edit?ui=eyJEljp7lIEiOnsiQSI6dHJ1ZX19LCJBIjp7fX0>
- Microsoft Ignite. (05. 08 2025). *Preporuke za optimizaciju percepcije korisnika i estetike*.
Preuzeto od Microsoft Ignite: <https://learn.microsoft.com/sr-latn-rs/power-platform/well-architected/experience-optimization/visual-design>

- Nguyen, S. (11. September 2024). *Choosing the best color combinations for UX design*. Preuzeto od LogRocket : <https://blog.logrocket.com/ux-design/best-color-combinations-ux-design/#examplesofbestcolorcombinationsinuxdesign>
- Nježić, Z. (2012.). *Tipografija*. Travnik: Univerzitet u Travniku - Odsjek za tehničke studije.
- Oljača, N. (9. December 2024). *Tipografija: Istorija i značaj u web dizajnu*. Preuzeto od reDizajn: <https://redizajn.ba/tipografija-istorija-i-znacaj-u-web-dizajnu/>
- Philips, M. (bez datuma). *Dark UIs. The Good and the Bad. Dos and Don'ts*. Preuzeto od Toptal: <https://www.toptal.com/designers/ui/dark-ui>
- Rožanković, M. (2022). *Dizajn sustava boja za mobilne i web aplikacije*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu - Grafički fakultet.
- Sesar, K. (2021). *Dizajn korisničkog sučelja i korisničkog iskustva pri izradi mobilnih aplikacija*. Split: Sveučilište u Splitu - Prirodoslovno matematički fakultet.
- Soegaard, M. (August 2025). *UI Color Palette 2025: Best Practices, Tips, and Tricks for Designers*. Preuzeto od Interaction Design Foundation: <https://www.interaction-design.org/literature/article/ui-color-palette>
- Stopić, D. (14. October 2024). *Razlika između UX i UI dizajna*. Preuzeto od h1 design - obrt za grafički i web dizajn i SEO optimizaciju: <https://www.h1-design.hr/web-dizajn-koja-je-razlika-između-ux-i-ui-dizajna/>
- The University of North Carolina at Chapel Hill. (bez datuma). *Color contrast*. Preuzeto od The University of North Carolina at Chapel Hill: <https://digitalaccessibility.unc.edu/color-contrast/>
- Vuković, L. (2022). *Značenje boje u dizajnu*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu - Grafički fakultet.
- Vusić, D. (2024). Snaga boja u vizuelnom komuniciranju. *PD.TVZ.HR - POLYTECHNIC & DESIGN*, 88.

9. PRILOZI

Popis tabela:

Tabela 1. Kombinacija boja, uticaj na čitljivost i emociju (Admin, 2025).....	17
Tabela 2. Prikaz veličine fontova.....	26

Popis slika:

Slika 1. Kolor točak ili točak boja (Choice the color according to four seed - Part 3, 2015)	10
Slika 2. Prikaz pravila 60-30-10 na primjeru (Soegaard, 2025)	11
Slika 3. Prikaz loše upotrebe boja (8 Common UI Color Mistakes, 2024).....	13
Slika 4. Prikaz dobrog primjera korištenja boja (Nguyen, 2024)	14
Slika 5. Prikaz monotonije, harmonije i kontrasta (Kontrast, bez datuma)	16
Slika 6. Primjer dobrog i lošeg kontrasta boja (The University of North Carolina at Chapel Hill, bez datuma).....	17
Slika 7. Prikaz Website servisa (Lapak Template, bez datuma).....	21
Slika 8. Prikaz stranice Breitling (Philips, bez datuma).....	22
Slika 9. Primjer proreda (Nježić, 2012.)	26
Slika 10. Prikaz bez korekcije, kerninga i letterspacinga (Nježić, 2012.)	27
Slika 11. Prikaz spacioniranja (Nježić, 2012.).....	27
Slika 12. Prikaz trackinga (Nježić, 2012.)	27
Slika 13. Prikaz desktop Spotify aplikacije.....	33
Slika 14. Prikaz web stranice Apple-a (Apple, bez datuma).....	34