

# Dizajniranje web stranice u automobilskoj industriji

---

**Nesek, Luka**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:616709>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-22**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, RAČUNARSTVA I  
INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA**

**Sveučilišni studij**

**Dizajniranje web stranice u automobilskoj industriji**

**Diplomski rad**

**Luka Nesek**

**Osijek, 2021.**

## Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	4
<b>2. POSTOJEĆA RJEŠENJA</b> .....	5
<b>3. WEB DIZAJN</b> .....	8
<b>3.1 Rešetke</b> .....	10
<b>3.2 Tipografija</b> .....	12
<b>3.3 Ljestvica fonta</b> .....	16
<b>3.4 Gumbi</b> .....	17
<b>3.5 Utjecaj dizajna korisničkog iskustva (UX) i dizajna korisničkog sučelja (UI)</b> .....	21
<b>3.6 Utjecaj dizajna korisničkog iskustva (UX)</b> .....	22
<b>3.7 Kako čitaju korisnici?</b> .....	23
<b>3.8 Navigacija korisnika kroz stranicu</b> .....	24
<b>3.9 Problem nagomilavanja viška informacija</b> .....	29
<b>3.10 Utjecaj dizajna korisničkog sučelja (UI)</b> .....	30
<b>4. ISTRAŽIVANJE</b> .....	32
<b>4.1 Problem</b> .....	32
<b>4.2 Rješenje</b> .....	32
<b>4.3 Ciljani korisnici</b> .....	32
<b>5. ALATI</b> .....	34
<b>5.1 Figma</b> .....	34
<b>5.2 Bootstrap 5</b> .....	35
<b>5.3 HTML</b> .....	36
<b>5.4 CSS</b> .....	37
<b>5.5 JavaScript</b> .....	37
<b>6. IZRADA KONCEPTA</b> .....	39
<b>6.1 Izrada site map-a</b> .....	39
<b>6.2 Wireframe</b> .....	40
<b>7. IZRADIVANJE WEB STRANICE (IZRADA KORISNIČKOG SUČELJA)</b> .....	41
<b>7.1 Tekst</b> .....	41
<b>7.2 Boje</b> .....	42
<b>7.3 Gumbi</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>7.4 Fotografije</b> .....	43

<b>7.5 Izgled korisničkog sučelja.....</b>	<b>44</b>
<b>8. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>50</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>51</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>53</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>54</b>
<b>ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>55</b>
<b>PRILOZI (NA CD-U).....</b>	<b>56</b>

## 1. UVOD

Prodaja rabljenih automobila u današnje vrijeme sve je češća i svakodnevija. Cilj prodaje automobila je prodati što veći broj automobila i pridobiti što više zadovoljnih kupaca. Uz stručno odabrane i moderno izložene automobile, tu su još i brojne pogodnosti, npr. veliki izbor dodatne opreme, što noviji modeli, pristupačne cijene, jasno predstavljene značajke i prednosti automobila koje su bitne kupcu. Kako ova firma nema vlastitu web stranicu, potrebno je izraditi pristupačan i „friendly“ dizajn, kojim ćemo jasno definirati potrebe i želje kupca te da što brže i jednostavnije pronade svoj željeni automobil uz što manje utrošenog vlastitog vremena na putovanje i osobno obilaženje prodajnih mjesta.

Teorijski dio ovog rada obrađuje temu web dizajna općenito te njegov razvitak i napredak kroz povijest i jezike koji su bili potrebni kako bi se ovaj projekt realizirao. Također su obrađene smjernice kojima se svaki dizajner treba voditi i pratiti kako bi njegov rad bio što bolje predstavljen širem spektru korisnika svih ciljanih dobnih skupina, što organiziraniji i što pristupačiji.

Tema koja je obrađena u ovom radu je responzivni web dizajn, koje su karakteristike te kakve prednosti i nedostatke pruža korisniku i firmi. Cilj je izraditi responzivan bootstrap 5 template, izrađen po zadnjim trendovima, spreman za korištenje koji će korisniku pružiti maksimalnu informiranost i pomoć pri njegovom odabiru željenog automobila te ga pokušati objaviti da bude slobodan za preuzimanje ili sa nekom nižom naknadom (par dolara) preko jedne od stranica koje se bave prodajom template-a.

Objašnjene su sve faze obrade ove teme, od nacрта i obrade prototipa, do razvoja pomoću svih spomenutih tehnologija.

## 2. POSTOJEĆA RJEŠENJA

U današnjem svijetu razvoj tehnologija, web stranica i aplikacija je pridonjeo razvitku svih polja trgovine i prodaje. Tako i onih u autoindustriji. Nekoć, su ljudi odlazili na „slijepo“ kupovati auto u gradove ili države gdje je to povoljnije, ili su oglase tražili preko drugih medija. Danas, je taj posao puno jednostavnije zamišljen, nije više potreban put od par tisuća kilometara, kupce neće dočekati nešto što nisu vidjeli na slici (može ali ne u mjeri kao prije 20ak godina) te ne ulažu novac u cijeli ovaj proces ako već nisu pronašli nekog limenog ljubimca koji im se sviđa ili nemaju nešto u vidu.

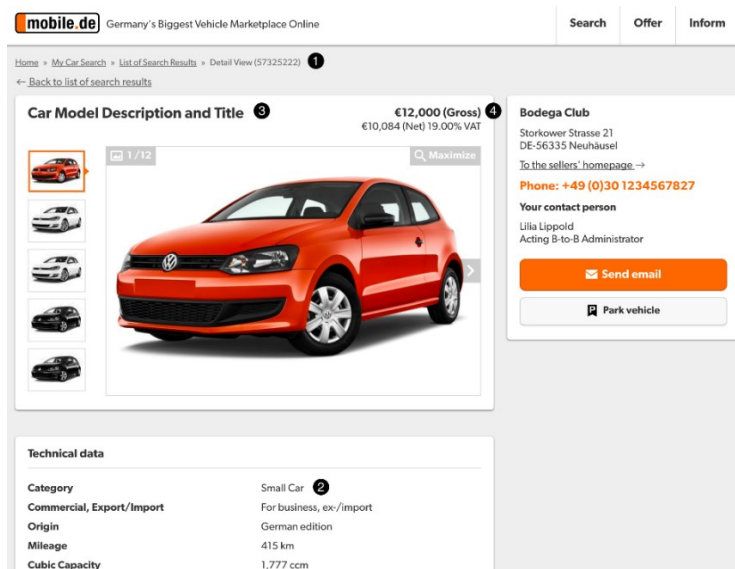
Sve je više raznih web stranica i aplikacija koje su specijalizirane za prodaju, pronalazak i dovoz rabljenih automobila iz cijele europa. Postoje stranice koje su tu od početka te su zaslužile povjerenje ljudi (koliko god da je to danas moguće uz veliki broj prevara vezanih za prodaju automobila), dok ima onih koje se iz prve ruke vide da nisu dobro odrađene i da bi potencijalno mogle biti problem za kupovinu auta.

Aplikacija na kojoj smo temeljili ovu web stranicu i koja je dobar primjer ove grane prodaje je recimo: Mobile.de, Euroauto, Autoscout24 ili naše regionalno, Njuškalo.

Mobile.de je najveća online stranica za prodaju automobila u njemačkoj koja je osnovana 1996. godine. Platforma koja je namjenjena privatnim kupcima, a i trgovcima te omogućuje kupnju i prodaju novih i rabljenih auta. Vijay Sapre i Ralf Prehn su prvi koji su razvili bazu podataka o automobilima na internetu u prvoj godini osnivanja firme. Prema slici 2.1. može se vidjeti primjer Mobile .de web stranice.<sup>1</sup>

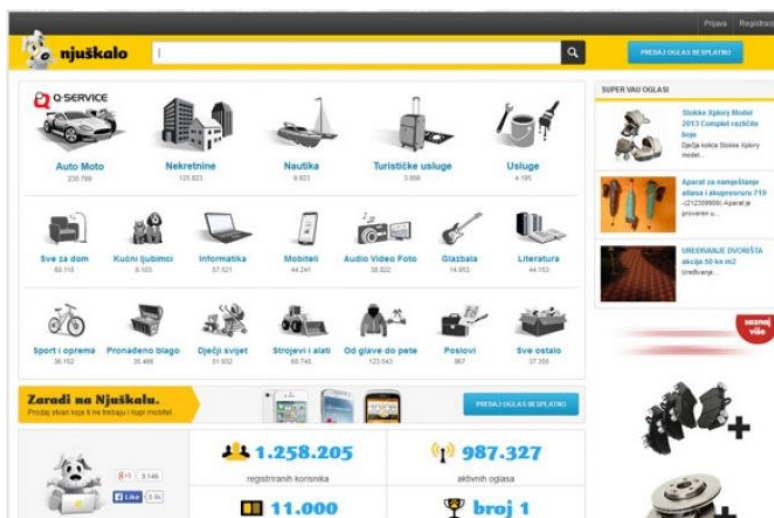
---

<sup>1</sup> <https://www.mobile.de/>



Sl. 2.1. Prikaz web stranice Mobile.de

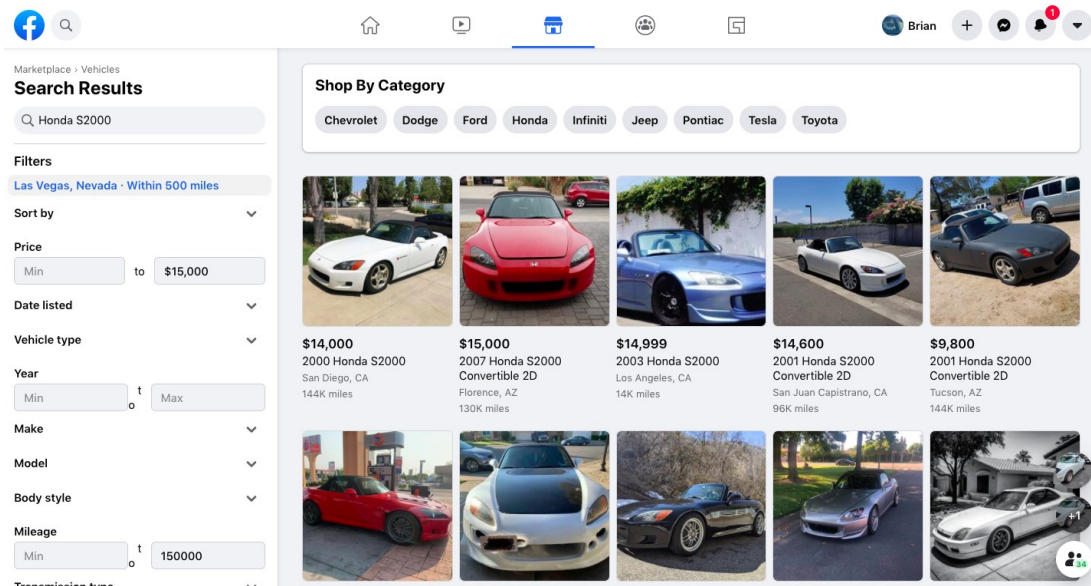
Njuškalo je nastalo kao klasificirani oglasnik web stranica te je među 10 najposjećenijih u Hrvatskoj. Osnovano je 2007. godine te ima 1,4 milijuna korisnika i prodavali oko 250.000 artikala mjesečno. Prema slici 2.2. se može vidjeti primjer web stranice Njuškala.<sup>2</sup>



Sl. 2.2. Prikaz web stranice Njuškala

<sup>2</sup> <https://www.njuskalo.hr/>

Dok, se za loš primjer može uzeti Facebook Marketplace, gdje se često događaju prevare što se tiče prodaje automobila. Također se može reći da je dano dosta lažnih informacija koje nisu autentificirane i priložene sa dokazima. Što se može vidjeti i po mišljenju ljudi i stavu o stranici u koju nemaju previše povjerenja te prije biraju druge izvore za kupovinom automobila. Prema slici 2.3 se može vidjeti kako izgleda Facebook Marketplace.<sup>3</sup>



Sl. 2.3. Prikaz aplikacije Facebook Marketplace-a

<sup>3</sup> <https://www.facebook.com/marketplace/>



### 3. WEB DIZAJN

Web dizajn odnosi se na planiranje, stvaranje i razvoj web stranica radi korištenja preglednika za prikaz sadržaja tih web stranica krajnjim korisnicima na određeni način. Također se može reći da se odnosi na općeprihvaćeni pojam koji obuhvaća različite vještine, standard i discipline koje se koriste za izradu istih. Web dizajner odgovoran je za izgled (boje, fontove, slike), izgled (strukturu i klasifikaciju informacija), a u nekim slučajevima i za sadržaj web stranice. Područje web dizajna uključuje: web dizajn, grafički dizajn, dizajn grafičkog sučelja. Bez obzira na to kojim se poslom bavite, ako imate ili planirate napraviti web stranicu, morate razumjeti osnovne pojmove u web dizajnu kako biste lakše komunicirali s dizajnerima.

Osnovni pojmovi u web dizajnu odnose se na značenje riječi kao što su front-end, back-end, tekstualna veza, backlink, css, html, cache itd. Elementi i područja koja obuhvaća web dizajn su: jezici u kojima se izrađuje (kao što su HTML, XML, itd.), jezici za obradu stila stranice (kao što su: CSS i XSL), baze podataka (kao što su: JavaScript i VBScript), multimedijske tehnologije (kao što su: Flash i Silverlight), web strategije i marketing, itd.

Današnji termin web dizajna se obično koristi kako bi opisali process dizajniranja koji se odnosi na prednji front – end (izgled stranice) i projektiranje web stranice, uključujući pisanje koda, koje spada pod kodiranje. Glavni zadatak web dizajnera je da zadovolji potrebe izgleda i funkcionalnosti web stranice uz smjernice trenutnih trendova i određenih pravila i struktura dizajna.

Web dizajner uz kreativnost, mora savladati vještine koje uključuju poznavanje rada sa nekoliko važnih alata čije je poznavanje nužno za prikaz i izradu elemenata koji su potrebni. Alati koji se danas koriste su: Figma, Sketch, Adobe Photoshop, Illustrator, UXPin, itd.

Sami početak procesa izrade dizajna web, mobile ili tablet dizajna kreće od opisivanja projekta, ciljeva, ishoda i zadataka potrebnih za izradu projekta. Zatim se kreće u process naliziranja tematike i područja projekta, ciljanja skupine ljudi (prema dobi, području interesa, asocijativnosti, potrebi, itd.), planiranja i organizacije najboljeg načina predstavljanja određene teme korisniku, uz namjeru što bržeg i efektivnijeg zainteresiranja korisnika uz što bolju preglednost i uz što jednostavniju upotrebu.

Nakon određivanja svih elemenata gore navedenih uz određeni period motivacije dizajnera slijedi proces izrade prototipa (eng. Prototyping) na praznoj stranici (eng. Whiteboard). Izrada prototipa

podrazumjeva jednostavno i eksperimentalno izrađivanje modela mogućeg predloženog rješenja koje se koristi za testiranje ili validaciju ideja i drugih aspekata dizajna uz uključenu logiku prolaska kroz prirodni tok stranice koju provodi korisnik. Dizajneri na taj način stvaraju smjernice na koje se moraju fokusirati i obračati pozornosti kako bi se kroz projekt mogli fokusirati na ostale bitne segmente te kako bi mogli napraviti odgovarajuća poboljšanja ili moguće promjene u smjeru koji klijent zahtjeva.

Današnji alati za izradu dizajna često sadrže i posebne alate za izradu prototipova (npr. Figma). Izrađuju se potrebni okviri kao što su: naslovnica, o nama, kontakt, galerija fotografija i slično. Vrlo bitna stavka ovog procesa, iz praktičnih razloga je da dizajner bude u kontaktu sa web developerom. Kako bi posao izrade stranice bio dovršen što efektivnije i u što kraćem vremenu, te kako bi developer mogao biti spreman i upoznat sa poslom koji će odraditi te kako bi krajnji korisnik dobio što bolje korisničko sučelje (tzv. User experience). U ovom procesu timski rad dobija pravi smisao nakon dobro odrađenog posla. Ostvarivanjem kontakta i nakon što je dizajn odobren od obje strane, pristupa se kodiranju.

Nakon što se odredila, testirala i potvrdila struktura dizajna, dizajner kreće u crtanje i izradu dizajna.

Strukturu dizajna temeljimo na pet glavnih stavki koje se pri početku izrade definiraju i odrede kako bi se postigao kontinuitet, čitkost i jednostavnost pri korištenju stranice, a to su:

1. Grid (eng. Rešetke)
2. Tipografija
3. Type scales (eng. Ljestvica fonta)
4. Buttons (eng. Gumbi)
5. Design Systems (eng. Sustav dizajna)

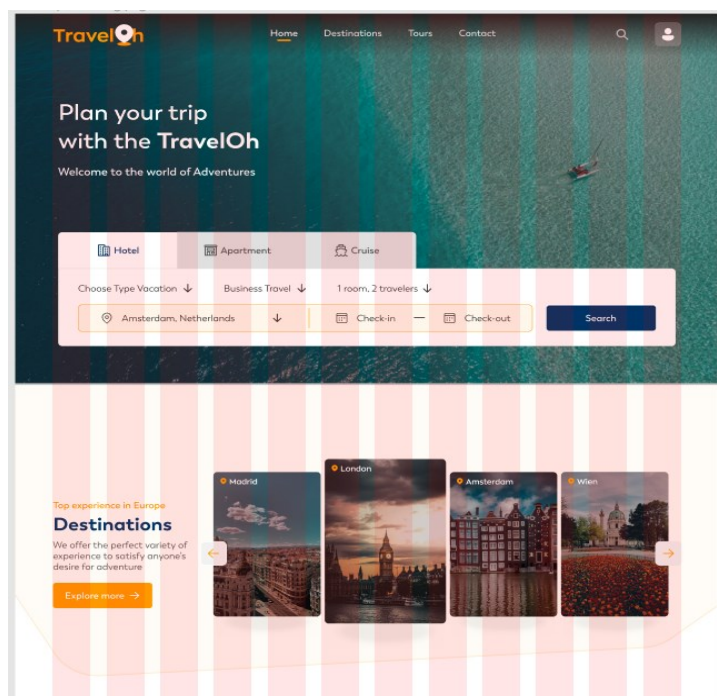
U idućim poglavljima će biti opisane svaka od spomenutih temeljnih stavki.

### 3.1 Rešetke

Ključ svakog organiziranog i kompletnog dizajna su rešetke, one su prvi korak koji se mora odrediti prije početka ubacivanja elemenata i određivanja ostalih stavki. Pozicioniranje rasporeda vizualnih elemenata korisničkog sučelja ključni su za stvaranje idealnog web i mobilnog UX-a (User Experience, eng. Korisničkog iskustva).

Svaki dizajner se oslanja na raspored kako bi unio strukturu u dizajn i dao korisniku predvidljiv ritam, harmoniju i osjećaj bliskosti sa sučeljem. Mreže funkcioniraju kao okviri koji pomažu cijelom timu da rasporede elemente korisničkog sučelja na način koji omogućuje održavanje dobre vizualne ravnoteže od stranice do stranice. Omogućuje dizajnerima i programerima stvaranje dosljednijih i privlačnijih korisničkih sučelja.[6]

Mreža rešetki se sastoji od horizontalnih i vertikalnih linija koje razdvajaju stranicu u bezbroj redova i stupaca. Nije bitno jesu te linije vidljive ili nevidljive, mreža rešetki predstavlja okvir ili okosnicu koja pomaže da se što bolje postavi, poravna i rasporedi sadržaj na stranici.[1] Prikaz mreže rešetki na TravelOh stranici za putovanja na slici 3.1..



Sl. 3.1. prikaz mreže rešetki na TravelOh-ovoj stranici

Na slici 3.1 se može vidjeti da roza mreža rešetki dijeli TravelOh-ovu stranicu na više stupaca, pomažući dizajneru da lakše pozicionira tekst, slike, videe i ostale elemente. Kada generalno pričamo o mrežama rešetki, mogu se podjeliti na: simetrične i asimetrične.[7]

Simetrična mreža generalno najčešće slijedi središnju liniju i omogućava dizajneru da distribuira sav sadržaj oko središnje točke ili osi. Jednaki stupci pomažu dizajnerima stvoriti udoban i estetski ugodan izgled. Što se može vidjeti na slici 3.2..



*SI 3.2. prikaz simetrične mreže rešetki*

Asimetrična mreža se također zove izlomljena mreža jer nema središnju točku ili liniju. Ova vrsta mreže omogućava dizajnerima stvaranje zanimljivijeg, dinamičnijeg, ali uređenog izgleda stranice. Ovaj izbor mreže često dolazi na red kada dizajner želi stvoriti osebujan, ali prilagođen dizajn za korisnika.[8] Prikaz asimetrične mreže može se vidjeti na slici 3.3..



*Sl. 3.3. prikaz asimetrične mreže rešetki*

Kako bi se zaključilo ovo poglavlje, može se reći da je responzivni raspored mreže raspored koji se može skalirati s različitim veličinama zaslona, bio to web, mobilni ili tablet dizajn. U usporedbi s fiksnim rasporedom mreže koji se može vidjeti samo na određenom uređaju, responzivni raspored mreže omogućuje pregled sadržaja stranice na različitim uređajima i platformama. Moglo bi se reći da je baš to jedan od najkritičnijih dijelova što se tiče dizajnera, koji žele postići responzivni projekt.

Glavni razlozi zašto se koristi mreža rešetki:

1. Omogućavaju bolju organizaciju elemenata
2. Omogućavaju lakšu i učinkovitiju suradnju sa ostalim suradnicima
3. Održava dosljedan izgled svih stranica

## **3.2 Tipografija**

Glavna ideja tipografije se temelji na paragrafu. Paragraf je definiran kao “ jedna ili više rečenica teksta koje se odnose ili opisuju jednu ideju “, također se može opisati kao najmanji blok teksta koji će sadržavati naš izgled teksta, u to spada sve, od teksta najave, teksta dobrodošlice na početnoj

stranici te do dugačkih tekstova koji ulaze u dubinu naše teme na stranici. Ključno je da su namjenjeni čitanju i da ih je potrebno postaviti na čitljiv i pristupačan način.[9]

Kako bi paragraf mogli postaviti na pravi način, često se vodimo pravilom tri parametra, koji zajedno stvaraju cjelinu. Tri temeljna parametra su:

1. Veličina fonta
2. Visina font
3. Dužina fonta.

1. Veličina fonta – ovaj pojam se često veže sa mnogim istraživanjima koja se temelje na pitanju, koja je standardna mjera veličine fonta? Današnji standard nam govori da je ta veličina 12pt te se smatra standardnom veličinom za čitljiv tekst u tiskanom obliku. Koja je temeljena na udaljenosti od očiju osobe koja čita, duljini ruku i ostalim svjetlosnim uvjetima. Pojavom osobnih računala provedena su slična istraživanja oko ove teme, pa je tijekom godina neznatno povećana udaljenost dovela do toga da se svaki preglednik standardizira na 16px (note pixel), kao zadana veličina fonta.

Na taj način se prilagodi svakoj vrsti uređaja, bio to tekst na web-u, mobilnom uređaju ili tabletu da se pri zoom-u od 100% pojavljuje font veličine 16px. Uzimajući u obzir da je danas došlo do toga da svaki proizvođač provodi svoja istraživanja koja tu veličinu mjenjaju u nijansama.

2. Visina fonta – Razmak između dva reda teksta općenito nazivamo “vodećim” u dizajnu teksta. Ako se pogleda blok teksta bez dodatnog razmaka između redova on se naziva Set solid (eng. Čvrsto postavljen), ako se želi dodatni razmak između redaka, umetnut će se tanku ravni komad prostora. Koji se može prilagoditi dodavanjem više traka određenih debljina. Svrha toga je učiniti tekst lakšim za čitanje i omogućiti promjenu raspoloženja čitatelja. Za web se usvojio ovaj izraz Visine retka za označavanje udaljenosti od osnove jednog retka teksta do sljedećeg.

Tekstovi koji su postavljeni preblizu jedan drugom postaju teže čitljivi, pogotovo što duljina retka postaje dulja, zato postoji važan odnos između visine linije i duljine crte. Često je ta

mjera po pravilu 1.5 puta veličine fonta. Što bi značilo da se za zadanu veličinu teksta od 16 piksela postavi visina retka od 24 piksela (1.5 x 16).

3. Dužina fonta – Uzimajući u obzir standard idealne dužine retka za tekst od 45 do 75 znakova, u nekim slučajevima 80–90 (najniži kraj za tekstove poput novina, a gornji za duži tekst poput članka ili knjige). U teoriji, ako je redak prekratak, izgleda isprekidano i nema dovoljno riječi ili slogova da bi se pronašao dobar ritam za čitanje. Što uzrokuje smanjenje brzine čitanja i povećava umor čitača. U slučaju da je linija preduga, oku postaje teže točno slijediti liniju do kraja i vratiti se na početak sljedećeg retka.

Bit ove karakteristike je ravnoteža, ne može se promijeniti jedno bez razmatranja druga dva.

Pojavom web stranica i mobilnih uređaja došlo je do razvijanja onog što se smatra normalnim. Razlučivost zaslona dovoljno se poboljšala da se serifni fontovi mogu iscrtavati jednako čisto kao i bez serifni, za koje se godinama smatralo da su čitljiviji na webu.[10]

Kako su mobilni uređaji postali dominantni, teško je postići taj prevladavajući minimum od 45 znakova bez žrtvovanja veličine fonta. Stoga na manjim zaslonima treba razmišljati i o marginama lijevo i desno, dopuštajući im da se malo smanje i daju više prostora tekstu.

Budući da se ne može znati gdje će se tekst čitati, tipografija mora odgovarati tom kontekstu i omogućiti povećanje veličine fonta, povećanje visine i duljine retka na odgovarajuće načine s obzirom na to da se naš dizajn prikazuje na mobilnim i ostalim uređajima. [11]

Ovo je srž responzivnog web dizajna, a samim time i responzivne tipografije.

## Tipovi fontova

Većina se fontova može svrstati u jednu od četiri osnovne skupine: ona koja sadrži serif, ona koja ne sadrži serif, skripti i ukrasnih stilova. Sustav klasifikacije može biti od pomoći pri identificiranju, izboru i kombiniranju fontova. Iako su četiri kategorije očito nedovoljne za izbor u dizajnu. Ove četiri skupine se smatraju osnovnim skupinama.[3] Razlike u vrstama fontova mogu se vidjeti na slikama 3.4. – 3.7..



*Sl. 3.4. prikaz Serif fonta*



*Sl. 3.5. prikaz Sans Serif fonta*



*Sl. 3.6. prikaz Script fonta*



*Sl. 3.7. prikaz Dekorativnog fonta*

Svaki od ovih skupina fontova sadrži desetke specifičnih vrsta fontova koja su razgranata često po tipovima ili po određenim razdobljima, od kojih je svaki potpuno različit te je svaki iskoristiv na određeni način i sa namjerom drukčiji. Samo Serif skupina fontova sadrži puno posebnih vrsta fontova koja još sadrži svoje podskupine i različita imena fontova, neke od njih su: Old style, Transitional, Neoclassical & Didone, Slab, Claredon, Glyphic, itd.

Pri odabiru fonta za određeni projekt, dizajner određuje često više fontova (najčešće 1-3 fonta), različitih debljina (što ćemo opisati u idućem poglavlju). Pomoću dinamike različitih fontova, debljina, veličina i oblika, dizajner pokušava stvoriti dinamiku i raspoloženje kroz cijeli projekt kako bi se korisnik osjećao ugodno i upoznato već pri samom početku korištenja stranice.



### 3.3 Ljestvica fonta

Stvaranje ljestvice fonta često u samom početku može biti teško predvidiv i kompliciran, rješavanjem ovog problema sustavno i po koracima, uklanja se buduće nagađanje u procesu izrade dizajna i definira se ljestvica na skladan način.

Izraz, Type scale (eng. Ljestvica fonta) odnosi se na niz vrijednosti skladnog tipa koje su ugodne za korisnike i skalabilne za razvoj potrebnih značajki.

Ovo je skup fiksnih veličina (10px, 24px, 45px, itd.). Svaki popis promjenjivih veličina može biti ljestvica, ali fleksibilna ljestvica, ne samo da se uklapa u jezik dizajna, već odgovara različitim veličinama uređaja. Držeći se ljestvice, dizajner može ograničiti prekomjeren izbor i izbjeći pogreške pri primjeni veličine fonta.

Prilikom dizajniranja web korisničkog sučelja, proporcije ili mjerenja "unitless" mjere, najbolji su pristup tako da je ljestvica fleksibilna za različite okvire za prikaz uređaja. Oznake <h1> do <h6> koriste se za definiranje HTML naslova i govore pregledniku važnost svake oznake. Dizajneri koriste piksele, pikseli se ne koriste za definiranje ljestvica za webaplikacije.

REM je jedinica tipografije koja se koristi i jednaka je korijenu veličine fonta. To znači da je 1 REM uvijek jednak veličini fonta definiranoj u HTML-u. Što bi značilo da će stvaranje ljestvice temeljene na osnovnom REM-u definirati cijelu skladnu ljestvicu za web sučelje. Za primjer možemo uzeti da je 1 REM = 16 px, što je početna vrijednost.

```
h1    {    font-size:    3.5rem    }    /*    1rem    =    16px    */
h2    {    font-size:    2rem    }    /*    1rem    =    16px    */
p { font-size: 16px } /* this is the base REM */
```

EM je tipografska jedinica, jednaka trenutno navedenoj veličini točke. To može biti zbrkano pri definiranju više vrijednosti ljestvice tipa jer 1em može uključivati različite vrijednosti ovisno o tome gdje se nalazite u kodu.

```

h1      {      font-size:      56px      }      /*      1em      =      56px      */
h2      {      font-size:      46px      }      /*      1em      =      46px      */
p { font-size: 14px } /* 1em = 16px */

```

Ovo nije od velike pomoći pri definiranju fleksibilne ljestvice, pa je najbolje držati se rem -a kad god je to moguće.

Postoji nekoliko funkcionalnih već definiranih, često korištenih ljestvica koje se koriste za web sučelje zbog protoka između razina. Neke od najčešće korištenih su: The Major Third, Major Second, Perfect Fourth, itd. One mogu biti dobra polazna ljestvica jer razlika između <h1> prema dolje <h6> nije drastična. Za veće tipova podebljanih naslova se često koriste neke poput: Golden Ratio ili Perfect Fifth, koje mogu biti dobre opcije budući da postoji veća vizualna razdvojenost između najvećeg koraka do najmanjeg.

Iako je pridržavanje ljestvice vrlo važno, najbolje je ne žrtvovati dizajn kako biste se pridržavali rasporeda tipova. Testiranje vrste i razmjera u kontekstu unutar aplikacije može pružiti više pojedinosti o tome kako će se vrsta ponašati unutar web aplikacije.

Bitno je odabrati Base (eng. Osnovna) jedinicu, koja je obično veličine između 14 i 18 piksela.

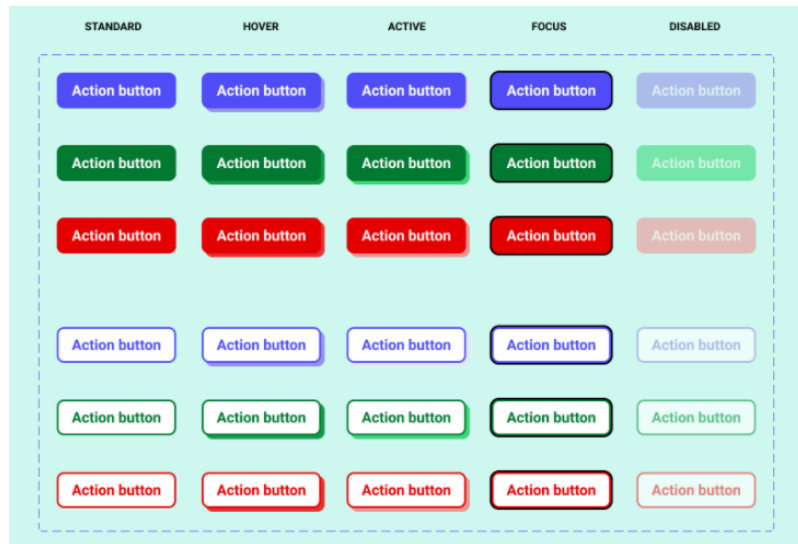
### 3.4 Gumbi

Kako bi se stvorilo dosljedno iskustvo i harmoniju elemenata kroz dizajn, potrebno je izraditi dosljedne i očekivane obrasce. To je veliki izazov i uloga dizajnera, da oblikuje funkcije i pridržava se tog oblika.

Što se tiče gumbova, često ih bude teško planirati unaprijed. Prvi zadatak nam je odabrati “obitelj uzoraka” koju moramo organizirati, kako bi ih mogli koristiti.

S ciljem što bolje organizacije i što lakšeg korištenja, sastavljamo, ne jedan, već više gumbova od kojih svaki ima ulogu u aplikaciji.

Uloge mogu biti: primarne, sekundarne, itd. Neki gumbovi će morati imati negativnu ili pozitivnu ulogu. Prikaz sustava gumoba može se vidjeti na slici 3.8..



*Sl. 3.8. prikaz sustava gumbova spremnih za korištenje*

Slika 3.8. predstavlja sustav gumbova koje će se koristiti. Svaki gumb ne smije privlačiti previše pažnje i usporavati korisnika, već treba asocirati korisnika i pomoći mu u prirodnom toku kroz procese stranice.

Pri izradi gumbova, izrađujemo više različitih vrsta, gumb koji je u fokus stanju, onemogućeni gumb, aktivni gumb, onaj koji je upravo klikan, ili npr. onaj preko kojeg upravo držimo kursor miša.

Ostali tipovi gumbova

Bilo da se radi o prilagodbi sadržaja, ocijeni iskustva ili ispunjavanju zakonskih zahtjeva, obrasci imaju glavnu ulogu u našim proizvodima. Ograničenja okomite visine, duljina kopije, slike i broj opcija ključni su čimbenici.

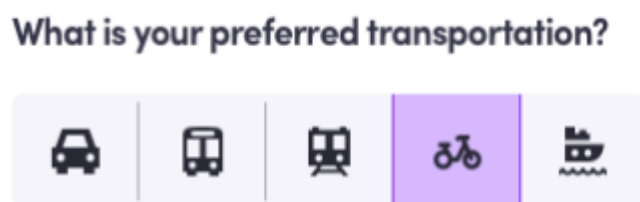
Mogu se podijeliti na one pojedinačnog odabira ili višestrukog odabira.

One pojedinačnog odabira dijelimo na :

- Segmentirana kontrola (eng. Segmented control)
- Radio gumbi (eng. Radio button)

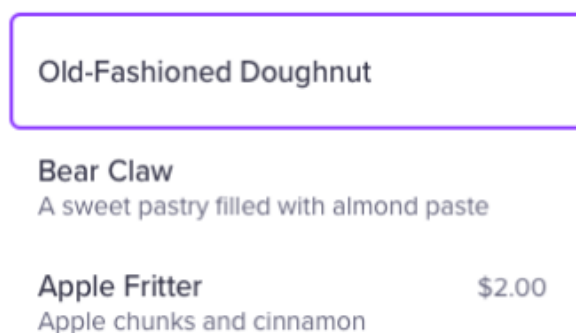
Prvi tipovi gumba, treba koristiti za odabir od 2–6 opcija. Najbolje se koristi za ikonografiju, male brojeve ili kratke riječi. Njegov dizajn sastoji se od vodoravnog spremnika u kojem se nalaze opcije na jednakoj udaljenosti s jednom odabranom.

Pozitivna strana ovog odabira je da, stavljanje svih opcija u jedan redak dobro funkcionira za izgled s ograničenim okomitim prostorom. Dok, negativna strana ovog odabira je da, ne radi dobro za duge riječi ili brojeve, izraze ili cijene. Koriste se za planiranje lokalizacije nudeći manji broj mogućnosti. Vodoravni prostor vrlo je ograničen, pa čak i s manje opcija mora se pažljivo paziti kako se iskorištava. Prikaz gumba za segmentiranu kontrolu prikazan je na slici 3.9.



*Sl. 3.9. prikaz gumba segmentirane kontrole*

Drugi tip gumba, koristi se za pojedinačne odabire više od 6 opcija. Najčešće su to improvizirano dizajnirani oblici kruga koji se popunjavaju odabirom na početku stavke popisa. Pozitivna strana radio gumba je da daju sadržaju proctor koji mu je potreban za disanje. Vrlo su prepoznatljivi i lako uočljivi. Dok, s druge strane, one negativne, dosta su veliki i oduzimaju dosta pozornosti. Što vidimo na slici 3.10.



*Sl 3.10. prikaz radio gumba*

Gumbe višestrukog odabira se dijele na:

- Choice chips
- Kvačice (eng. Checkmarks)

Prvi tipovi gumba, se koriste za višestruki odabir od 3–6 opcija, najbolje ih je koristiti za jednu do dvije kratke riječi ili brojeve. Njihov je dizajn sličan malom gumbu s pomakom u boji pozadine za "uključeno" i "isključeno". Najčešće se chips slaže u zidani uzorak, a njegova veličina je određena duljinom unutarnjeg teksta, te je vrlo ugodan za korištenje. Dok je negativna strana, to što ne funkcionira dobro za duže fraze ili riječi. Sve osim diskretnog mjenjanja teksta unutar chipsev-a se ne preporuča jer vrlo lako može doći do lomljenja sadržaja te korištenje više od dva reda chipov-a može otežati korištenje. Prikaz choice chips-a možemo vidjeti na slici 3.11..



*Sl. 3.11. prikaz gumba choice chips*

Drugi tip gumba, kvačice, bi se trebale koristiti za višestruki odabir više od 6 opcija. One su određene često kvadratnim oblikom koji postaje ispunjen kvačicom nakon odabira na početku stavke popisa. Prednosti i mane su im vrlo slične kao i kod gumba za odabir. Prikaz kvačica može se vidjeti na slici 3.12.

---

<input checked="" type="checkbox"/>	Old-Fashioned Doughnut	
<input checked="" type="checkbox"/>	Bear Claw A sweet pastry filled with almond paste	
<input type="checkbox"/>	Apple Fritter Apple chunks and cinnamon	\$2.00

---

*Sl. 3.12. prikaz gumba kvačice*

### **3.5 Utjecaj dizajna korisničkog iskustva (UX) i dizajna korisničkog sučelja (UI)**

Sve veći broj uređaja koji se koriste svakodnevno (mobiteli, daljinski uređaji za klimu, automobili) i puno današnjih usluga (web stranice, aplikacije, web usluge) pobudila je u ljudima naviku koja nije bila prisutna prije nekoliko desetljeća. Upotrebljivost proizvoda je postala odgovornost svih, pa tako i samih developera. Dizajneri i programeri se puno više brinu o dizajnu interakcije, on određuje što je sljedeći korak korisnika, koji je sljedeći odabir ili klik i koja je arhitektura informacija koja odlučuje kako će se organizirati sadržaj.

Upotrjebljivost nekog samog proizvoda možemo opisati tako da uzmemo prosječnu osobu te ju spontano pustimo da prođe kroz proizvod ili uslugu. Ako je sami process bio predug, kompliciran ili suviše kompliciran, to nije dobar znak.

Samim poboljšanjem korisničkog iskustva pokušavamo pojednostaviti i olakšati korištenje naših proizvoda tako da bude što ugodnije i lakše korisnicima.

U današnjem razvijanju tehnologije ova tema je zauzela vrlo bitno mjesto zbog postizanja čvrste veze sa korisnicima i ciljanjem publike.[2]

### 3.6 Utjecaj dizajna korisničkog iskustva (UX)

Govori kako se osjeća osoba u vremenu korištenja određenog proizvoda ili usluge. Danas se gleda na ovaj pojam kao interakciju između čovjeka i računala.

Samim tim može se reći da ovaj pojam opisuje osjećaje korisnika prilikom korištenja stranice ili aplikacije.

Iz svakodnevnog iskustva se zna da se često osoba može pronaći u situaciji u kojoj nije sigurna koji bi trebao biti idući predviđeni korak za određenu radnju na nekoj stranici, to je pravi primjer što nam se nebi trebalo događati.[13]

Ovo su neki od primjera kada se može slobodno reći da su potrebne korekcije oko korisničkog sučelja.

- Kako da započnem kupnju?
- Gdje se nalazi određeni element?
- Smijem li ovo kliknuti?
- Jel ovo početak?
- Kako da se vratim nazad?

Stručnim pregledom stranice mogu se istražiti problemi korisničkog iskustva korištenjem pravila.

Najčešće taj postupak rješavamo na način da odaberemo najbitnije radnje korisnika koji se kreću web stranicama ili aplikacije i uzmemo u obzir heurističke točke.

Ovaj popis daje osnovne smjernice koje su dio svake dobro odrađene web stranice.

Možemo reći da je dobro oblikovana web stranica:

- Pripremljena za krajnjeg korisnika. Prvo pitanje je jel relevantna i jel služi svrsi za koju je namjenjena? Jel lako razumljivog sadržaja i prirodnog toka za glavne namjene? Može li se korisnik dovoljno jednostavno kretati i izvršavati radnje?
- Kada se pojavi greška, jel stranica objasni zašto se dogodila greška?
- Pristupačna? Mogu li je sve osobe koristiti, npr. one sa daltonizmom?
- Ima li na stranici bespotrebnih kretnji ili animacija koje prave šum pri korištenju?

Kada pogledamo ova pitanja, čine se kao obična pitanja. Dok ustvari, ova pitanja mogu uvelike pomoći pri rješavanju problema na stranici.

Ove smjernice mogu poboljšati web stranicu, a konstantnim dorađivanjem može se vidjeti i napredak.

Također, u ovom cijelom procesu se često i kroz literature dizajn vodi rečenicom “less is more”, (eng. manje je više). Kada se uspoređi korisnik na stranici koja nije vođena ovim smjernicama i na stranici koja je vođena ovim smjernicama možemo primjetiti kako korisniku treba vidno manje vremena da se snađe na bolje odrađenoj stranici, što je i cijeli smisao ove priče.

### **3.7 Kako čitaju korisnici?**

Koji god medij da korisnik čita, bili to letci sa ulice, novine ili časopis, činjenica je da korisnici ne čitaju sve nego skeniraju sadržaj koji gledaju. Ljudi oduvijek žele što prije doći do tražene informacije i ne žele bespotrebno čitati višak teksta, stoga prelete tekst koji ih zanima i pokušaju izvući što više. Ovaj uvod se smatra za medije koji nisu vijesti, knjige, članci ili neki drugi.

Glavni cilj korisnika je obaviti zadatak, nakon naslova koji ga je zainteresirao, saznati u što kraćem vremenu informaciju koja ga zanima, a ne čitati svaki opširni sadržaj koji je na toj stranici.

Danas je sasvim prirodna i normalna stvar da nije potrebno znati cijeli tekst koji je predložen već samo dijelovi koji zanimaju korisnika kako bi mogao zaključiti situaciju koja ga zanima. Od malih nogu ljudi skeniraju sve u njihovoj okolini pa tako i ovo, skeniraju knjige, udžbenike, časopise, novine, ili danas društvene mreže.

Na slici 3.1 može se vidjeti kako se naslov odjeljka proteže iznad stupaca jer su svi stupci vezani uz istu priču. Dok, veličina i debljina naslova navodi na to da se radi o vijesti određene bitnosti i upućuje nas o čemu se radi kako bi mogli skenirati tematiku prije samog čitanja teksta. Prikaz teksta organiziranog u novinama imamo na slici 3.13..





Sl. 3.13. prikaz naslova i podnaslova u novinama

### 3.8 Navigacija korisnika kroz stranicu

Može se slobodno reći da zadnji korisnik neće surfati internetom po raznim web stranicama ako se ne snalazi u njenom korištenju. Korisnik je zadovoljan ako brzo i efektivno pronađe ono što traži. Prvo korisnik pokušava pronaći orijentaciju preko nekih općenitijih pojmova, kao što su: kontakt, galerija, kupnja, itd.

Najveći problem kod korištenja web stranice je što korisnik nema osjećaj koliko je velika i koliko će vremena biti potrebno da prođe kroz sve. Kada istu ovu funkciju korisnik obavlja u trgovini u kojoj je svaki dan, pamti police, sadržaj, boje, čoškove, itd. Za to vrijeme, na web stranici se animacije prebacivanja sa stranice na stranicu događaju u trenutku.

Baš iz tog razloga se korisnik mora osloboditi okolnih šumova koji nisu prioritet, a jasno označiti elemente koji jesu prioritet u nekom danom trenutku kako bi se što bolje snašao i što bolje riješio zadatak koji ima.

Također, s vremenom smo saznali da najbolja opcija za kupca na stranici neće najčešće biti glavni odabir, već će to biti zadovoljavajuća opcija.

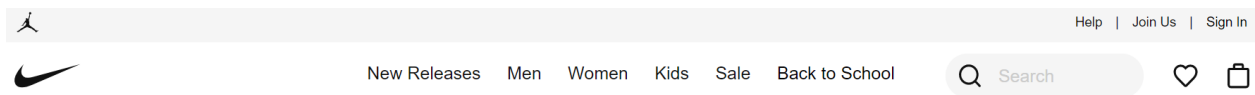
Što bi značilo da će kupac često odabrati opciju koja mu oduzima manje vremena i koju će prije pronaći, bilo to preko pretraživanja ili preko nekog određenog niza rezultata.

Pri dizajniranju stranice ustvari najučinkovitije je olakšati posao korisniku na način da ga navigiramo kroz stranicu, tako će dobiti osjećaj da zna što radi i vrlo vjerojatno da će se i vratiti na stranicu.

Problem koji se pojavio prvi puta na web stranicama je osjećaj koji korisnik dobije pri korištenju i navigiranju kroz stranicu. Pri pregledu ne postoji osjećaj lokacije, smjera i veličine. Kada se nešto nalazi u trodimenzionalnom prostoru može se jednostavnije odrediti veličine nekog prostora, može se odabrati smjer u kojem će se kretati ili odrediti lokaciju na kojoj se trenutno nalazimo.

Ono što je solucija za ovaj problem u dvodimenzionalnom prostoru web stranice je navigacija. Ona omogućava da osoba koja koristi navigaciju zna gdje se nalazi u bilo kojem trenutku. Mora biti jasna i vidljiva u svakom trenutku jer se korisnik ne smije osjećati izgubljeno. Usmjerava korisnika kako da koristi stranicu i pruža sve moguće opcije na jednom mjestu.

Inače, u praksi se koriste pojmovi kao što su globalna ili primarna i trajna navigacije. Primarna navigacija se bez obzira na sadržaj stranice ne mijenja. Prikaz glavne navigacije može se vidjeti na slici 3.14.

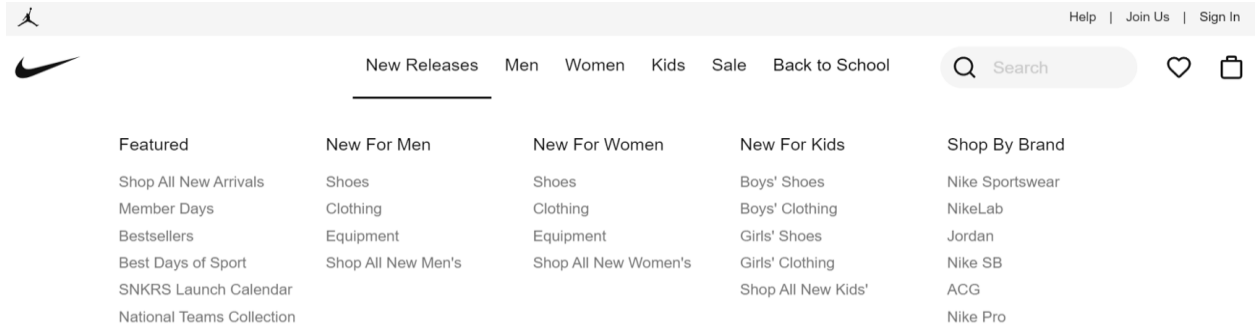


*SI 3.14. prikaz glavne navigacije Nike-ove web stranice*

U dizajnu se ovaj element označava također pod “Fixed while scrolling” (eng. fiksirano tijekom pomicanja). Baš ovakav element korisniku šalje poruku da je uvijek ovdje i da sve bitne akcije koje želi poduzeti može preko ovog elementa.

U nekim situacijama se pravi iznimka, a to je kada kupac obavlja akciju posebnog tipa, npr. korisnik obavlja trenutno neku vrstu plaćanja, tada se može izostaviti glavna navigacija jer se korisnik pušta da bez ikakve smetnje i šuma obavlja ono što želi.

Osim primarne, tj. glavne navigacije, dijeli se također i na sekundarnu navigaciju. Sekundarna navigacija je implementirana na mjestima gdje ima više srodnih kategorija i ne želi da osoba koja koristi stranicu odluta negdje dalje te da se osoba može lakše snaći pod srodnim temama. Može također poslužiti kao podkategorija od glavne kategorije koja nas zanima u nekom trenutku. Primjer sekundarne navigacije možemo vidjeti na slici 3.15..



*Sl. 3.15. prikaz sekundarne navigacije Nike-ove web stranice*

Kao što u stvarnom svakodnevnom životu nailazimo na oznake i nazive na zgradama ili trgovinama, isto tako na web stranici možemo očekivati logo tvrtke.

Prikaz logo-a prirodno pretpostavljamo da ćemo pronaći u kutu gore lijevo. Na svijetu ima puno kultura i puno jezika. Neki jezici čitaju s desna na lijevo, dok mi čitamo s lijeva na desno te stoga skeniramo također sa prirodne lijeve strane koja nam predstavlja početak skeniranja. Što se tiče hijerarhije cijele stranice, to je najprirodnije mjesto te se uz to dobija dojam da se cijela stranica uokviruje u smislenu cijelinu.

### **Utjecaj sekcija**

Ono što se u gornjem dijelu teksta nazivalo primarnom navigacijom, također nazivamo i sekcijom, ona se odnosi na glavne dijelove stranice, tj. po hijerarhiji, na prvu razinu hijerarhije nakon početne stranice.

U slučaju da primarna navigacija postane prepuna, počinjemo koristiti sekundarnu navigaciju.

## Utjecaj uslužnog dijela na projekt

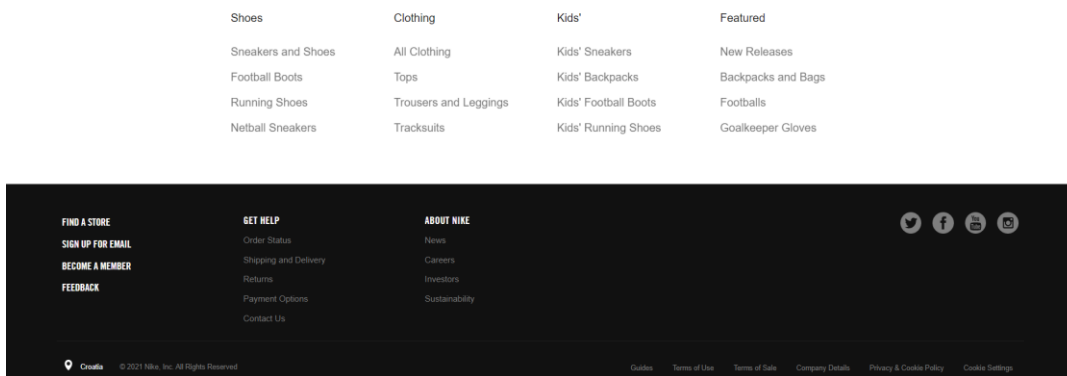
Usluga u sklopu navigacije se smatra pod postojeći odjeljak neke stranice koji nije potpuno povezan sa hijerarhijom, već ima bitnu ulogu pri korištenju ostalih dijelova stranice.

Uslužni dio neke navigacije se također odnosi na dio stranice koji nije najnužnije povezan s hijerarhijom te stranice, ali isto ima važnu ulogu kod korištenja nekih drugih dodatnih pogodnosti od stranice.

To se odnosi na tipa, slanje tekstualnih poruka, kontaktiranje i FAQ, itd.

Glavno pravilo koje se primjenjuje u vezi usluga je to da bi se trebalo koristiti između tri i pet usluga koje se najviše koriste. U slučaju da je situacija gdje treba više usluga od tog broja, nije najpravilnije staviti ih sve na jedno mjesto, već koristiti footer. Footer nazivamo doljnji dio stranice, tj. podnožje, koje sadrži sve bitne informacije za navigiranje. Korištenjem footer-a može se olakšati traženje nekog elementa koji nam je možda sakriven u nekoj podkategoriji a u footer-u je istaknut.

Prikaz footer-a može se vidjeti na slici 3.16..



*SI 3.16. prikaz footer-a na Nike web stranici*

## Home gumb

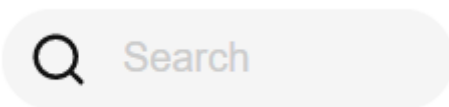
Neke stranice sadrže zaseban element za povratak nazad na početnu stranicu, Home. Taj element se može ili ne mora imati u glavnoj navigaciji jer se podrazumjeva da klikom na logo stranice će se preusmjeriti na početnu stranicu.

## Traka za pretraživanje

Kada neka web stranica sadrži veći izbor ponude usluga, proizvoda ili bilo kakvog većeg broja elemenata, specifično za stranice koje su namjenjene kupovini proizvoda, vrlo primaran element koji se može pronaći u glavnoj navigaciji je tražilica.

Tražilice su danas standardni dio naše web stranice i korisnici su vrlo upoznati s njima jer olakšavaju posao portage koji smo ranije spomenuli. Od velike su pomoći jer, ovisno o kvaliteti napravljenog elementa, često ne treba znati točno ime proizvoda nego samo neke karakteristike, dio imena ili šifre proizvoda kako bi ga pronašli.

Struktura tražilica je standardni element dužeg praznog polja, često s povećalom te sadrži gumb na kojem se nalazi najčešće “Search”. Primjer se može vidjeti na slici 3.17.



*Sl. 3.17. prikaz elementa tražilice na Nike web stranici*

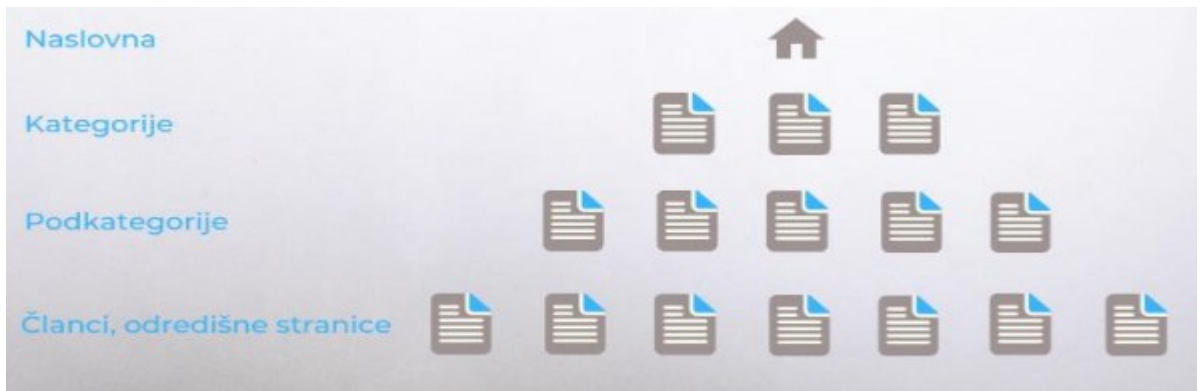
Tražilicu ne treba gledati kao element koji treba mijenjati što se tiče sadržaja ili označavanja, mijenjanja ključnih riječi, kako nebi došlo do šuma u komunikaciji sa korisnikom koji većinom ne očekuju drukčije glagole ili zanimljive izraze.

## Utjecaj hijerarhijske strukture

Korištenje struktura od strane korisnika može biti raznog intenziteta. Tako korisnik može koristiti u većoj mjeri niže razine web strukture ili obrnuto za veće.

Baš iz tog razloga se stvorila navigacija koja je omogućila korisniku da se u bilo kojem trenutku vrati na strukture više razine.

Ovim se vraćamo na početak projekta i na pojam o bitnosti planiranja i izrade wireframe-a. Bitno je izraditi cijelu hijerarhiju i napraviti grafički prikaz i plan kretanja kroz projekt prije dizajna samo korisničkog sučelja. Prikaz možemo vidjeti na slici 3.18..



*Sl 3.18. prikaz hijerarhije stranice*

### 3.9 Problem nagomilavanja viška informacija

Vrlo bitan dio korištenja web stranice je da se korisnik osjeća zadovoljno, nezakinuto i komforno. Korisnik ne smije osjećati da se zamara sa tekstom koji se nalazi na stranici ili da nije zadovoljan kvalitetom priloženog teksta, zato nam je vrlo bitno da se korisniku serviraju informacije koje su bitne za njega.

Vrlo često su pri redizajniranju nekih postojećih stranica to segmenti koje treba samo dotjerati i izmjeniti, a to su:

- Smanjivanje broja smetnji na stranici
- Sadržaj koji je bitan odmah dolazi do boljeg izražaja
- Svaka stranica je manja, zauzima manje prostora i samim tim nudi korisniku više bitnih informacija u zamjenu te ih može lakše skenirati

Jedna od stavki koja često stvara šum korisnicima na stranici su instrukcije. One predstavljaju velike i opširne paragrafe koje korisnici najčešće preskoče i vrate se čitanju instrukcija samo onda kada

njihovo samointuitivno navigiranje kroz sadržaj nije rezultirao pozitivnim rezultatom te čak i tada korisnici zbog opširnosti instrukcija i dalje neće shvatiti vrlo dobro.

Zato je uloga dizajnera da predvidi navedene komplikacije i smetnje u korisnikovom korištenju sadržaja, na način da nebitne dijelove sažme ili izbac i usmjeri korisnika u pravom smjeru.

### **3.10 Utjecaj dizajna korisničkog sučelja (UI)**

Pored korisničkog iskustva (UX) još se razlikuje i korisničko sučelje (eng. User Interface). Kod mobilnih uređaja, novina ili nekog drugog pristupa medijima se nalazi vrlo bitan dio, korisničko sučelje, koji je dodirna točka zajedno sa aplikacijama ili web stranicama s korisnikom.

Može se reći da je korisničko sučelje mjesto dodira između korisnika i nekog aparata ili stroja, nekog sustava ili naprave.[14]

Za primjer može se uzeti automobile, koji također sadrži korisničko sučelje, koje predstavljaju papučice, mjenjač, volan, itd.

Znači, korisničko sučelje predstavlja vizualni element koji je interaktivan.

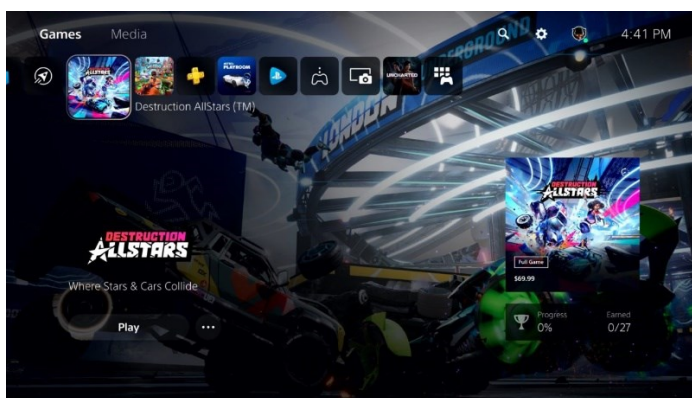
Korisnik preko sučelja može pristupiti informacijama, odabrati željenu akciju ili otvoriti fotografije.

Temelj dobro strukturiranog korisničkog sučelja je grafički dizajn jer jedno bez drugog ne može biti realizirano.[16]

Vrlo dobar primjer su novine, u kojima je sadržaj složen kako bi se što je više moguće iskoristio papir toga formata. Prikaz UI-a u autu možemo vidjeti na slici 3.19.. Dok, prikaz UI-a za Playstation 5 možemo vidjeti na slici 3.20..



*Sl. 3.19. prikaz korisničkog sučelja u automobile*



*Sl. 3.20. prikaz korisničkog sučelja na Playstation 5 igračkoj konzoli*



## **4. ISTRAŽIVANJE**

Bitna stavka prilikom izrade svakog projekta je istraživanje polja interesa. Radi što boljeg iskorištavanja korisničkog sučelja, potrebno je istražiti neke glavne stavke koje će biti od koristi prilikom izrade stranice.

Prilikom izrade svakog projekta, treba mu se pristupiti individualno i planirano, kako bi se moglo odabrati pravo rješenja za probleme koji dolaze. Kada se prikupi dovoljno podataka o projektu, tek tada se može dobiti jasnu sliku rješenja.[17]

### **4.1 Problem**

Snalaženje na ovoj stranici te traženje glavnih informacija bi trebalo biti lako dostupno i uočljivo te zato nebi trebalo zahtjevati previše klikova.

Svi dijelovi stranice moraju biti dovoljno intuitivni krajnjim korisnicima kako nebi došlo do neželjenog šuma i odustajanja. Vizualni dio stranice mora biti jednostavan i ugodan za korištenje svim uzrastima koji ga koriste.

### **4.2 Rješenje**

Kako bi stvorili atraktivno i jednostavno korisničko sučelje, dizajnirano prateći današnje trendove dizajna. Ideja je stvoriti korisniku ugodno okruženje i stranicu koja će ga privući i potaknuti ideji kupovine vozila po njegovoj mjeri.[20]

### **4.3 Ciljani korisnici**

Kupci vozila su prosječni ljudi koji žele obnoviti svoj izbor auta. Ljudi stariji od 18 godina i ljudi do 70 godina, što nam daje dosta veliki raspon godina.

Bilo bi vrlo dobro da su ciljani korisnici ljudi koji nemaju financijskih problema i da se dobro nose sa financijskim problemima te ih rješavaju na vrijeme. Birajući raspon godina i kategoriju ljudi koja će biti obuhvaćena, treba odabrati što je konkretniji i veći broj ljudi kako bi cijeli projekt imao što više smisla.

Sadržaj na stranici također treba prilagoditi skupini ljudi, ako smo odabrali starije osobe od recimo 60 godina, pristupiti sa jednostavnijim sadržajem koji je jednostavan za obuhvatiti i predstaviti. Dok, mlađoj publici možemo predstaviti interesantniji sadržaj koji će oni svejedno lagano prihvatiti kao i bilo koji drugi sadržaj koji im se nudi.

## 5. ALATI

Alati korišteni za izradu ovog projekta su Figma, Bootstrap 5, HTML, CSS i JavaScript. Početak planiranja projekta, od wireframe-ova do crtanja dizajna krenio je sa Figmom. Kako bi stvorili stranicu koristili smo Bootstrap 5, koji je spoj CSS-a i JavaScript-a uz osnove i temelj HTML-a.

### 5.1 Figma

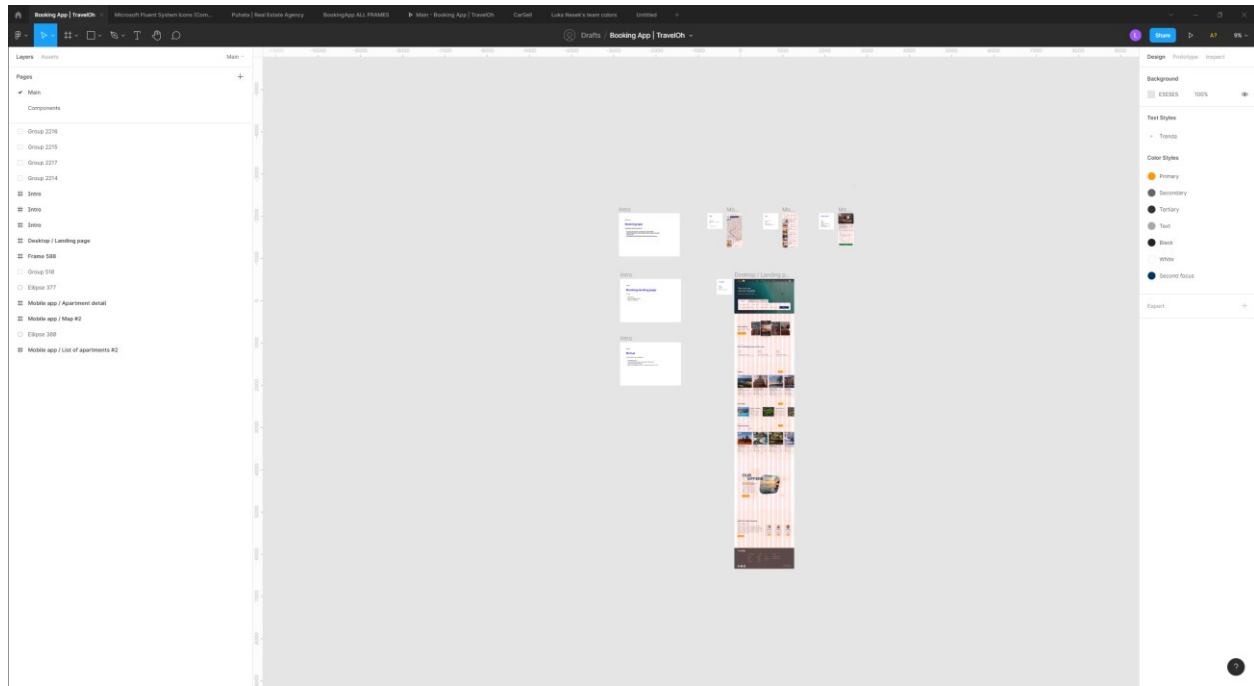
Figma je web aplikacija za grafičko uređivanje i dizajn korisničkog sučelja. Pomoću njega možete dovršiti sve vrste poslova grafičkog dizajna na web stranici, dizajnirati sučelje mobilne aplikacije, izraditi prototipe, objaviti na društvenim mrežama i sve ostalo.

Figma radi na bilo kojem operativnom sustavu koji pokreće web preglednik. Mac, Windows računala, Linux strojevi, svi oni se mogu koristiti sa Figmom. To je jedini dizajnerski alat ove vrste koji to čini, a u trgovinama koje koriste hardver s različitim operativnim sustavima.

U mnogim organizacijama dizajneri koriste Mac računala, a programeri računala sa sustavom Windows. Figma pomaže u okupljanju ovih grupa. Figmina univerzalna priroda također sprječava smetnje u PNG-pongu (gdje se ažurirane slike preskaču naprijed-natrag između disciplina dizajnerskog tima). U Figmi nema potrebe za posredničkim mehanizmom kako bi dizajn bio dostupan svima.

Budući da se Figma temelji na pregledniku, timovi mogu surađivati kao u Google dokumentima. Ljudi koji pregledavaju i uređuju datoteku prikazuju se na vrhu aplikacije. Svaka osoba također ima imenovani pokazivač, pa je lako pratiti tko radi što. Sve u svemu, Figma je vrlo friendly-oriented alat koji svakim danom pronalazi sve više korisnika i alat koji je vrlo brzo postao najkorišteniji alat među dizajnerima.

Omogućava nam izradu oblika, label-a, slika, obradu teksta, linija i drugih oblika te dolazi sa jednim od najkvalitetnijih programskih podrška na tržištu. Prikaz Figma možemo vidjeti na slici 5.1..



*Sl. 5.1. izgled Figinog korisničkog sučelja*

## 5.2 Bootstrap 5

Bootstrap je skup alata koji su kreirani u HTML-u, CSS-u i JavaScript-u, te se koriste za stvaranje dinamičkih izgleda internetskih stranica i aplikacija. Jedan je od najpopularnijih front-end okvira i ima vrlo dobar skup unaprijed definiranih CSS kodova. Koristi različite vrste klasa za stvaranje responzivnih web stranica i izvorno je kreiran i objavljen od strane zaposelnika Twitter-a 16. lipnja 2020. nakon nekoliko mjeseci redefiniranja svojih funkcija. Uzimajući u obzir njegov vrlo brzi progresivni razvoj i užurbani porast projekata temeljenih na ovom okviru, svaki web dizajner ili programer trebao bi barem biti upoznat s osnovama Bootstrapa. Bitne novine u Bootstrapu 5 su što je dodana podrška za RTL, uklonjen je jQuery, poboljšan je mrežni sustav, kvalitetnija dokumentacija i modularnost, te oblici i dostupanost novog API-a.

## 5.3 HTML

HTML je programski jezik kojem je osnovna svrha kreiranje dokumenata na internetu. Koristi za stvaranje hipertekstualnih datoteka (datoteka koje sadržavaju linkove) koje najčešće zovemo - web stranice, a skup web stranica zovemo web sjedište. Za HTML (eng. HyperText Markup Language) se može reći da je vrlo jednostavan opisni jezik čije osnove sastoje od dva dijela:

- Zaglavlja (eng. Head)
- Tijela (eng. Body)

Zaglavlje se odvaja tagovima `<head>` i `</head>`, a tijelo dokumenta tagovima: `<body>` i `</body>`. Sve ono što napišemo u zaglavlju dokumenta neće se prikazati u prozoru browsera već obično služi samo da pruži neke informacije o našoj stranici. Tijelo dokumenta sadrži opise onoga što vidimo na nekoj stranici uključujući razne stilove, boje, fontove, veličine, ali i programsko kod napisan jedino i isključivo u JavaScript-u.

Evo jedan primjer kako HTML kod u biti izgleda:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Moja prva stranica</title>
```

```
</head> <body> <p>Ovo je jedan odlomak teksta.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

## 5.4 CSS

Web stranica se sastoji od nekoliko zasebnih dijelova, uključujući slike, tekst i različite dokumente. Ti dokumenti ne uključuju samo dokumente koji se mogu povezati s različitim stranicama, kao što su PDF datoteke, već i dokumente koji se koriste za izradu same stranice, poput HTML dokumenata koji se koriste za određivanje strukture stranice i CSS (kaskadna tablica stilova) dokumenata koji se koriste za navođenje izgled stranice.

CSS je prvi puta razvijek godine 1997. kao pomoć programerima da definiraju i podjele vizualni izgled web stranice koju izrađuju. Omogućilo je web profesionalcima da od dijela vizualnog dizajna razdvoje sadržaj i strukturu kod web-a, što se nikad prije nije moglo.

CSS nije postao popularan sve do 2000. godine. Kad je web preglednik počeo koristiti malo više od osnovnih fontova i boja ovo jezika.

CSS skraćena dolazi od eng. izraza “Cascading Style Sheet”, spomenuti “stilski list” se odnosi na sam dokument. Ti stilovi se već dugo godina koriste za izradu dokumenta. To smatramo tehničkim specifikacijama za izgled, bile one ispisane ili online. Kao što su prije dizajneri za tisak koristili listove stila da mogu osigurati da njihovi nacrti budu ispisani točno prema njihovim specifikacijama. CSS funkcionira isto tako uz dodatnu funkciju da također može koristiti medijske upite kako bi promijenili način na koji stranica traži različite uređaje i veličine zaslona. Što je veoma važno jer omogućava da koristimo samo jedan HTML dokument koji se razlikuje prema zaslonu koji se koristi za pristupanje.

## 5.5 JavaScript

JavaScript je skriptni ili programski jezik koji omogućuje implementaciju složenih značajki na web stranice. Svaki put kada web stranica prikazuje pravovremena ažuriranja sadržaja, interaktivnih kartica, animiranih 2D/ 3D grafika, pomicanje elemenata, itd, vrlo vjerojatno da je to obavio JS. To je treći sloj slojevitog kolača standardnih web tehnologija, od kojih smo dvije (HTML i CSS) detaljnije obradili u prošlim dijelovima. Utjecaj JS-a se vidi u igrama, u ponašanju reakcije pri pritisku

gumba ili recimo s unosom podataka u obrasce, s dinamičkim stilom, animacijom, itd. Pomoću JS-a se mogu izraditi igre, animirane 2D i 3D grafičke slike, opsežnije aplikacije, itd.

Kako bi trio od gore saželi, može se reći da je:

HTML je markup jezik koji koristimo za strukturiranje i osmišljavanje našeg web sadržaja, na primjer definiranje odlomaka, naslova i tablica s podacima ili ugradnju slika i videozapisa na stranicu.

CSS je jezik stilskih pravila koja koristimo za primjenu stila na naš HTML sadržaj, na primjer postavljanje boja pozadine i fontova te postavljanje našeg sadržaja u više stupaca.

Dok je, JavaScript skriptni jezik koji omogućuje stvaranje dinamički ažuriranog sadržaja, kontrolu multimedije, animirane slike i gotovo sve ostalo.

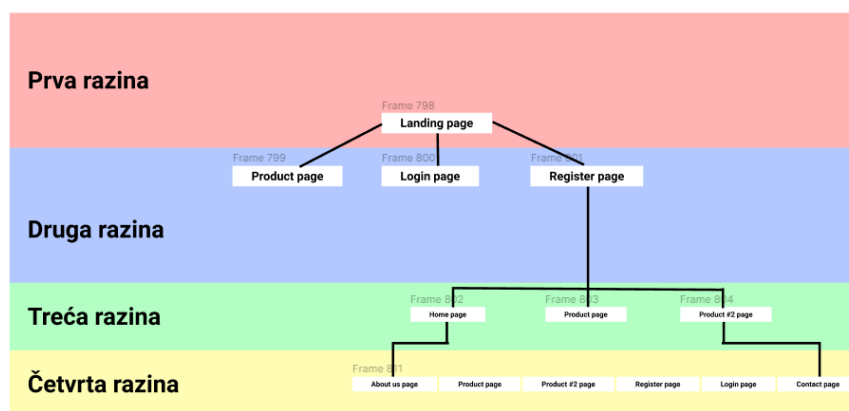
## 6. IZRADA KONCEPTA

Prilikom svakog stvaranja vizualnog rješenja potreban je koncept, on predstavlja ideju kojom će se definirati izgled nekog rješenja. Može se reći da je to plan za rješenje problema kojeg dizajner planira kako što bolje pristupiti nekom problemu na najefektivniji način.

### 6.1 Izrada site map-a

Može se također nazvati i mapom web stranice, koja ustvari predstavlja vizualnu strukturu stranice pomoću koje dobijamo dojam koliko je ustvari ta stranica velika, tj. koliko razina se nalazi u njoj te kako i kojom rutom će se korisnici kretati po njoj.

Pomoću site map-a naše stranice može se doći do informacije koliko puta treba kliknuti kako bi se dobio željeni sadržaj. Potrebno je odbaciti dosta bespotrebnog sadržaja kako bi mogli urediti osnovne podatke na ispravan način te da konačni broj razina bude četiri. Pri početku izrade ovog projekta sve se crtalo sa papirom i olovkom koji su služili kao nacrt i kasnije se prebacuju u drugi oblik. Site map se zatim prepisuje na papir. Dizajner dostavlja skicu razvojnom programeru, koju nakon toga cijeli tim obrađuje. Prikaz site map-a može se vidjeti na slici 6.1.



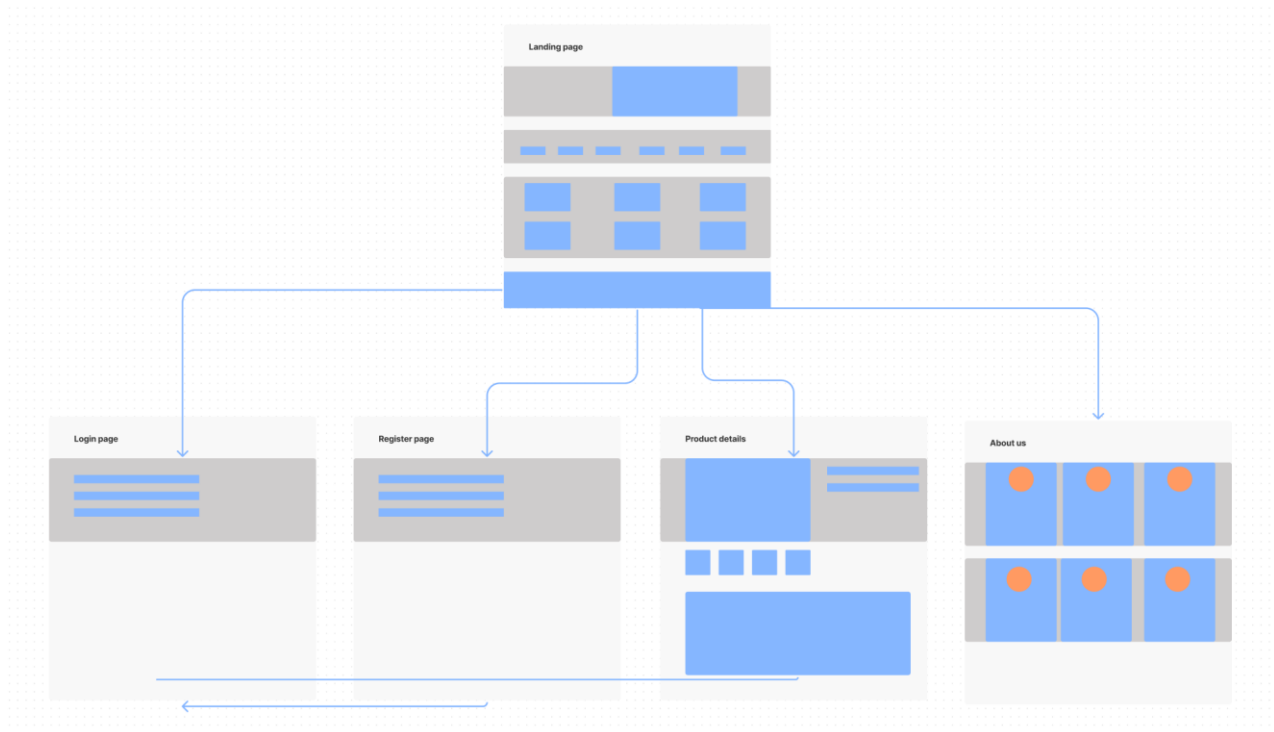
SI 6.1. prikaz site map-a za projekt



## 6.2 Wireframe

Žičani okvir (eng. Wireframe) koristi se kako bi mogli prikazati vizualno raspored svih elemenata na nekoj stranici i prikazati međusobnu povezanost između njih. Wireframe nam daje jasno prikazane elemente na svakom page-u te nam daje prve naznake korisničkog sučelja. Kako bi izradili wireframe postoje posebni program specifični za to. U ovom projektu smo koristili dio Figma alata koji može služiti također i za wireframe.

Kako bi sumirali ovo, može se reći da je wireframe dizajneru ključan za izradu kostura, a ostale dijelove programmer kasnije dodaje. Prikaz wireframe-a može se vidjeti na slici 6.2.



*Sl. 6.2. izgled wireframe-a projekta*

## 7. IZRADIVANJE WEB STRANICE (IZRADA KORISNIČKOG SUČELJA)

Nakon što smo prvobitno odradili pripremu i planiranje, dolazi se do dijela u kojem se istražuje područje te izrađuju site map-ovi i wireframe-ovi. Poslje toga se izrađuje korisničko sučelje i priređuje sve da se može implementirati u kod. Posljednje poglavlje govoriće o izgledu ekrana i glavnih elemenata na našoj stranici.[5]

### 7.1 Tekst

Tipografiju također svrstavamo pod jedan od najsnažnijih dizajnerskih atributa. Bilo da se radilo o grafičkom dizajnu ili dizajnu sučelja. Pomoću nje korisnik najefektivnije i najlakše prikupi informaciju i uči kako i na koji način da se koristi stranicom. [12]

Fontovi korišteni za izradu ove stranice su:

- Za izradu tražilice i padajućih izbornika : Arial, regular
- Sve ostalo : Montserrat, regular

Korištene fontove možemo vidjeti na slici 7.1..

Montserrat, regular — Car deal

Arial, regular — Car deal

*Sl. 7.1. prikaz izbora fonta korištenog u projektu*

## 7.2 Boje

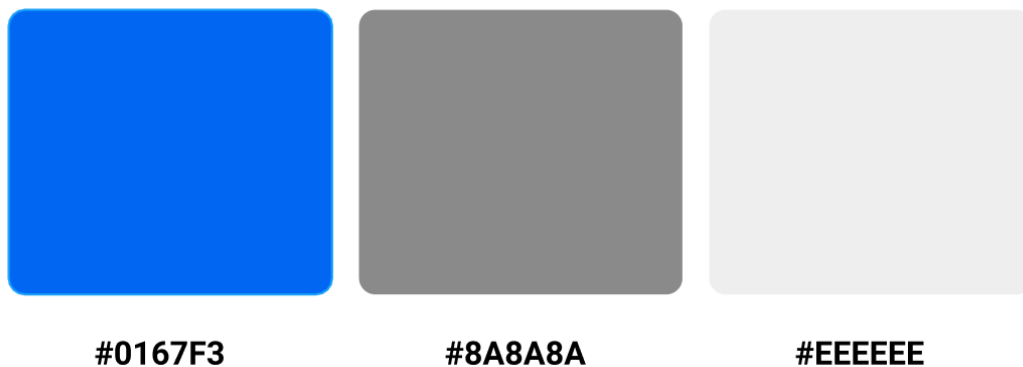
Primarne boje koje su korištene pri procesu izrade ove web stranice su:

- Primarna - tamno plava - # 0167F3
- Sekundarna - siva - # 8A8A8A
- Pozadinska boja – siva - # EEEEEEE
- Footer boja – tamno plava - # 081828

Plava i bijela boja većinski opisuju brend te je fokus na njima. Ostale manje bitne boje se također pojavljuju na stranici u nekim drugim procesima, kao što su promjena aktivnosti nekog gumba ili linijska boja koja odjeljuje dva paragrafa, itd.

Dizajner pri odabiru broja, uzima RGB boje koje se mogu prikazati na svakom ekranu u svakom obliku. Taj oblik zapisa piše se u obliku kombinacije od 3 broja koji se odvoje znakom “ ; “ te mogu biti u brojčanom rasponu od 0 – 256.

Taj broj se pretvara u heksadekadski zapis ispred kojeg se nalazi znak “ # “ te broj od 6 znamenki ili slova. Prikaz boja može se vidjeti na slici 7.2..

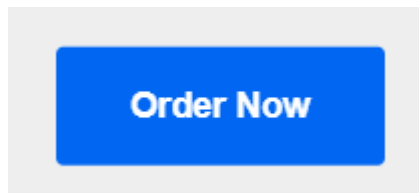


*SI 7.2 prikaz izbora boja korištenih u projektu*

### 7.3 Određivanje izgleda gumba

Gumbi su interaktivni elementi stranice. Također može se reći da korisnici mogu biti sigurni da će se klikom na njih dogoditi tražena operacija, stoga je bitno da gumbi budu standardizirani tako da krajnji korisnik bude što brže naviknut na njihovo korištenje.

U nastavku su prikazi gumba koje smo koristili u ovom projektu prilikom izrade web stranice. Gumb ima svojih nekoliko izgleda, kada je aktivan, u ghost mode-u, onemogućen, hover-an ili kliknut.[4] Primjer gumba može se vidjeti na slici 7.3..



*Sl. 7.3. prikaz gumba korištenog u projektu*

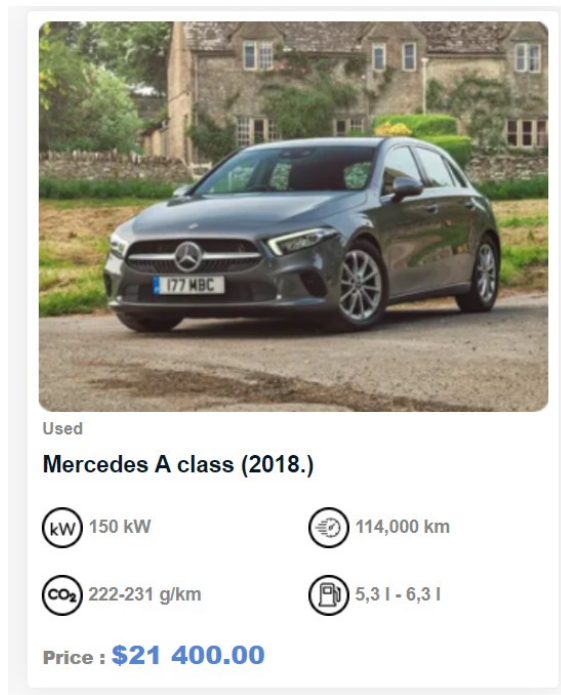
### 7.4 Fotografije

U početku se pisalo o važnosti fotografije u projektu. Fotografije kao i font su vrlo jak atribut dizajnera, jer lagano privlače pozornost i puno govore o kvaliteti stranice.

Moraju biti atraktivne, mogu ukazivati različite stvari, u kojem smjeru odvesti korisnika, o kojoj tematici se radi tekst pored, koji je trenutni status u kojem je korisnik, itd.

Također, korisnik lakše pamti vizualne dijelove te na taj način se može dogoditi da zapamti dio teksta ili proizvod na osnovu fotografije koju je upamtio.

Prilikom kontakta sa fotografijama u projektu se nalaze animacije koje označavaju aktivnost. Primjer se može vidjeti na slici 7.4.



*Sl. 7.4. prikaz korištenja fotografija u projektu*


## 7.5 Izgled korisničkog sučelja

Za početnu stranicu se može slobodno reći da je najvažniji dio cijele web stranice. Najčešće je baš ona dio sučelja koji potroši najviše vremena.[18]

Kada odredimo sa sigurnošću početnu stranicu, puno slobodnije i lakše možemo odrediti i ostale stranice koje moramo napraviti. Korisnici također koriste početnu stranicu kao orijentir, te kao baznu stranicu na kojoj se nalaze sve bitne informacije koje ne mogu pronaći na ostalim stranicama. Sadržaj koji se izrađuje za početnu stranicu bi trebao biti kratak, jasan i što atraktivniji te prikazati korisniku pogodnosti, akcije i zanimljiv sadržaj koji bi inače morao tražiti.[19]

U daljnjem prikazu može se vidjeti početnu stranicu projekta na slici 7.5.

\$ USD | English
Home | About Us
Hello | Sign In | Register



All

Q

**Hotline:**  
+1(505) 123 456 7890


🔍
👤

Eu ultrices vitae auctor eu augue et.

### Ised Quia Magni Dolor

Ised quis consequatur magni doctores magna, Lorem ipsum dolor sit amet.

Order Now



## Find the New & Used Car in EU

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum.

Select Condition

Select Make

Select Model


Select Location

Select Budget

Search Your Deal Car!

### Recently Added

We have the plan for you to give you the best.




Used  
**Mazda 6 (2015.)**

110 kW
85,000 km

212-228 g/km
6.3 l - 7.3 l

Price : \$13 000.00




Used  
**Citroen c4 (2018.)**

150 kW
35,000 km

210-230 g/km
4.5 l - 5.3 l

Price : \$10 300.00




Used  
**Opel Astra (2013.)**

130 kW
64,000 km

222-238 g/km
6.2 l - 7.5 l

Price : \$9 110.00




Used  
**Opel Insignia (2019.)**

135 kW
24,000 km

182-196 g/km
4.5 l - 6.3 l

Price : \$21 500.00




Used  
**Mercedes A class (2018.)**

150 kW
14,000 km

223-231 g/km
7.3 l - 6.3 l

Price : \$21 400.00




Used  
**Peugeot 3007 (2017.)**


150 kW
54,000 km

202-218 g/km
4.7 l - 6.3 l


Price : \$17 450.00




**On-time Delivery**  
We have the best service for you to make and this is solution for You




**Problem solver**  
We have the best service for you to make and this is solution for You



**Online Payment**  
Secure Payment Services  
Contact for more info!



**Services by Experts**  
We have the best service for you to make and this is solution for You



**Subscribe to our Newsletter**

Get all the latest information, Sales and Offers.



Subscribe

**Get In Touch With Us**

Phone: +1 (224) 33 44 55  
Monday-Friday: 8:00 am - 6:30 pm  
Saturday: 10:00 am - 4:00 pm

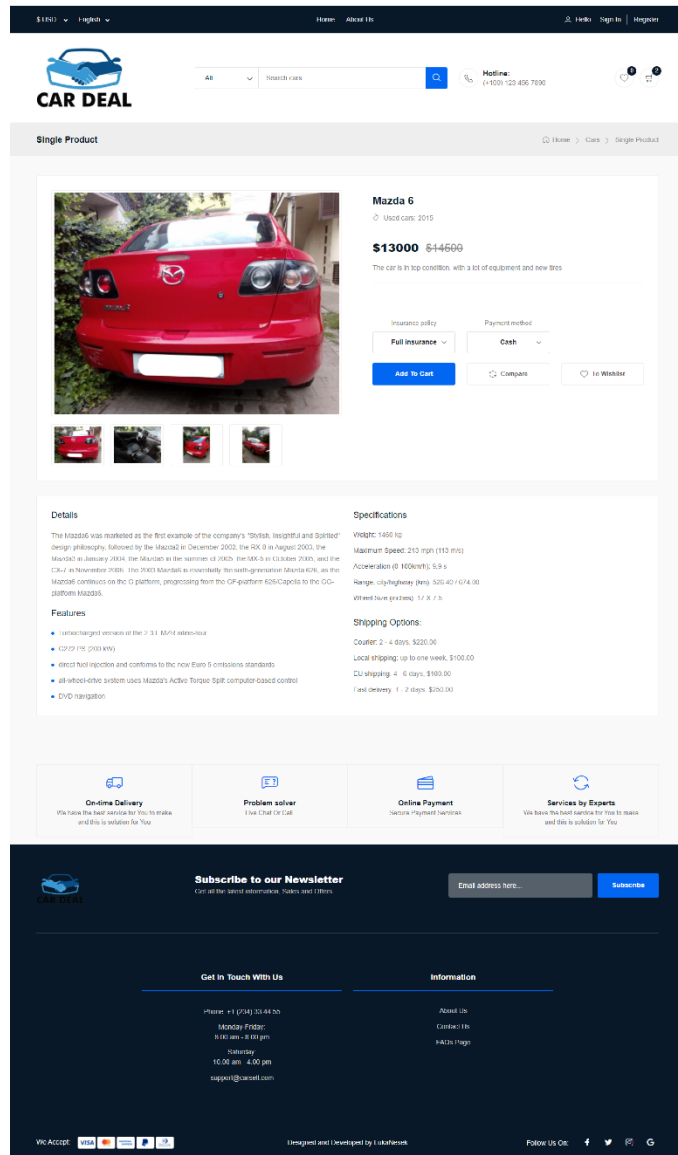
**Information**

About Us  
Contact Us  
FAQs Page  
support@cardeal.com

We Accept: 
Designed and Developed by LukaMesek
Follow Us On: 

*Sl. 7.5. prikaz početne stranice*


Klikom na jedan od odabranih modela preusmjerava se stranica na opširniji prikaz o odabranom auu. Što se može vidjeti na slici 7.6.



Sl. 7.6. Prikaz stranice proizvoda

Kako bi mogli kupovati i pamtiiti određene proizvode, potrebna je registracija i prijava za platformu. Izgled registracijske stranice se može vidjeti na slici 7.7., dok se izgled stranice za prijavljivanje može vidjeti na slici 7.8..

\$ USD English Home About Us Hello Sign In Register



All Search cars Hotline: (+100) 123 456 7890

### Register Now

Username\*  
Enter Username


Email\*  
Enter Email

Password\*  
Enter Password

Repeat password\*  
Enter Password again

Send exclusive offers on mail?

Register

 **Subscribe to our Newsletter**  
Get all the latest information, Sales and Offers.






Email address here... **Subscribe**

**Get In Touch With Us**





Phone: +1 (234) 33 44 55  
Monday-Friday  
8:00 am - 8:00 pm  
Saturday  
10:00 am - 4:00 pm  
support@carsell.com

**Information**

About Us  
Contact Us  
FAQs Page

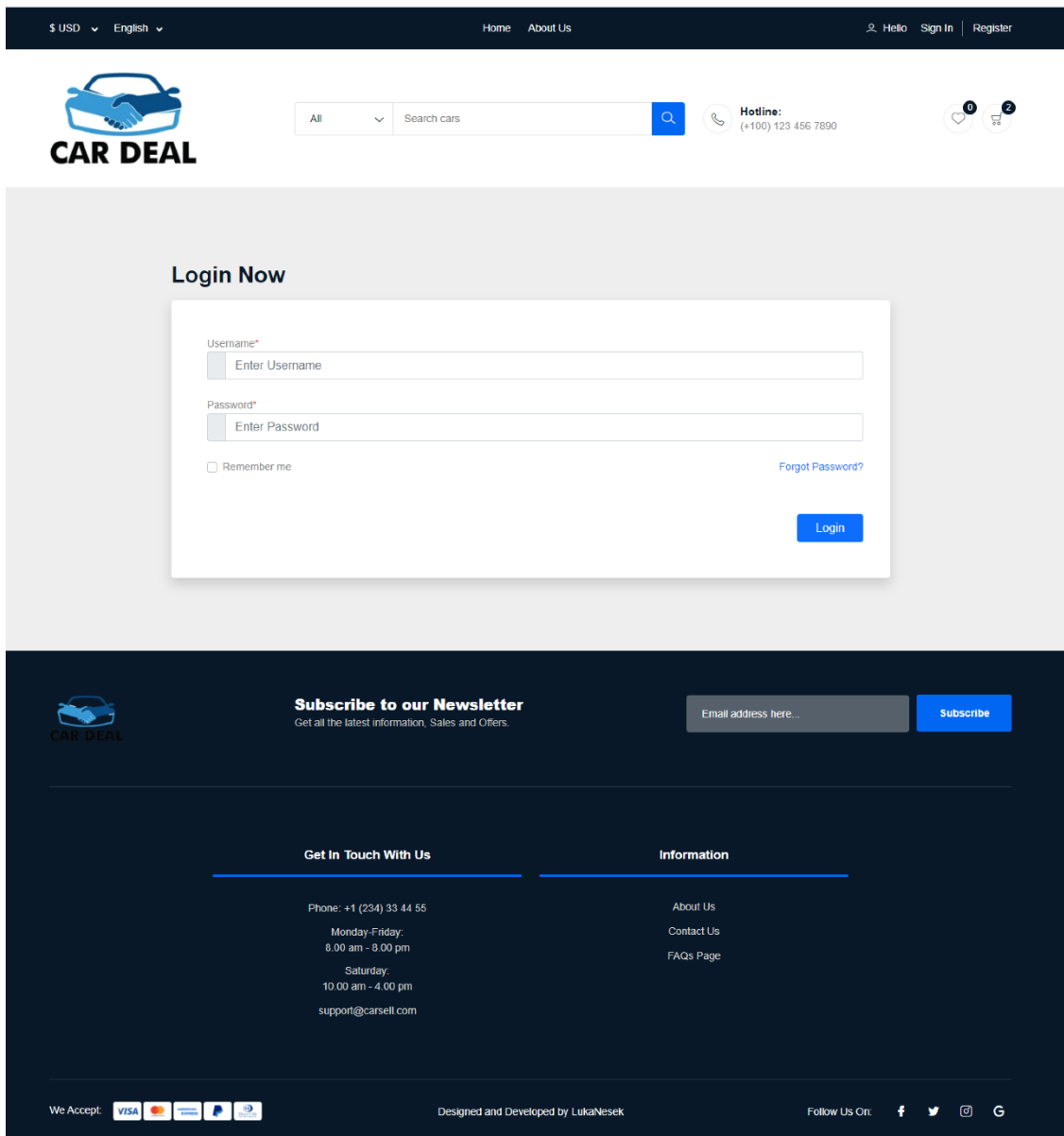
We Accept:     

Designed and Developed by LukaNesek

Follow Us On:    

*SI 7.7. Prikaz stranice za registraciju*





*Sl. 7.8. Prikaz stranice za prijavu*

Također, sve što korisnika zanima o stranici može pronaći u navigaciji, footeru ili About us stranici. Na njoj može dobiti informacije poput “zašto odabrati baš ovu aplikaciju?”, “Kako najlakše kupiti auto?”, itd. Koju se može vidjeti na slici 7.9.

\$ USD English
Home About Us
Hello Sign In Register

All Search cars

Hotline:  
(+100) 123 456 7890

it's not really about us. it's about good cars and good carma.

**making car buying the very best it can be.**

That's why we give you access to 1000s of the finest used cars. Why we work tirelessly to find you the best finance package. And why we provide you with total peace of mind through our safety checks and warranties.

[LEARN MORE](#)

**the EU's leading used car supermarket.**

That's a title we aim to keep by having good carma at the heart of everything we do, right down to our honest and helpful colleagues. Whether you're shopping online, in-store or on the phone, we want to bring you a zen-out of zen car buying experience.

[LEARN MORE](#)

**doing good things in the community.**

We spread good carma to make a positive impact on the lives of our customers, colleagues, and also the wider community. CarShop Carma is our dedicated charity programme that works closely with the nice people at Global's Make Some Noise.

[LEARN MORE](#)

**Why CarSell & and Who we are?**

Our no-haggle pricing is just the beginning of a no-hassle experience. We treat people the way we'd want to be treated, so you get the best car at the best price, without having to know anything about cars. So you get the best car at the best price.

[LEARN MORE](#)

**Usability Testing & Road Testing**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip

[LEARN MORE](#)

**Employment Opportunities**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip

[LEARN MORE](#)

**On-time Delivery**

We have the best service for You to make and this is solution for You

**Problem solver**

Live Chat Or Call Contact us.

**Online Payment**

Securs Payment Services Check more info.

**Services by Experts**

We have the best service for You to make and this is solution for You

**Subscribe to our Newsletter**

Get all the latest information, Sales and Offers.

Email address here

Subscribe

**Get in Touch With Us**

---

Phone: +1 (234) 33 44 55  
 Monday-Friday:  
 8:00 am - 8:00 pm  
 Saturday:  
 10:00 am - 4:00 pm

**Information**

---

About Us  
 Contact Us  
 FAQs Page  
 support@carsell.com

We Accept:

Designed and Developed by LukaNesek.

Follow Us On:

SI. 7.9. Prikaz About us stranice

## 8. ZAKLJUČAK

Kroz ovaj rad jasno su prikazane temeljne smjernice pri izradi dizajna, kako ih treba pratiti, poboljšati i grupirati. Korisničko iskustvo i korisničko sučelje razrađeno je sa istraživanjem, pripremom, planiranjem i izradom.

Nakon što je priložen teoretski dio i činjenice iz više potrebnih izvora jasno je što je najvažnije za proučiti u ovom području kako bi se razumio grafički dizajn. Psihologija ljudi te tehnološki razvoj su dvije smjernice za izradu pravog projekta.

Korisničko iskustvo je objašnjeno i prikazano kao primjer kako bi trebalo izgledati te je objašnjen način kako ga se uvijek može nadopuniti i popraviti. Kao i korisničko sučelje koje prati trenutne standarde dizajna i ispunjava formu template-a.

Proveli smo analizu ciljane grupe publike, zašto smo je odabrali i kako smo je ciljali. Također koja je prednost naše publike i na što treba paziti pri odabiru publike.

Izrađen je i prikazan cijeli proces planiranja i pripreme, tj. prikazana je mapa stranice zajedno sa wireframe-om. Ovim putem je objašnjena povezanost između stranica i sam izgled stranice.

Može se reći da je ovim diplomskim radom objašnjena i prikazana važnost dijela procesa, koji pripada dizajneru u današnjem razvijanju web stranica. U moru današnje ponude raznih projekata može se slobodno reći da ova stranica odskaka od većine i da je projekt zadovoljen.

Danas, pogotovo nakon pandemije i naglog širenja ponude proizvoda i usluga putem web-a, narasla su tržišta svih područja, kao i potreba korisnika za što boljim UX i UI jer baš je to ono što zadržava korisnika i veže ga za uslugu ili proizvod.

Ovaj template nismo uspjeli objaviti na nijednu stranicu koja pruža usluge prodaje ili preuzimanja ovakvog sadržaja jer je svaki zahtjev odbijen zbog traženja PayPal računa.

## LITERATURA

[1] J. Muller-Brockman, “Grid Systems in graphic design”, Verlag Niggli AG, Sulgen, Switzerland, 2001.

[2] A. Wathan, S. Schoger, “Refactoring UI”, Adam Wathan & Steve Schoger, Boston, Massachusetts, SAD, 2018.

[3] E. Lupton, “Thinking with type”, Princeton Arhitectural Press, New York, SAD, 2010.

[4] P. McFedries, “Web Design Playground: HTML & CSS the Interactive Way”, Simons & Schuster, New York, SAD, 2019.

[5] J. Niederst Robbins, “Learning Web Design: A Beginner’s Guide to HTML, CSS, JavaScript and Web Graphics”, O’Reilly Media, Sebastopol, Kalifornija, SAD, 2012.

[6] A Complete Guide to UI Grid Layout Design

<https://www.mockplus.com/blog/post/ui-grid-layout-design> [Pristup, 26. kolovoza 2020.]

[7] Building Better UI Designs With Layout Grids

<https://www.smashingmagazine.com/2017/12/building-better-ui-designs-layout-grids/> [Pristup, 27. kolovoza 2020.]

[8] Responsive grids and how to actually use them

<https://uxdesign.cc/responsive-grids-and-how-to-actually-use-them-970de4c16e01> [Pristup, 20. kolovoza 2021.]

[9] Web Typography: The paragraph

<https://medium.com/web-typography-news/web-typography-the-paragraph-255db948d23f> [Pristup, 20. kolovoza 2021.]

[10] A Five-Minute Guide to Better Typography <http://pierrickcalvez.com/journal/a-five-minutes-guide-to-better-typography> [Pristup, 28. kolovoza 2021.]

[11] A Design System Built on Typography <https://medium.com/@psilfver/a-design-system-built-on-typography-f49a8e079e2a> [Pristup, 2. rujna 2021.]

- [12] Practical Guide to Font Pairing <https://medium.com/8px-magazine/practical-guide-to-font-pairing-da58b9bcd42b> [Pristup, 2. rujna 2021.]
- [13] UX Files – The UI of the humble button <https://www.benrajalu.net/articles/ui-of-buttons> [Pristup, 29. kolovoza 2021.]
- [14] Select to Proceed <https://medium.com/tap-to-dismiss/select-to-proceed-996d19c8a7a4> [Pristup, 28. kolovoza 2021.]
- [15] The Definitiev Guide to Styling Links With CSS <https://www.smashingmagazine.com/2010/02/the-definitive-guide-to-styling-web-links/> [Pristup, 2. rujna 2021.]
- [16] Design Better Forms <https://medium.com/nextux/design-better-forms-96fadca0f49c> [Pristup, 4. rujna 2021.]
- [17] Design Systems 101 <https://www.nngroup.com/articles/design-systems-101/> [Pristup, 7. rujna 2021.]
- [18] Guidelines <https://material.io/design/guidelines-overview> [Pristup, 8. rujna 2021.]
- [19] Defining a Modular Type Scale for Web UI <https://blog.prototypr.io/defining-a-modular-type-scale-for-web-ui-51acd5df31aa> [Pristup, 8. rujna 2021.]
- [20] Exploring Responsive Type Scales <https://medium.com/sketch-app-sources/exploring-responsive-type-scales-cf1da541be54> [Pristup, 8. rujna 2021.]

## SAŽETAK

U ovom diplomskom radu ćemo dizajnirati template-a za autoindustriju, tj. izraditi web stranicu koja je pogodna za prodaju rabljenih automobila. Dizajn ovog template-a treba pratiti moderne i današnje standarde dizajna te biti funkcionalan. Fokus bi trebao biti na korisničkom iskustvu i korisničkom sučelju, uz suvremen prikaz sa svim elementima koji su potrebni. U početku će sve biti opisano detaljno što je točno web dizajn, na čemu se temelji, koje su smjernice i na što treba paziti. Zatim, definirati što je korisničko iskustvo i korisničko sučelje te priložiti plan i istraživanje koje smo odradili za ovaj projekt. Također će biti objašnjene smjernice za dobar dizajn i usporediti će se sa nekim primjerima te također objasniti zašto je odabran neki element i koju publiku smo ciljali kroz ovaj projekt.

**Ključne riječi:** Korisničko iskustvo (UX), Korisničko sučelje (UI), Predlošci, Web dizajn, Web stranica

## **ABSTRACT**

In this thesis we will deal with the design of templates for the automotive industry, ie the creation of a website that is suitable for the sale of used cars. The design of this template should follow modern and today's design standards and be functional. The focus should be on the user experience and user interface, with a contemporary display with all the elements needed. In the beginning, we will describe everything in detail what exactly web design is, what it is based on, what the guidelines are and what to look out for. Next, we will describe what the user experience and user interface is and attach the plan and research we have done for this project. We will also explain what the guidelines are for good design and compare with some examples and also explain why we chose some elements and what audience we targeted.

**Key words:** User Experience (UX), User Interface (UI), Templates, Website, Web Design

## ŽIVOTOPIS

Luka Neseck rođen je 16. ožujka 1996. godine u Osijeku. Nakon završene jezične (II.) Gimnazije u Osijeku, 2015. godine ostvaruje upis na preddiplomski sveučilišni studij računarstva na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija, tadašnji Elektrotehnički fakultet u Osijeku. 2019. godine stječe akademski naziv sveučilišni prvostupnik (lat. Baccalaureus) inženjer računarstva. Iste godine upisuje diplomski sveučilišni studij Automobilsko računarstvo i komunikacije.

Potpis:

---



## **PRILOZI (NA CD-U)**

Prilog 1. Dokument i pdf diplomskog rada

Prilog 2. Aplikacija