

Razvoj responzivnog web sjedišta za restoran

Flac, Nino

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:482274>

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

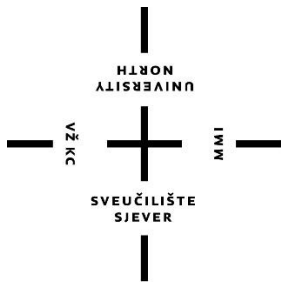
Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-02**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



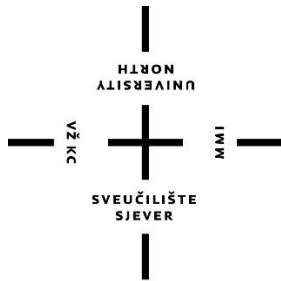


Sveučilište Sjever

Završni rad br. 882/MM/2024

Razvoj responzivnog web sjedišta za restoran

Nino Flac, 4154/33



Sveučilište Sjever

Odjel za multimediju

Odsjek za multimediju, oblikovanje i primjenu

Završni rad br. 882/MM/2024

Razvoj responzivnog web sjedišta za restoran

Student

Nino Flac, 4154/336

Mentor

doc. dr. sc. Marko Čačić

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za multimediju

STUDIJ Prijediplomski stručni studij Multimedija, oblikovanje i primjena

PRISTUPNIK Nino Flac

MATIČNI BROJ 0336036712

DATUM 12.03.2024.

KOLEGIJ Web dizajn

NASLOV RADA Razvoj responzivnog web sjedišta za restoran

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Development of a responsive website for a restaurant

MENTOR dr. sc. Marko Čačić

ZVANJE Docent

ČLANOVI POVJERENSTVA

- dr. sc. Snježana Ivančić Valenko, v. pred. - predsjednica
- doc. dr. sc. Marko Čačić - mentor
- Anja Zorko, pred. - članica
- Jelena Vlašić, pred. - zamjenska članica
-

Zadatak završnog rada

BROJ 882/MM/2024

OPIS

Zadatak završnog rada je prikazati teorijske i praktične aspekte realizacije web sjedišta za restoran. U razmatranom kontekstu, prisutnost na webu je danas od velikog značaja jer široj publici pruža mogućnost informiranja o jelovniku, radnom vremenu, lokaciji i u konačnici rezervaciju. U radu je potrebno detaljno prikazati i objasniti korake izrade responzivnog web sjedišta pomoću standardnih web tehnologija - jezika HTML, CSS i JavaScript te alata Bootstrap. Težnja je ostvariti elegantan dizajn, brzu navigaciju i funkcionalnosti prilagođene različitim pristupnim uređajima, što doprinosi ostvarenju kvalitetnog korisničkog iskustva i povećava konkurentnost na tržištu.

U radu je potrebno:

- Definirati i objasniti svrhu i cilj razvoja predmetnog web sjedišta
- Definirati i opisati pojam responzivnog web dizajna
- Definirati i opisati jezike HTML, CSS i JavaScript te alat Bootstrap
- Formirati plan razvoja i skicirati sučelje web sjedišta
- Prikazati postupak praktične realizacije predmetnog web sjedišta
- Prikazati korištenje izrađenog web sjedišta s ciljem demonstracije funkcionalnosti
- Izvesti zaključak rada

ZADATAK URUČEN

3.7.2024.



POTPIS MENTORA

M. Čačić

Predgovor

Život u digitalnom svijetu utječe na sve njegove članove, stoga je važno kako se i kojom brzinom prilagođavamo novim tehnologijama i izazovima. Vlasnici restorana i drugih ugostiteljskih objekata dio su izrazito zasićenog tržišta u kojem je najvažnije biti jedinstven, odnosno isticati se u velikom okružju konkurencije. Najbolji način za isticanje i provođenje marketinga je kvalitetno napravljena web stranica. Od velike važnosti je prvi utisak, a web stranica restorana predstavlja upravo to. Tematika ovoga završnog rada proizašla je iz vlastite strasti prema dizajnu i razvoju web sjedišta te je cilj detaljno prikazati pristup problematici i njezino rješenje.

Ovim putem želio bih se zahvaliti svim profesorima koji su bili dio mog studiranja proteklih 3 godine, a posebno profesoru i mentoru doc. dr. sc. Marku Čačiću, koji je bio ključan pri odabiru ovog završnog rada. Svoje znanje i interes iz područja web razvoja mogu zahvaliti njegovom radu i pomoći. Također beskrajno hvala svim kolegama, prijateljima i mojoj obitelji koji su bili od velike važnosti tijekom studija.

Sažetak

Voditelji poduzeća svjesni su kakvu ulogu ima digitalna prisutnost u današnje vrijeme. S napretkom tehnologije nezaobilazan je i napredak interneta pa samim time i internetskih stranica. Web stranice razvijaju se u marketinške svrhe i svrhe jačanja imidža samog brenda. Kroz dizajn, sadržaj i interaktivne elemente, može se stvoriti jedinstveni identitet koji će se izdvojiti na tržištu. Posjedovanje kvalitetne web stranice pruža konkurentsku prednost. Ukoliko konkurenti nemaju dobro razvijenu digitalnu prisutnost, poduzeća koja imaju automatski su u boljoj poziciji da privuku i zadrže klijente. Važno je pratiti suvremene trendove u dizajnu jer oni utječu na korisničko iskustvo (eng. *UX – user experience*). Upravo zbog tih trendova, redovita održavanja i nadogradnje na web stranicama su neophodne, bilo da se radi o dizajnerskim ili funkcionalnim poboljšanjima.

Uz pomoć raznih prezentacijskih jezika, programskih jezika i alata kao što su npr. HTML, CSS, JavaScript i Bootstrap, moguće je izraditi profesionalno web sjedište koje zadovoljava sve naše potrebe i želje. Treba uzeti u obzir činjenicu da više od 90% ljudi koristi upravo mobilne uređaje kako bi pristupili internetu, stoga je izrazito važno da web stranica bude dobro optimizirana za sve vrste i veličine uređaja. Iz toga proizlazi jedna od najvažnijih karakteristika dobro napravljene web stanice, a to je upravo responzivnost (eng. *RWD – Responsive web design*).

U ovom radu predstaviti će se način izrade čitave web stranice za jedan fiktivni restoran. Proces započinje analizom tržišta i konkurencije te izradom vizualnog identiteta fiktivnog restorana. Potrebno je odabrati paletu boja koja će se protezati kroz cjelokupni dizajn stranice. Stranica na samom kraju mora izgledati moderno, biti funkcionalna i upoznati posjetitelje sa najvažnijim informacijama o samom restoranu kao i sa njegovom ponudom hrane. Praktični dio ovog rada odnosi se na kod stranice koji će u cijelosti biti napisan u programu Visual Studio Code.

Ključne riječi: web sjedište, web stranica, restoran, HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, responzivnost, korisničko iskustvo

Summary

Business owners are aware of the role that digital presence plays today. With the progress of technology, the progress of the Internet and thus of Internet pages is inevitable. Websites are developed for marketing purposes and for strengthening the image of the brand itself. Through design, content and interactive elements, you can create a unique identity that will stand out on the market. Having a quality website provides a competitive advantage. If our competitors do not have a well-developed digital presence, we will be in a better position to attract and retain customers. It is important to follow contemporary trends in design because they affect the user experience (UX). Precisely because of these trends, regular maintenance and upgrades on websites are necessary, whether it is about design or functional improvements.

With the help of various markup languages, programming languages and tools such as HTML, CSS, JavaScript and Bootstrap, it is possible to create a professional web site that meets all our needs and desires. It should be taken into account that more than 90% of people use mobile devices to access the Internet, so it is extremely important that our website is well optimized for all types and sizes of devices. From this comes one of the most important characteristics of a well-made website, namely responsiveness (RWD).

In this thesis, a method of creating an entire website for a fictitious restaurant will be presented. The process begins with the analysis of the market and competition and the creation of the visual identity of the fictitious restaurant. It is necessary to choose a color palette that will extend through the entire design of the site. At the very end, the web site must look modern, be functional and introduce visitors to the most important information about the restaurant itself as well as its food offer. The practical part of this thesis refers to the web site code, which will be entirely written in Visual Studio Code.

Keywords: web site, restaurant, HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, responsive, user experience

Popis korištenih kratica

HTML HyperText Markup Language - opisni jezik za opisivanje sadržaja i strukture HTML dokumenta

CSS Cascading Style Sheets - opisni jezik za opisivanje vizualne prezentacije HTML dokumenta

JS JavaScript - programski jezik za izradu dinamičnih i interaktivnih elemenata

RWD (engl. Responsive web design) - responzivni web dizajn

UI (engl. User Interface) - korisničko sučelje

UX (engl. User Experience) - korisničko iskustvo

SEO (engl. Search Engine Optimization) - optimizacija web stranice za web tražilice

GUI (engl. Graphic User Interface) - grafičko korisničko sučelje

CTA (engl. Call to Action) - gumbi za poziv na akciju

IDE (engl. Integrated Development Environment) - integrirani razvojni alat

CDN (engl. Content Delivery Network) - globalna mreža poslužitelja za pohranu i isporuku statičnih sadržaja na webu

Sadržaj

1.	UVOD	1
2.	UI I UX WEB DIZAJNA	3
2.1.	Početak i važnost korisničkog sučelja.....	3
2.2.	Prva web stranica	4
2.3.	Razlike između UI i UX dizajna.....	5
2.4.	Responzivni web dizajn	6
3.	IZRADA VIZUALNOG IDENTITETA ZA RESTORAN.....	8
3.1.	Naziv i logotip	8
3.2.	Font.....	9
3.3.	Paleta boja.....	10
4.	WIREFRAME I GRAFIČKI MODEL WEB STRANICE	12
4.1.	Wireframe web stranice.....	12
4.1.1.	Wireframe stranice Početna stranica	13
4.1.2.	Wireframe stranice O nama.....	15
4.1.3.	Wireframe stranice Jelovnik.....	16
4.1.4.	Wireframe stranice Usluge	17
4.1.5.	Wireframe stranice Kuhari	18
4.1.6.	Wireframe stranice Rezervacija	19
4.1.7.	Wireframe podnožja	20
4.2.	Grafički model dizajna web stranice	21
4.2.1.	Grafički model stranice Početna stranica	22
4.2.2.	Grafički model stranice O nama.....	24
4.2.3.	Grafički model stranice Jelovnik.....	25
4.2.4.	Grafički model stranice Usluge	26
4.2.5.	Grafički model stranice Kuhari	27
4.2.6.	Grafički model stranice Rezervacija	28
4.2.7.	Grafički model podnožja.....	29

5.	WEB KODIRANJE.....	30
5.1.	Prezentacijski jezici, programski jezici i razvojni okviri	30
5.1.1.	HTML.....	30
5.1.2.	CSS.....	32
5.1.3.	JavaScript	33
5.1.4.	Bootstrap	35
5.2.	Kodiranje stranice Početna stranica.....	36
5.2.1.	Head	36
5.2.2.	Zaglavlje i navigacijska traka.....	37
5.2.3.	Hero sekcija.....	39
5.3.	Kodiranje stranice O nama	40
5.4.	Kodiranje stranice Jelovnik	42
5.5.	Kodiranje stranice Usluge	46
5.6.	Kodiranje stranice Kuhari	48
5.7.	Kodiranje stranice Rezervacija.....	49
5.8.	Kodiranje podnožja.....	51
5.9.	Prikaz mobilne verzije	53
6.	ZAKLJUČAK.....	54
7.	LITERATURA	55
	POPIS SLIKA	58

1. Uvod

U današnjem svijetu, gdje su nam sve informacije nadohvat ruke zahvaljujući mobitelima i internetu, način na koji komuniciramo, učimo i poslujemo drastično se promijenio. Svakodnevno se oslanjamo na digitalne alate kako bismo pronašli odgovore na naša pitanja, povezali se s drugima i obavili brojne zadatke. U ovom digitalnom dobu, imati čvrstu online prisutnost postala je nužnost za sve vrste poslovanja i organizacija. Jedan od ključnih elemenata te prisutnosti je vlastita web stranica. Ona služi kao središnje mjesto za informacije, komunikaciju i interakciju s korisnicima i potencijalnim klijentima. Bez obzira na to jesmo li vlasnik malog poduzeća, voditelj neprofitne organizacije ili kreator sadržaja, web stranica nam omogućava da se istaknemo, dopremo do šire publike i pružimo korisnicima vrijedne informacije i usluge. Izgradnja i održavanje kvalitetne online prisutnosti ključna je za uspjeh u današnjem svijetu čije je tržište u mnogim pogledima zasićeno. U posljednjih 30 godina internet je doživio nevjerojatan napredak, a samim time i web stranice. Napredak je vidljiv u svim aspektima, kao što su; dizajn, izrada i funkcionalnost. Još od prvih web stranica u ranim 1990-ima, web dizajneri su eksperimentirali s načinom na koji web stranice izgledaju i kako bi one morale izgledati. Na samom početku, web stranice bile su u potpunosti temeljene na tekstu, s minimalnim brojem slika i bez pravog izgleda osim naslova i odlomaka. Međutim, s napretkom industrije, dolazi nam dizajn temeljen na tablici (eng. *table-based design*), zatim *Flash* i konačno dizajn temeljen na CSS-u. [1]

S obzirom na to da je restoran u ovom radu fiktivan, bit će izmišljen naziv restorana i dizajnirat će se logotip koji će ga predstavljati. Spomenuti naziv i logotip također će imati utjecaj na to kako će stranica izgledati te koja paleta boja će se koristiti. Web dizajn se odnosi na umjetnost planiranja i raspoređivanja sadržaja na web stranici. Podrazumijeva kombinacije estetskih i funkcionalnih elemenata kao što su boje, fontovi, grafika i korisničko sučelje. Svi spomenuti elementi određuju izgled web sjedišta. [2] Prije samog dizajna, proučit će se slične web stranice od drugih restorana kako bi dobili uvid što one nude i što se može napraviti bolje ili jednostavnije. Nakon analize konkurencije započinje se s planiranjem strukture web sjedišta. Sve započinje od ideje koja se pretvara u skicu, odnosno u kostur web stranice kojeg zovemo *wireframe*. *Wireframe* je vizualni prikaz osnovnog izgleda web stranice ili aplikacije. Služi kao nacrt koji ocrta strukturu i sadržaj svake stranice. [3] Pri završetku skiciranja i nakon dovoljno testiranja, prelazi se na izradu grafičkog dijela modela stranice.

Za potrebe izrade *wireframea* i grafičkog modela stranice koristiti će se alat po nazivu Figma. Kvalitetno definirana struktura i izrađen grafički model, pomoći će u posljednjem koraku, programiranje web sjedišta. Programski dio ove stranice, tj. kod bit će izrađen uz pomoć HTMLa, CSSa, JSa i Bootstrapa.

Izuzetno važan dio svake stranice predstavlja navigacijska traka. Navigacijska traka je dizajnerski element koji služi kao poveznica na odgovarajuće odjeljke na web-mjestu i pritom pomaže čitateljima u kretanju kroz web stranicu. [4] Dobra navigacija olakšava korisnicima pronalaženje informacija koje traže, čineći njihovo iskustvo na stranici ugodnijim i efikasnijim. Također, ako korisnici mogu brzo i jednostavno pronaći sadržaj koji ih zanima, veća je vjerojatnost da će ostati duže na stranici i istraživati dalje. Uzevši u obzir da se izrađuje web sjedište za restoran, korisnici će u velikom broju slučajeva tražiti jelovnik, stoga je dobra ideja staviti jelovnik kao samostalnu stavku u navigacijskoj traci. Uz jelovnik, u navigaciju smještamo i ostale stavke poput; Početna stranica, O nama, Kuhari, Usluge i Rezervacija. Kako bi korisnici uvijek mogli pristupiti svim tim karticama, najbolje rješenje je da navigacijska traka bude fiksirana na vrhu stranice. Tim postupkom korisnici mogu listati stranicu bez potrebe da se vraćaju do vrha kada žele pregledat neki drugi odjeljak. Međutim, ekrani na mobilnim uređajima znatno su manji nego ekrani računala, stoga se naša web stranica mora prilagoditi mobilnoj verziji uz upotrebu *hamburger menu-a*. *Hamburger menu* se obično sastoji od ikone s tri ili četiri horizontalne crte koja, kada se pritisne, prikazuje skriveni izbornik. [5]

Prilagodljivost navigacijske trake mobilnim uređajima i drugim uređajima s različitim veličinama ekrana nije jedini element koji zahtjeva prilagodljivost naše web stranice. Kako bi se naša stranica pravilno prikazivala na svim vrstama i veličinama ekrana, potrebno je primijeniti pristup koji se zove responzivni web dizajn (eng. RWD). Responzivni web dizajn koristi HTML i CSS za automatsku promjenu veličine, skrivanje, smanjivanje ili povećanje web stranice kako bi izgledala dobro na svim uređajima. [6]

Krajnji cilj ovog rada je kreirati moderno i responzivno web sjedište koje će zaintrigirati posjetitelje te im na jednostavan način pružiti sve potrebne informacije, od jelovnika, ponude, lokacije, radnog vremena pa sve do rezervacije. Sav tekst za potrebe ove stranice biti će izmišljen, dok će fotografije i drugi vizualni materijali biti preuzeti s besplatnih internetskih stranica koje dopuštaju njihovo korištenje.

2. UI i UX web dizajna

2.1. Početak i važnost korisničkog sučelja

Korisnička sučelja (UI) su prešla dug put od svojih ranih dana, razvijajući se zajedno s tehnologijom kako bi pružila sve bolje i intuitivnije korisničko iskustvo. Počeci UI-a sežu do vremena kada su računala bila upravljana putem tekstualnih komandnih linija, što je zahtijevalo specifično znanje i vještine korisnika. Stvari se počinju mijenjati 1984. godine kada Apple pokreće revoluciju u osobnom računalstvu sa svojim grafičkim korisničkim sučeljem (GUI) i mišem — dvije inovacije koje su pomogle demokratizirati računalstvo čineći računala razumljivima i pristupačnima prosječnom korisniku. [7] S razvojem grafičkih korisničkih sučelja kroz 1980-e, računala su postala pristupačnija široj publici, omogućujući interakciju putem vizualnih elemenata kao što su ikone, prozori i meniji.

Pojavom i rastom popularnosti interneta u ranim 2000-ima, web stranice su postale novi oblik korisničkog sučelja. HTML, CSS i JavaScript omogućili su stvaranje interaktivnih i vizualno privlačnih stranica. U kontekstu web dizajna, korisničko sučelje predstavlja način na koji se korisnici kreću kroz web stranicu, kako pristupaju informacijama i kako komuniciraju s njenim sadržajem. To uključuje raspored elemenata na stranici, navigaciju, boje, tipografiju, različite gumbove i interaktivne elemente. Dobar UI dizajn na web stranicama osigurava da korisnici mogu lako pronaći ono što traže, obavljati zadatke bez frustracija i uživati u vizualno privlačnom okruženju.

Situacija se opet mijenja u počecima 2010-ih, preciznije u 2007. godini ponovno od strane Applea, sučelja osjetljiva na dodir (eng. *Touch interfaces*) dramatično su uzela maha uvođenjem iPhonea 2007. i iPada 2010. godine. Za oba ova uređaja, ekrani osjetljivi na dodir s više točaka, omogućili su korisnicima interakciju s digitalnim sadržajem na nove načine. Iako Apple nije izmislio ovo korisničko sučelje (došlo je od Fingerworks-a, kojeg je kupio 2005. kako bi to omogućio), tvrtka ga je svakako demokratizirala, a svi drugi proizvođači pametnih telefona i tableta usvojili su oblike dodira tijekom sljedećih godina. [7]

2.2. Prva web stranica

Prva web stranica na svijetu bila je vrlo jednostavna u usporedbi s današnjim standardima. Izrađena je 1991. godine od strane Sir Tima Berners-Leeja, britanskog znanstvenika koji je izumio World Wide Web. Ova web stranica je bila dio projekta u CERN-u (Europska organizacija za nuklearna istraživanja), a njen cilj bio je pružiti informacije o novom konceptu weba i kako ga koristiti. [8]

Što se tiče samog izgleda i dizajna prve web stranice, ona je bila isključivo tekstualna, bez slika, boja ili složenih grafičkih elemenata. Sve informacije bile su prikazane u jednostavnom, čistom HTML formatu. Stranica je sadržavala hiperlinkove, što je bila jedna od ključnih inovacija weba. Ovi linkovi su omogućavali korisnicima da kliknu na određene riječi ili fraze kako bi pristupili drugim dokumentima ili stranicama. Prisutna struktura bila je najosnovnija, s naslovom i nekoliko paragrafa koji su objašnjavali što je web, kako postaviti vlastitu web stranicu, te osnovne informacije o HTML-u. Cijela stranica bila je zapravo dokumentacija o World Wide Web projektu. Sadržavala je informacije o tome što je uopće World Wide Web te upute kako pregledavati web stranice koristeći web preglednik. Također je sadržavala osnovne upute za kreiranje HTML dokumenata i postavljanje vlastite stranice na mrežu i linkove na dodatne resurse i dokumentaciju vezanu uz web i HTML. Originalna adresa prve web stranice bila je <http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>. CERN je sačuvarao ovu stranicu i dan danas je možemo posjetiti kako bismo vidjeli kako je izgledala.

World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#), [Policy](#), November's [W3 news](#), [Frequently Asked Questions](#).

[What's out there?](#)

Pointers to the world's online information, [subjects](#), [W3 servers](#), etc.

[Help](#)

on the browser you are using

[Software Products](#)

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#), [X11 Viola](#), [NeXTStep](#), [Servers](#), [Tools](#), [Mail robot](#), [Library](#))

[Technical](#)

Details of protocols, formats, program internals etc

[Bibliography](#)

Paper documentation on W3 and references.

[People](#)

A list of some people involved in the project.

[History](#)

A summary of the history of the project.

[How can I help?](#)

If you would like to support the web..

[Getting code](#)

Getting the code by [anonymous FTP](#), etc.

*Slika 1: Prva web stranica „World Wide Web“ 1991. godine
(izvor: <https://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>)*

2.3. Razlike između UI i UX dizajna

Iako su korisničko iskustvo (UX) i korisničko sučelje (UI) dio iste kategorije u web dizajnu, radi se o dva pojma koja se često pogrešno koriste kao sinonimi, iako imaju različite svrhe i definicije. Za ambiciozne dizajnere, razumijevanje razlika između njih ključno je za stjecanje sveobuhvatnog znanja o web razvoju, usavršavanje relevantnih vještina i ulazak u područje UX/UI dizajna.

Korisničko iskustvo (UX) odnosi se na korisnikove misli i osjećaje prilikom interakcije s proizvodom ili uslugom. UX dizajn je proces stvaranja proizvoda ili usluga koji pružaju smisljena iskustva za korisnike, uključujući mnoga različita područja razvoja proizvoda uključujući brendiranje, upotrebljivost, funkciju i dizajn. [9] Jedan od način razmišljanja o UX dizajnu je razmatranje cjelokupnog procesa koje korisnik doživljava u interakciji s proizvodom ili uslugom. Kako se korisnik upoznaje s uslugom ili proizvodom — putem oglašavanja, blogova ili nečeg drugog? Kakvu interakciju korisnik ima s brendom? Kako se korisnik osjeća nakon interakcije? [9] UX dizajner prikuplja informacije o potrebama, ponašanju, motivacijama i bolnim točkama korisnika kroz intervju, ankete, fokus grupe i analizu podataka. Prototipiranje je još jedan posao UX dizajnera u kojem dolazi do stvaranja modela proizvoda, od jednostavnih skica (*wireframes*) do složenijih prototipova, kako bi se testirale ideje i koncepti prije finalnog dizajna. Kako bi produkt bio uspješan, potrebno je provjeravanje dizajna s pravim korisnicima kako bi se identificirali problemi i prilike za poboljšanje. Primarni cilj UX dizajnera je da svaki korisnik ima pozitivnu interakciju s proizvodom ili uslugom. Bilo da interakcija rješava problem, pruža zabavu ili pomaže korisniku pronaći kritične informacije na web stranici, korisnik bi na kraju interakcije trebao osjećati ispunjenost. [9]

UI dizajn, tj. dizajn korisničkog sučelja, s druge strane, odnosi se na stvarna sučelja s kojima korisnici rade. Proces dizajna korisničkog sučelja može uključivati gumbе ili *widgete*, tekst, slike, klizače i druge interaktivne elemente. UI dizajneri osiguravaju da svaki vizualni element, prijelaz i animacija uključeni u proizvod ili uslugu postavljaju temelje za fluidno i pozitivno iskustvo. [9] Zaduženi su ujedno i za odabir fontova, ikona, boja i raspored komponenata na web stranici kako bi sve zajedno izgledalo estetski i bilo u skladu s ciljevima koje je određeni brend postavio.

2.4. Responzivni web dizajn

Današnji pametni telefoni su napredovali u multifunkcionalne uređaje koji kombiniraju računala, kamere, GPS sustave i mnoge druge funkcionalnosti u jednom kompaktnom obliku. Danas koristimo pametne telefone za pristup informacijama, društvene mreže, online kupovinu, bankarstvo, navigaciju, zabavu i još mnoštvo drugih stvari. Sa sigurnošću možemo reći da su telefoni postali dio svakodnevice od svih nas, upravo iz toga razloga od velike je važnosti da naša web stranica bude optimizirana za mobilne uređaje. Mobilni uređaji su jedan od najpoželjnijih načina pristupa internetu za korisnike diljem svijeta. U 2024. godini, 60,67% prometa od web stranica dolazi s mobilnih uređaja. Do 2025. godine, globalno će postojati više od milijardu 5G veza. U Sjedinjenim Američkim Državama 85,38% korisnika pristupa internetu putem mobilnih uređaja. [10]

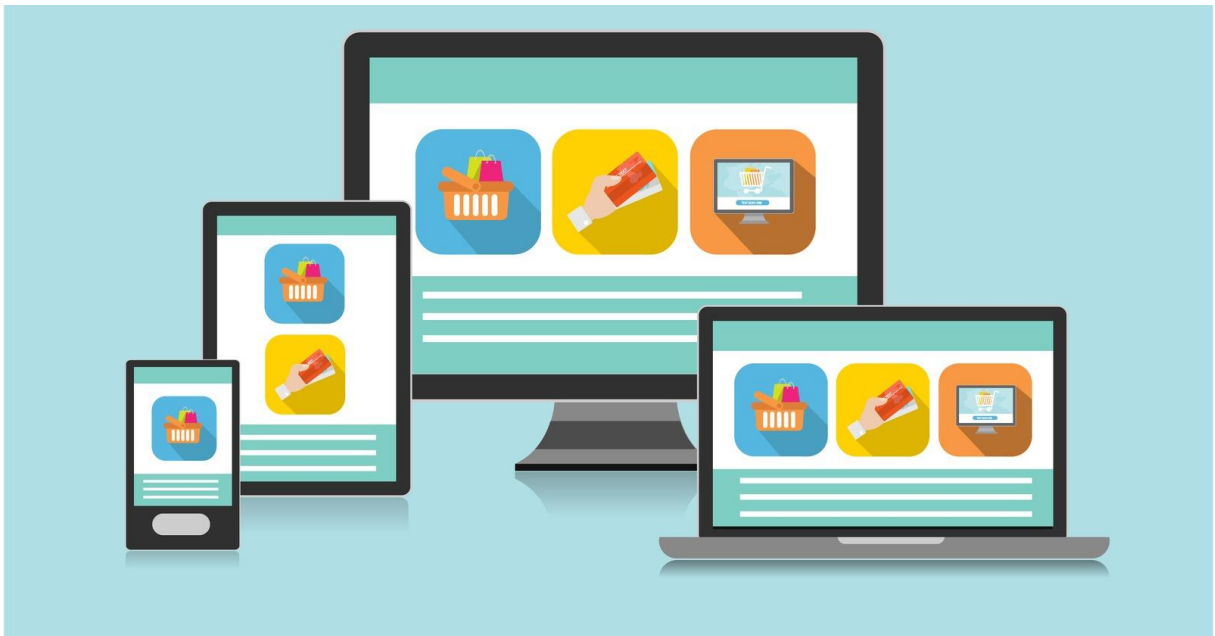
S povećanjem broja korisnika koji pristupaju internetu putem mobilnih telefona, web dizajnerima postaje sve važnije prilagoditi sadržaj tako da učinkovito funkcionira na različitim veličinama zaslona. Responzivni web dizajn (RWD) je pristup web dizajnu koji omogućuje da se web stranice dobro prikazuju na svim veličinama zaslona i razlučivosti, a istovremeno osigurava dobru upotrebljivost. [11] Odnosi se na raspon uređaja i veličine uređaja, omogućujući automatsku prilagodbu zaslona, bilo da se sadržaj gleda na tabletu, telefonu, televiziji ili satu. Ovo omogućava korisnicima da lako navigiraju i pristupaju sadržaju bez obzira na uređaj koji koriste.

Još neke prednosti responzivnog dizajna su:

1. **SEO prednosti** - Google i druge tražilice favoriziraju web stranice koje koriste responzivni dizajn. Google preferira mobilno prilagođene web stranice u rezultatima pretraživanja, što može poboljšati vidljivost i rangiranje naše stranice. [12]
2. **Jednostavnije održavanje** - Imajući jednu responzivnu web stranicu umjesto odvojenih verzija za desktop i mobilne uređaje pojednostavljuje održavanje. Ažuriranja i promjene se provode jednom i automatski se primjenjuju na sve uređaje, što štedi vrijeme i resurse. [12]

3. **Povećana brzina učitavanja** - Responzivne web stranice su optimizirane za brzinu učitavanja na svim uređajima. Brže učitavanje stranica može smanjiti stopu napuštanja stranice i poboljšati korisničko iskustvo, posebno za mobilne korisnike koji često koriste mreže s manjom brzinom. [12]
4. **Priprema za budućnost** - Tehnologija i uređaji neprestano se mijenjaju, a responzivni dizajn osigurava da naša web stranica ostane kompatibilna s novim uređajima i ekranima koji se pojavljuju na tržištu. Ovo štiti našu investiciju i osigurava dugoročnu relevantnost vaše web stranice. [12]

Implementacija responzivnog dizajna na web stranicama nije samo poželjna već i nužna u modernom digitalnom okruženju. Zbog važnosti koju predstavlja RWD, web stranica koja se izrađuje za fiktivni restoran, biti će u potpunosti responzivna.



Slika 2: Responzivni Web dizajn

(Izvor: <https://www.searchenginejournal.com/seo-responsive-web-design-benefits/211264/>)

3. Izrada vizualnog identiteta za restoran

Prvi dojam igra ključnu ulogu u percepciji i uspjehu tvrtke. Ljudi često donose brze zaključke o tvrtki na temelju prvih nekoliko sekundi interakcije, a ti zaključci mogu trajno utjecati na njihovo mišljenje i ponašanje. Vizualni identitet je jedan od najvažnijih čimbenika koji oblikuju taj prvi dojam. Vizualni identitet tvrtke je skup vizualnih elemenata koji predstavljaju i diferenciraju tvrtku u očima javnosti. Ovi elementi uključuju logotip, boje, tipografiju, slike, dizajnerske stilove i sve druge vizualne komponente koje tvrtka koristi u komunikaciji s kupcima, klijentima i širim tržištem. [13] U ovom dijelu rada kreće izrada cjelokupnog vizualnog identiteta za fiktivni restoran.

3.1. Naziv i logotip

Naziv restorana je često prvi kontakt koji potencijalni gosti imaju s našim brendom. On može odrediti atmosferu, vrstu hrane i ukupni stil našeg restorana. Dobro odabran naziv može privući pažnju, izazvati interes i ostaviti trajni dojam. Jedinstven i lako pamtljiv naziv pomaže restoranu da se istakne i ostane u sjećanju gostiju, što ujedno potiče povratne posjete i preporuke. Imajući to na umu, naziv fiktivnog restorana u ovom radu glasi „Mljac!“.

Logotip je grafički simbol ili znak koji predstavlja tvrtku, organizaciju, proizvod, uslugu ili pojedinca. On je ključni element vizualnog identiteta i brendiranja, često služeći kao prvi i najprepoznatljiviji način identifikacije na tržištu. Logotipi mogu biti u različitim oblicima, uključujući tekstualne, slikovne ili kombinirane elemente. [14] Logotip za potrebe fiktivnog restorana izrađen je u programu Adobe Illustrator te se može kategorizirati kao tipografski logotip (Slika 3). Tipografski logotip (eng. *Wordmark*) je vrsta logotipa koji se sastoji isključivo od stiliziranog teksta. U ovakvom logotipu, naglasak je na imenu tvrtke ili brenda, a dizajn se oslanja na odabranu tipografiju (font), boje i eventualne prilagodbe slova kako bi se stvorio prepoznatljiv i jedinstven identitet. [15]

Logotip je izveden iz fonta *Lucida Calligraphy* u kurziv stilu i budući da riječ „Mljac“ predstavlja nešto ukusno, logotip dobiva jezik koji spaja slovo „lj“ i pravopisni znak – uskličnik (!).

The image shows the word 'Mljac!' written in a highly decorative, cursive script. The letters are thick and black, with elegant flourishes and a large, ornate tail on the 'c'. The exclamation point is also stylized, with a decorative flourish at its base.

Slika 3: Logotip za restoran "Mljac!"

3.2. Font

Font na web stranici predstavlja stilizirani oblik slova, brojeva i simbola koji se koristi za prikazivanje teksta. On je ključan element tipografije i dizajna web stranica, a izbor fonta može značajno utjecati na čitljivost, estetiku i ukupno korisničko iskustvo. Najčešće se fontovi dijele na sans serifne i serifne fontove. Sans serifni su fontovi bez ukrasa na krajevima slova (npr. Arial, Helvetica, Verdana). Smatraju se modernijima i čistima, često se koriste za digitalne medije zbog svoje čitljivosti na ekranima. S druge strane imamo serifne fontove koji imaju male linije ili ukrase na krajevima slova (npr. Times New Roman, Georgia). Često se koriste za tiskane medije i mogu dati formalniji i tradicionalniji izgled. [16] Dovoljno je odabrati samo nekoliko fontova kada se izrađuje web stranica kako bi ona izgledala što profesionalnije i radi lakšeg održavanja vizualne hijerarhije i vizualne kohezije. Načini implementacija fontova variraju, moguće je uz pomoć CSS-a i tada imaju oblik:

```
body {  
  font-family: 'Roboto', sans-serif;  
}
```

Drugi način implementacije je uz pomoć Web font servisa koji će biti korišteni u izradi web stranice za restoran. U svrhu odabira fonta korišten je "Google Fonts" direktorij besplatnih font obitelji koje se jednostavno integriraju u dizajn pomoću CSS svojstava. Odabran je sans serifni font Poppins koji podržava kurziv, višestruke težine i širine.

Odabirom na Import jednostavno dodajemo kopirani link za font u naš CSS dio web stranice. Prethodno tome potrebno je povezati CSS sa HTML dijelom. Primjer Poppins fonta vidljiv je u sljedećim fotografijama:

Restoran Mljac!

Slika 4: Primjer Poppins Fonta - SemiBold 600

Restoran Mljac!

Slika 5: Primjer Poppins Fonta - ExtraLight 200 Kurziv

3.3. Paleta boja

Boje su izuzetno važan element u dizajnu zbog njihove sposobnosti da prenose emocije, privlače pažnju, dizajn čine dinamičnijim i utječu na korisničko iskustvo. Dosljedna upotreba specifičnih boja pomaže brendovima da budu prepoznatljivi i da se razlikuju od konkurencije. Pravilno korištenje boja može značajno poboljšati čitljivost teksta i drugih elemenata. Kontrast između boje teksta i pozadine je ključan za osiguranje da je sadržaj lako čitljiv. Slab kontrast može otežati čitanje i umoriti oči korisnika. Kod web dizajna važno je korištenje različitih boja za različite elemente kao što su gumbi, linkovi i obavijesti jer to pomaže u intuitivnoj navigaciji i brzom identifikaciji važnih informacija.

Prema istraživanju koje je provelo tajništvo Seoul International Color Expo, 92,6% ispitanika izjavilo je da pridaje najveću važnost vizualnim čimbenicima pri kupnji proizvoda, dok je samo 5,6% navelo da je fizički osjećaj putem osjeta dodira najvažniji. [17] Istraživanje pokazuje da ljudi donose podsvjesnu prosudbu o osobi, okolini ili proizvodu unutar 90 sekundi od prvog pogleda, pri čemu između 62% i 90% te procjene ovisi isključivo o boji. [17]

Paleta boja koja će se koristiti za potrebe izrade web stranice fiktivnog restorana Mljac! se sastoji od bijele, narančaste i crne. Bijela će predstavljat dominantu boju jer će se koristiti za pozadinu zajedno sa fotografijama, zatim kod naslova i teksta na stranici. Narančasta boja služit će za ukrašavanje gumbova, vizualnih elemenata, pojedinog teksta i ikona. Narančasta se smatra pozitivnom i motivirajućom bojom koja potiče osjećaje sreće i entuzijazma. Crna boja osim što se koristi u logotipu, primarno će stilizirati tekst na stranici.



#ffffff



#f59217



#000000

Slika 6: Odabrana paleta boja

4. Wireframe i grafički model web stranice

4.1. Wireframe web stranice

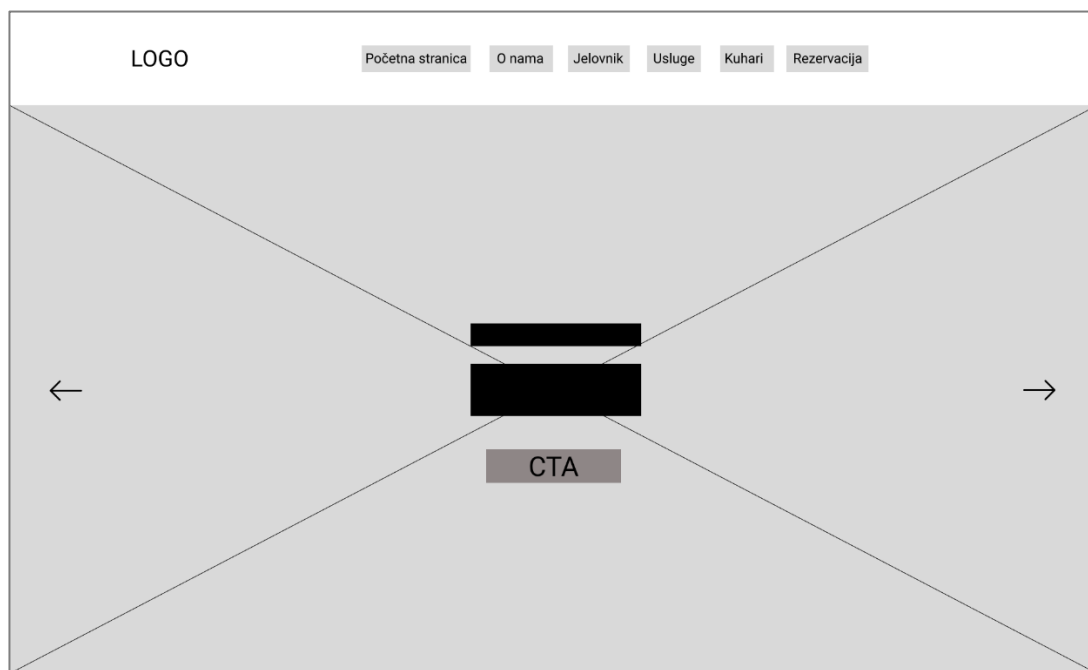
Prije samog početka pisanja koda web stranice, bolje je rješenje napraviti *wireframe*, odnosno žičani model koji služio kao kostur buduće stranice. *Wireframe* je vizualni vodič koji prikazuje strukturu web stranice ili aplikacije, pomažući u planiranju rasporeda i prepoznavanju potencijalnih problema prije izrade korisničkog sučelja. [18] On nam prikazuje osnovnu skicu i izgled stranice bez dizajnerskih elemenata i detalja. Važno je napomenuti da ne moramo biti previše strogo vezani uz *wireframe* jer gotov proizvod može odstupati od prvobitne zamišljene ideje. Smanjenje opsega, usredotočenje na ključne značajke i rano prepoznavanje potencijalnih problema s proizvodom čine wireframing ključnim alatom za dizajn korisničkog iskustva (UX).

Tijekom izrade žičanog modela označen je prostor za CTA (eng. *Call to Action*) gumb. CTA gumb je interaktivni element na web stranici ili u aplikaciji koji korisnike poziva na poduzimanje određene radnje. Ovi gumbi su dizajnirani da budu vizualno istaknuti i privlače pažnju korisnika, potičući ih da kliknu i dovrše željenu akciju. [19] Često su izrađeni koristeći kontrastne boje, jasne i sažete tekstove te odgovarajuće veličine i pozicije kako bi maksimalno povećali svoju učinkovitost. Učinkovitost CTA gumba ključna je za opći uspjeh web stranice budući da su oni često ključni faktor za poticanje interakcija. Slabo dizajniran CTA gumb može rezultirati visokom stopom napuštanja stranice, dok učinkovit gumb može povećati konverzije i potaknuti rast poslovanja. Stoga je bitno da UX dizajneri posjeduju znanje o psihološkim načelima koje utječu na učinkovitost CTA gumba i primjene ih u procesu dizajniranja.

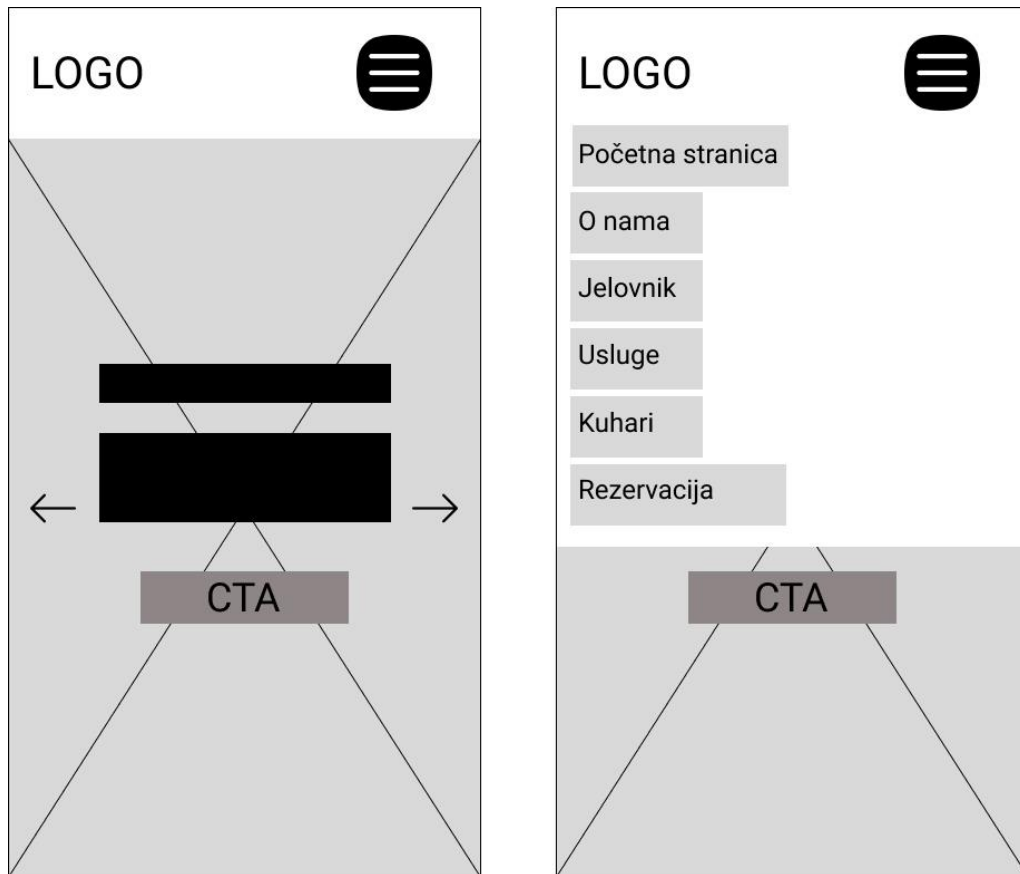
Za izradu *wireframea* korišten je besplatni online alat Figma. Figma je alat za dizajn sučelja koji omogućuje timovima da surađuju u stvaranju digitalnih dizajna, *wireframeova*, prototipova i razvoju korisničkog iskustva. Sa Figmom, korisnici mogu stvarati vektorske ilustracije, dizajnirati interaktivne prototipove, dijeliti komentare i surađivati u stvarnom vremenu. [20]

4.1.1. Wireframe stranice Početna stranica

Web sjedište za fiktivni restoran Mljac! sastoji se od sljedećih stranica: *Početna stranica*, *O nama*, *Jelovnik*, *Usluge*, *Kuhari*, *Rezervacija*. Započinje se s izradom *wireframea* za *Početnu stranicu* (Slika 7). Istodobno se izrađuje model za desktop verziju kao i model za mobilnu verziju. Sivi pravokutnici i ostali geometrijski oblici sa prekrštenim linijama predstavljaju prostor za fotografije. Fotografije su smještene u određen element, a ponekad se koriste za čitavu pozadinu. Crni pravokutnici predstavljaju prostor za tekst. Početna stranica osmišljena je na način da se u zaglavlju (eng. *Header*) s lijeve strane nalazi logotip restorana, dok je u sredini smještena navigacijska traka sa svim karticama, tj. stranicama. Zaglavljena je fiksirano, što znači da ostaje na vrhu stranice tijekom listanja prema dolje. Početna stranica je zapravo karusel fotografija koje se mogu ručno mijenjati pritiskom na strelice s lijeve i desne strane. Fotografije na početnoj stranici sadrže uvodni tekst i CTA gumb ispod teksta koji korisnike vodi izravno na karticu *Rezervacija*.



Slika 7: Wireframe stranice Početna stranica

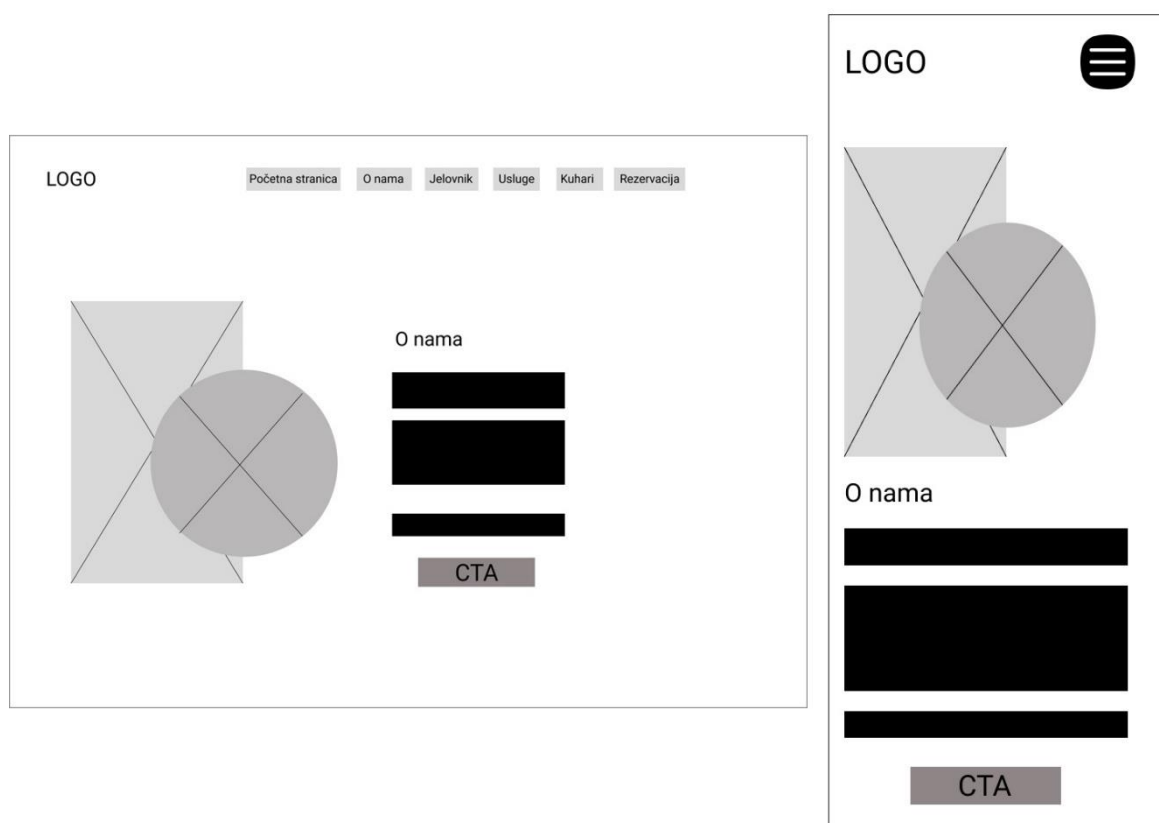


Slika 8: Wireframe stranice Početna stranica (mobilna verzija) i hamburger menu

Mobilna verzija *Početne stranice* gotovo je identična desktop verziji, razlika leži u tome da se pozadinska fotografija prilagođava ekranu zbog RWD-a te se traka izbornika pretvara u *hamburger menu*. Pritiskom na *hamburger menu* dobiva se padajući izbornik (eng. *Drop-down menu*) koji se proteže otprilike do polovice stranice i sadrži nazive svih kartica koje se ponašaju kao hiperveze.

4.1.2. Wireframe stranice O nama

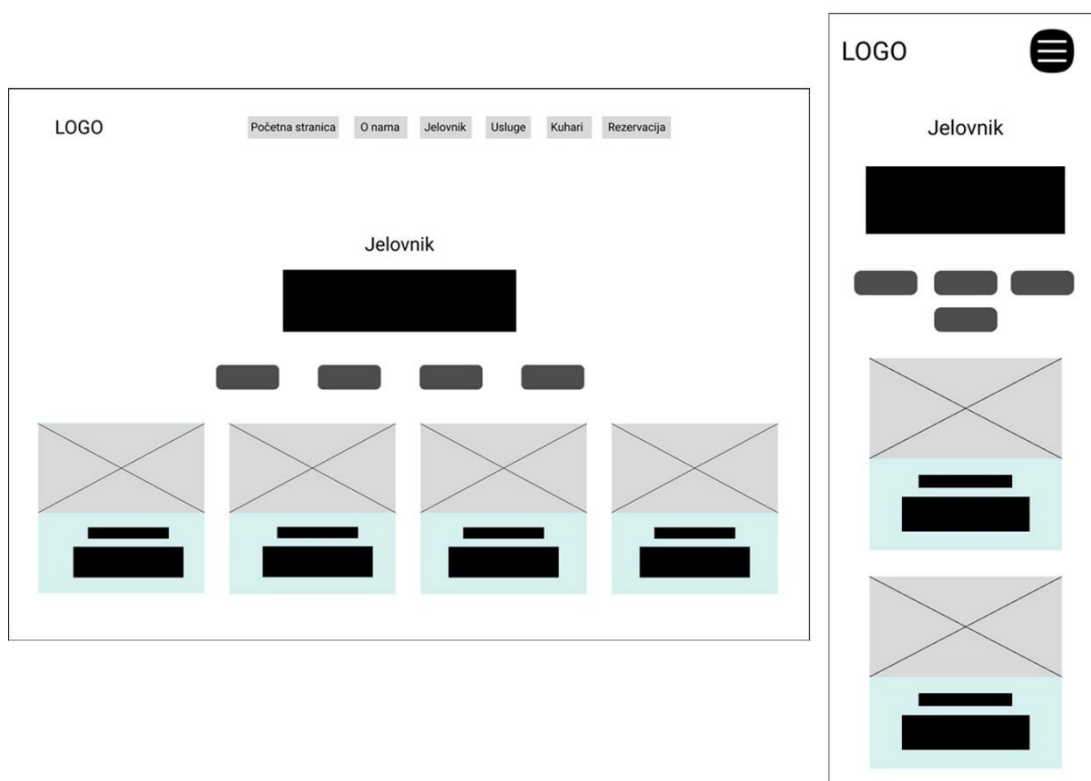
U nastavku slijedi kreiranje *wireframea* za stranicu *O nama*. Stranicu i dalje obilježava fiksirano zaglavlje s logotipom i navigacijskom trakom. S lijeve strane je kombinacija dviju fotografija, jedna u prvom, a druga u drugom planu. U sredini se nalazi kratki tekst o samom restoranu te informacije o radnom vremenu restorana. Odmah ispod spomenutih informacija, nalazi se CTA gumb koji nas vodi do kartice *Jelovnik*. Mobilna verzija pretvara čitav dizajn u vertikalni oblik, stoga su dvije fotografije na vrhu, a tekst o restoranu slijedi ispod. Nastavkom listanja na mobilnoj verziji dolazi se do gumba za Jelovnik.



Slika 9: Wireframe stranice *O nama* - desktop i mobilna verzija

4.1.3. Wireframe stranice Jelovnik

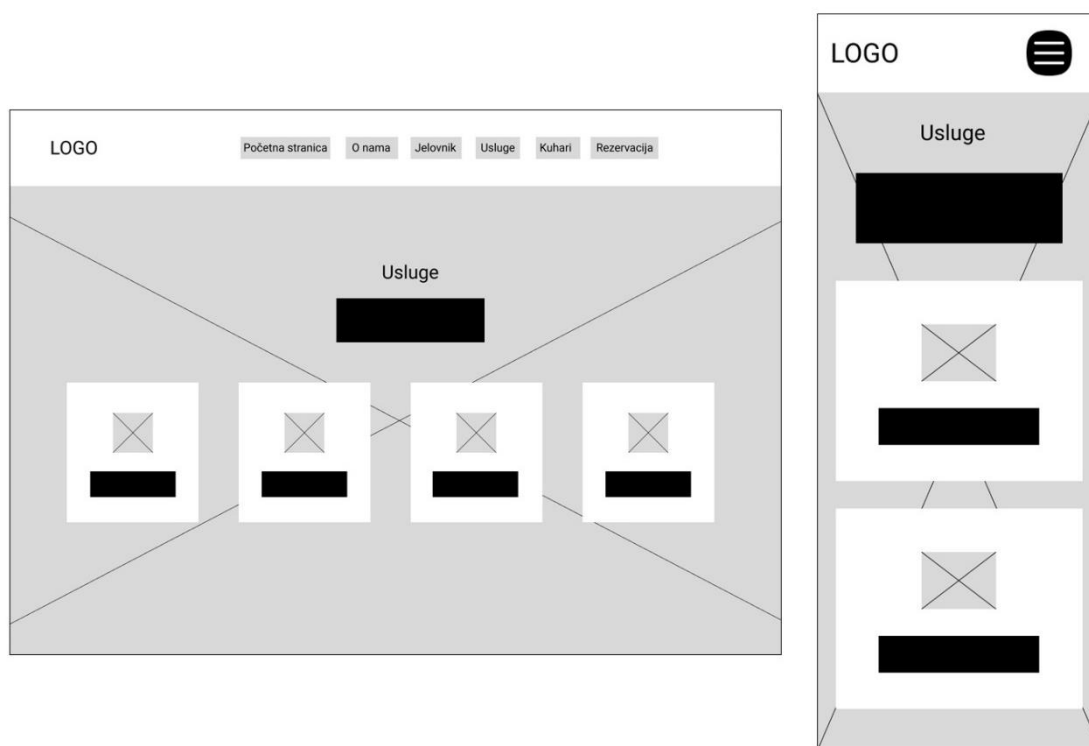
Stranica jelovnik sastoji se od nekoliko dijelova. U sredini stranice smješten je tekst s kratkim opisom jelovnika i što on nudi. Odmah ispod toga nalaze se 4 gumba. Prvi gumb predstavlja sva jela u jelovniku te kada je on aktivan ispod se prikazuju fotografije jela s njihovom ocjenom te opisom sastojaka i pripreme. Na desktop verziji se prikazuju 4 fotografije s njihovim opisima u jednom redu. Odabirom jednih od 3 preostala gumba se hrana kategorizira po vrsti, npr: pizza, mesna jela, vegetarijanska jela. Ako je aktivan npr. gumb sa mesnim jelima, fotografije ispod prikazuju isključivo mesna jela. Mobilna verzija prilagođava se ograničenoj veličini pa kao posljedica toga, fotografije s opisima jela prikazuju se jedna ispod druge. Gumbi za kategorizaciju hrane više nisu svi 4 u jednom redu, već 3 u prvom redu i 1 u drugom redu. Svijetlo plava boja služi za isticanje elemenata u kojima će se nalaziti fotografije sa svojim opisima.



Slika 10: Wireframe stranice Jelovnik - desktop i mobilna verzija

4.1.4. Wireframe stranice Usluge

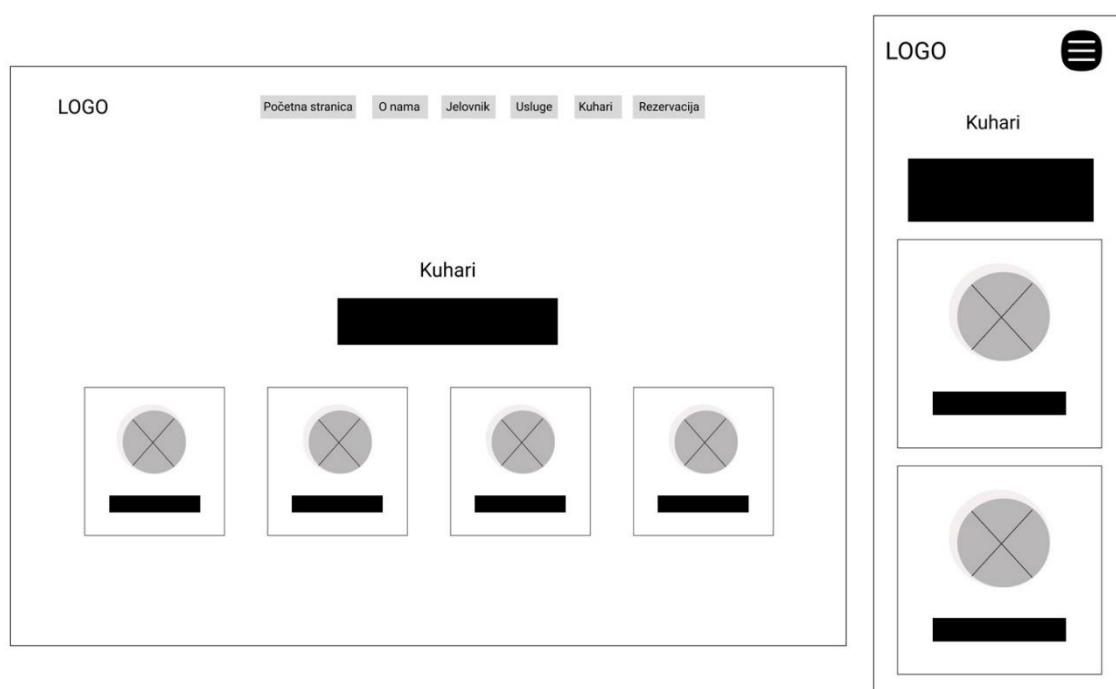
Na stranici *Usluge* navedene su usluge koje restoran nudi. Te usluge obuhvaćaju dostavu hrane, besplatan WiFi u restoranu, catering i ljubazno osoblje. Cijelu pozadinu zauzima fotografija dok se po sredini stranice protežu 4 manje kartice od koje svaka predstavlja po jednu uslugu. Kartica u sebi sadržava ikonu usluge te tekst koji ju opisuje. Iznad kartici nalazi se tekst dobrodošlice za stranicu *Usluge*. Ove dodatne usluge omogućuju restoranu da se diferencira od konkurencije, privuče širu publiku, poveća prihode i izgradi snažniji odnos s gostima. Kada je u pitanju mobilna verzija, jedna kartica se proteže po čitavom ekranu, a ostatak slijedi vertikalno ispod nje.



Slika 11: Wireframe stranice Usluge - desktop i mobilna verzija

4.1.5. Wireframe stranice Kuhari

Kuhari su odgovorni za pripremu jela prema visokim standardima kvalitete. Njihove vještine i stručnost direktno utječu na okus, teksturu i prezentaciju hrane. Kako bi gosti restorana lakše upoznali kuhare, kreirana je stranica *Kuhari*. Princip je jednostavan, uvodni tekst nam predstavlja tim kuhara, ispod njega nalaze se 4 kartice koje sadrže fotografiju kuhara, njihovo ime i poziciju u kuhinji. Pozadina je obična bijela boja. Kao i kod mobilne verzije stranice *Usluge*, kartice za pojedinačnog kuhara protežu se po čitavoj stranici te njihov opis i sljedeća kartice slijede ispod prilikom listanja.



Slika 12: Wireframe stranice Kuhari - desktop i mobilna verzija

4.1.6. Wireframe stranice Rezervacija

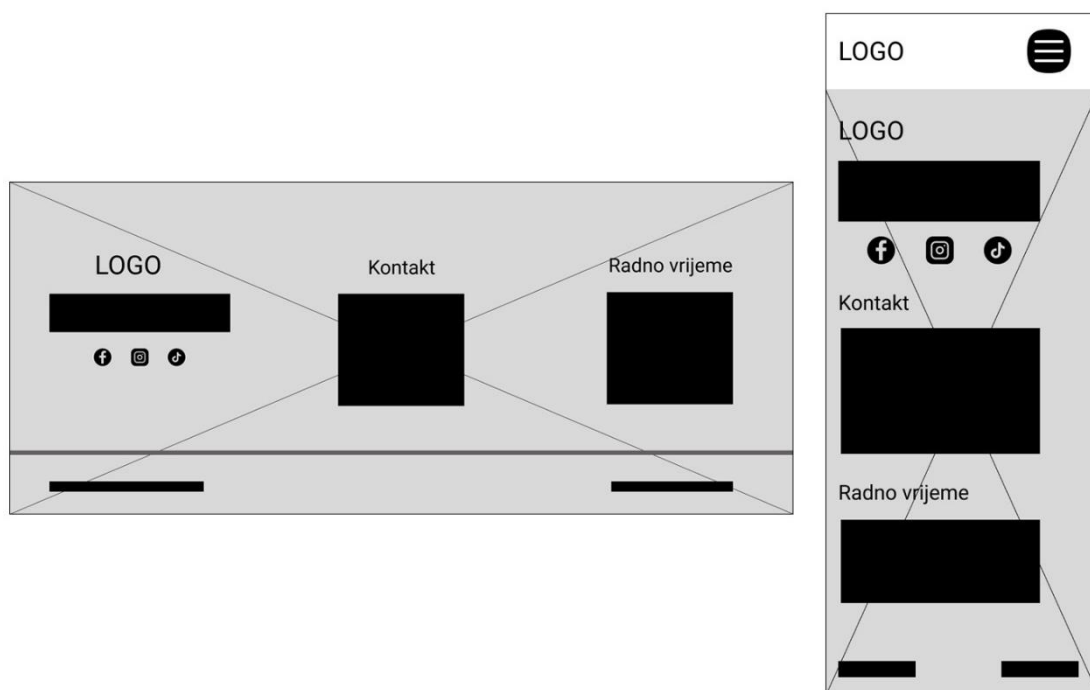
Online sustav rezervacija omogućava gostima da brzo i lako bez potrebe za telefonskim pozivima, rezerviraju stol u bilo koje doba dana ili noći, čak i izvan radnog vremena restorana. Stranica *Rezervacija* zamišljena je s jednostavnom bijelo pozadinom, tekstom koji nas poziva na rezervaciju i formom u kojoj se unosi ime i prezime, e-mail adresa, datum rezervacije, vrijeme rezervacije i polje za poruku u kojoj gosti mogu navesti koliko njih dolazi i ostale informacije vezane uz rezervaciju. Ispod cijele forme nalazi se gumb koji šalje ispunjen obrazac sa podacima na e-mail restorana. Polja za ispunjavanje su na mobilnoj verziji smještene jedna ispod druge.



Slika 13: Wireframe stranice Rezervacija - desktop i mobilna verzija

4.1.7. Wireframe podnožja

Podnožje ili *footer* web stranice, nalazi se na dnu web stranice i služi kao multifunkcionalni element koji podržava navigaciju, pruža važne informacije i kontakte, uključuje legalne dokumente, poboljšava SEO, te doprinosi općem korisničkom iskustvu. [21] Njegova uloga je osigurati da korisnici lako pronađu sve bitne informacije i resurse čak i kad dođu do dna stranice. *Footer* stranice restorana sastoji se od logotipa i kratkog teksta, ikona društvenih mreža, poljem za kontakt u kojem stoji e-mail adresa, broj telefona i fizička adresa restorana. S desne strane nalazi se radno vrijeme restorana. Na samom kraju podnožja, stoji izjava o autorstvu. Za pozadinu se koristi fotografija po cijeloj veličini podnožja. Mobilna verzija sadrži sve spomenute informacije, samo u vertikalnom obliku.



Slika 14: Wireframe podnožja - desktop i mobilna verzija

4.2. Grafički model dizajna web stranice

Izradom grafičkog modela ili mockupa, mogu se prikazati kreativne ideje i planovi za web stranicu prije nego što započne razvoj dinamičnih i animiranih dijelova. To također omogućuje da unaprijed razumijemo kako će korisnici doživjeti web stranicu prije njenog službenog lansiranja. Grafički model web stranice koristi se za vizualizaciju završnog dizajna web-mjesta. Ovaj model temelji se na početnoj skici (*wireframeu*) koja prikazuje osnovne elemente korisničkog sučelja. Mockup je statična slika koja predstavlja vizualni izgled web stranice, uključujući ključne značajke poput izgleda dizajna, fontova, teksta i boja, ali ne sadrži animacije ili funkcionalne poveznice. [22] Omogućuje prepoznavanje i rješavanje potencijalnih problema s korisničkim sučeljem prije nego što se ulože resursi u razvoj. Olakšava suradnju između dizajnera, developera i drugih članova tima, čineći ga jasnim vodičem. Pruža detaljan pregled kako bi konačni proizvod trebao izgledati, što smanjuje nesporazume i osigurava dosljednost u implementaciji.

Grafički model dizajna također je izrađen u alatu Figma. Koristiti će se postojeći izrađeni *wireframeovi* s obzirom da će raspored elemenata biti jednak. Mockup je izrađen za desktop verziju stranice, isto kao i za mobilnu verziju stranice. Kroz čitav dizajn držimo se postavljene palete boja i fonta Poppins u različitim veličinama i debljinama. Što se tiče veličine fonta, koriste se samo par varijacija veličina za različite potrebe kao npr: naslov, obični tekst i sitni tekst. Korištenje samo nekoliko veličina fonta čini tekst lakšim za čitanje jer korisnici ne moraju stalno prilagođavati oči različitim veličinama. Boja teksta pretežito je crna, međutim na stranicama koje sadržavaju slikovnu pozadinu, boja se mijenja u bijelu ili sivu boju radi lakšeg čitanja. Koristi se *Lorem Ipsum* kod teksta koji opisuje restoran, hranu i ostatak opisnih elemenata. *Lorem Ipsum* je jednostavno probni tekst koji se koristi u tiskarskoj i slovoslagarskoj industriji te postoji kao industrijski standard još od 16-og stoljeća. [23] Sve fotografije i ikone preuzete su sa besplatnih internetskih izvora kao što su; Pexels, Freepik, Unsplash i Pixabay. Svi materijali imaju licencu koja omogućuje široku i besplatnu upotrebu.

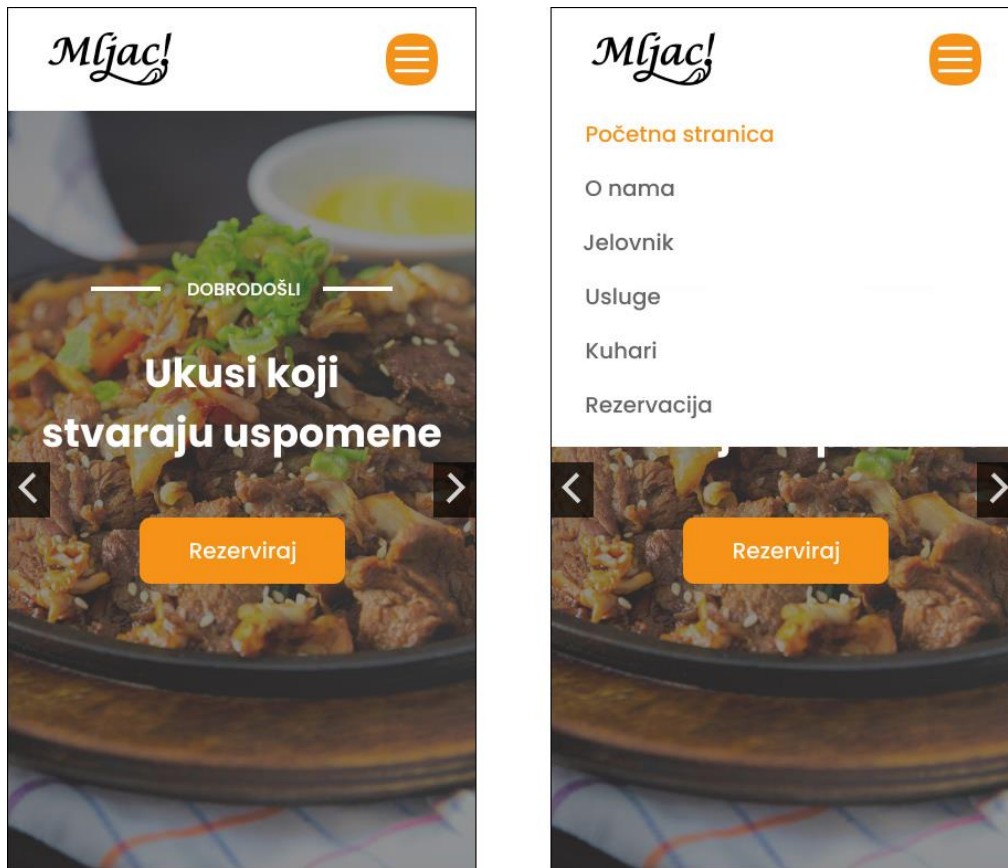
4.2.1. Grafički model stranice Početna stranica

Izrada grafičkog modela kao i žičanog modela, ponovno započinje na *Početnoj stranici*. U zaglavlju se nalazi logotip s lijeve strane, a u sredini navigacijska traka sa svim stranicama web sjedišta. Može se uočiti da je boja fonta svih stranica u navigacijskoj traci tamno siva, dok je boja fonta *Početne stranice* narančasta. Razlog tome je da narančasta boja implicira stranicu na kojoj se korisnik trenutno nalazi. Ispod zaglavlja nalazi se karusel za fotografije koje će biti moguće mijenjati uz strelicu koje se nalaze s lijeve i desne strane. U samoj sredini nalazi se tekst dobrodošlice i neki slogan. Odmah nakon toga nalazi se CTA gumb u boji brenda, odnosno narančastoj boji. Kako bi se olakšala uočljivost i čitljivost teksta, na fotografije u karuselu se primjenjuje linearni gradijent crne boje sa 50% prozirnosti. Fotografije korištene za prikaz početne stranice preuzete su s besplatne galerije fotografija stranice "Pexels".



Slika 15: Grafički model stranice Početna stranica

(Izvor: <https://www.pexels.com/photo/cooked-meat-on-plate-2313686/>)

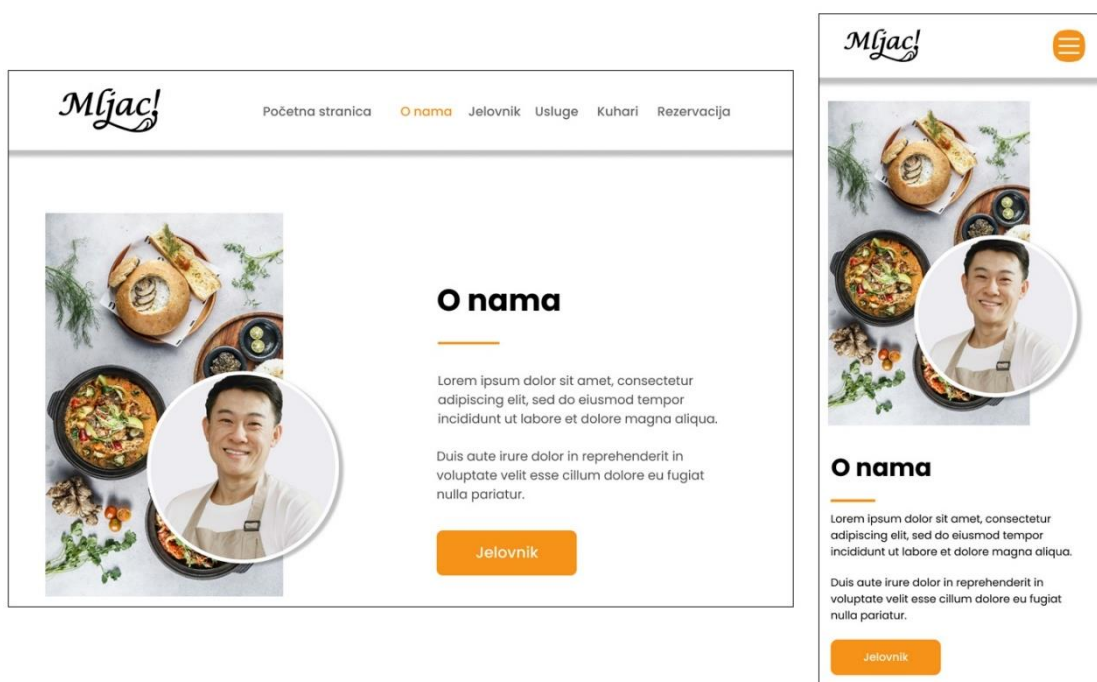


Slika 16: Grafički model stranice Početna stranica – desktop i mobilna verzija

Na mobilnoj verziji Početne stranice raspored elemenata i tekst je jednak kao i kod desktop verzije, međutim navigacijska traka se sada nalazi unutar *hamburger menu*-a narančaste boje. Klikom na *hamburger menu*, stvara se padajući izbornik do otprilike polovice stranice i prikazuje sve ostale stranice web sjedišta.

4.2.2. Grafički model stranice O nama

Prelaskom na stranicu *O nama*, njezino odgovarajuće mjesto u navigacijskoj traci poprima narančastu boju. Navigacijska traka ima padajuću sjenu sive boje prema dolje. Stranica *O nama* bijele je pozadine i ima dva grafička elementa sa fotografijama na lijevoj strani. Kružni element ima obrub bijele boje oko sebe i padajuću sjenu na desnu stranu. Prikazuje se uvodni tekst i CTA gumb brend narančaste boje koji korisnike vodi do jelovnika. Na mobilnoj verziji stranice elementi se raspoređuju vertikalno jedan ispod drugoga pa tako vidimo prvo fotografije, zatim tekst i naposljetku CTA gumb. Fotografije korištene za prikaz pozadine i kuhara preuzete su s besplatne galerije fotografija stranica "Freepik" i "Unsplash".

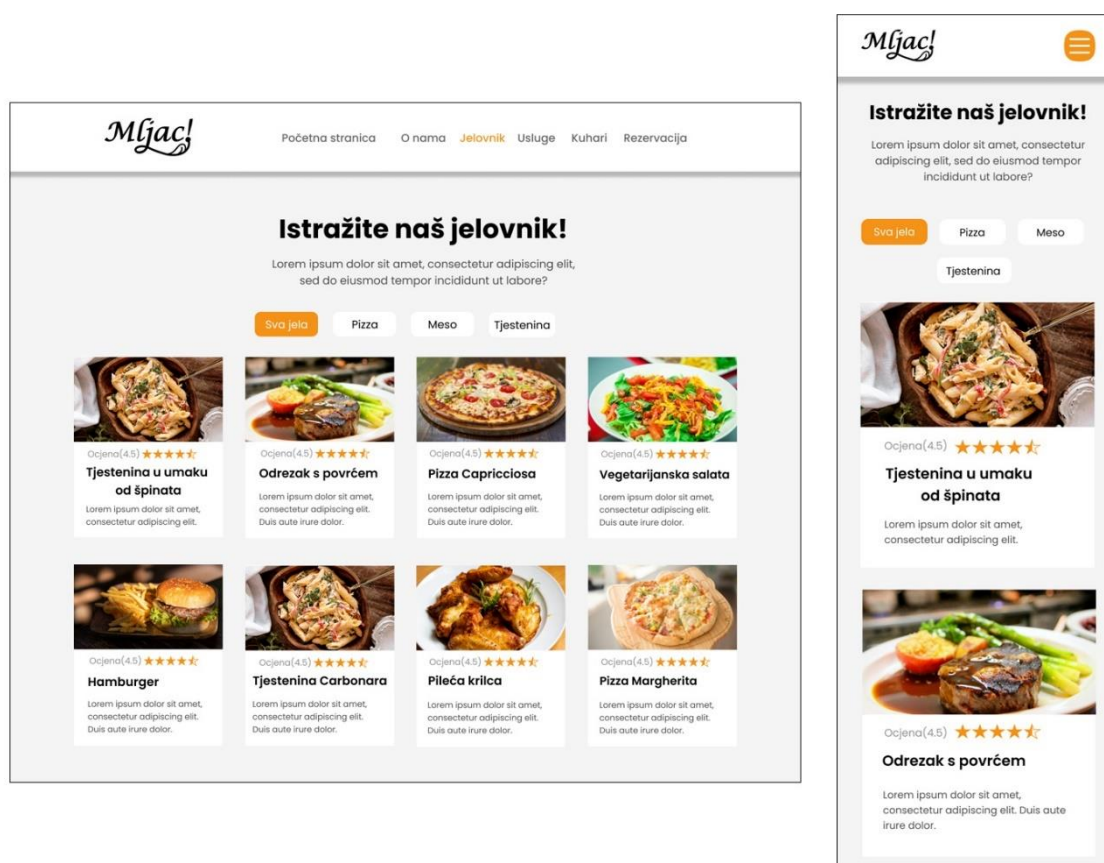


Slika 17: Grafički model stranice *O nama* – desktop i mobilna verzija

(Izvor: https://unsplash.com/photos/cooked-food-on-black-round-plate-T-qI_MI2EMA)

4.2.3. Grafički model stranice Jelovnik

Stranica *Jelovnik* sastoji se od nekoliko elemenata i funkcija. U pozadini je blago siva boja, u sredini na vrhu je uvodni tekst, a ispod toga nalaze se 4 zaobljena pravokutnika koji kategoriziraju hranu na: sva jela, pizza, meso i tjestenina. Narančasta boja na zaobljenom pravokutniku „Sva jela“ je indikator koji govori da se korisnik trenutno nalazi na toj kategoriji. Ispod toga nalaze se 2 reda sa karticama. Svaka kartica sadrži jednu hranu, njezinu ocjenu, naziv i kratki opis što sve sadrži. Kada bi se pritisnuo gumb „Pizza“, prikazale bi se samo kartice sa različitim pizzama. Na mobilnoj verziji kartice su smještene jedna ispod druge kako bi fotografije hrane i dalje bile pregledne. Fotografije korištene za prikaz hrane preuzete su s besplatne galerije fotografija stranice "Pexels“.

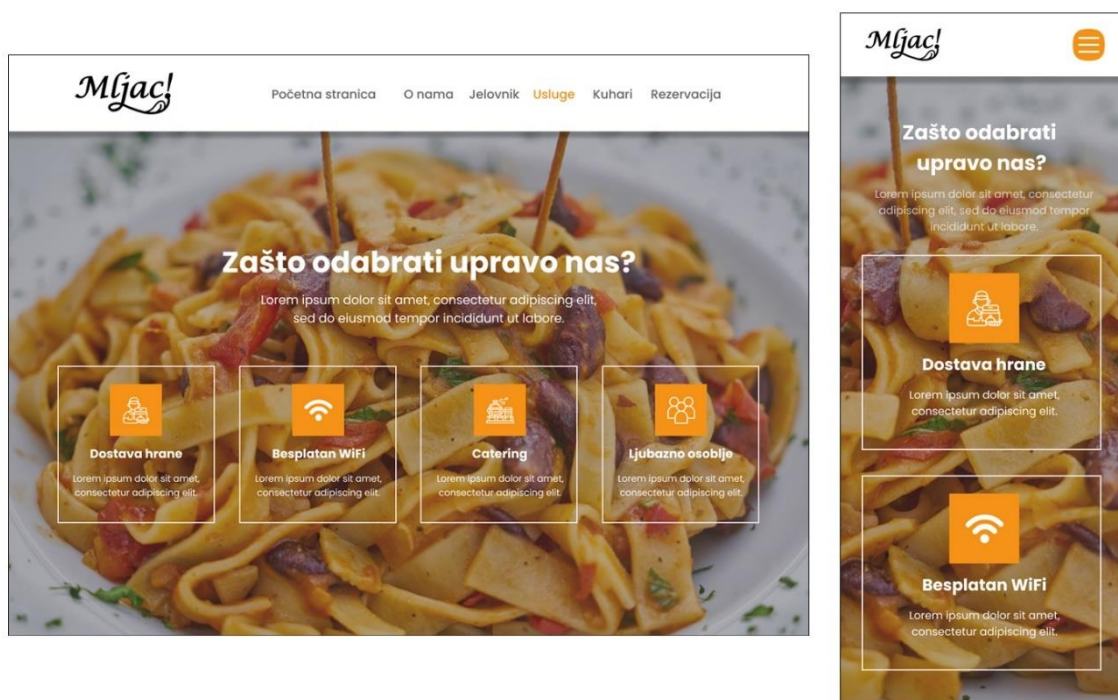


Slika 18: Grafički model stranice Jelovnik – desktop i mobilna verzija

(Izvor: <https://www.pexels.com/collections/hrana-zkt5jmi/>)

4.2.4. Grafički model stranice Usluge

Stranica je napravljena sa svrhom kako bi korisnici vidjeli što restoran još nudi osim hrane. U pozadini se nalazi statična fotografija na koju je opet primijenjen linearni gradijent crne boje sa 50% prozirnosti radi lakšeg čitanja. Uvodni tekst sastoji se od rečenice: „Zašto odabrati upravo nas?“, a ispod se nalaze 4 prozirna pravokutnika sa bijelim obrubom. Unutar svakog od 4 pravokutnika nalazi se ikona za pripadajuću uslugu te njezin naziv. Ikona je postavljena na malenu kocku narančaste boje zbog lakšeg uočavanja i držanja dosljednosti palete boja. Kod mobilne verzije, slično kao i kod stranice *Jelovnik*, svaki pravokutnik s uslugom smješten je jedan ispod drugoga. Fotografija korištena za prikaz pozadine preuzeta je s besplatne galerije fotografija stranice "Pexels".

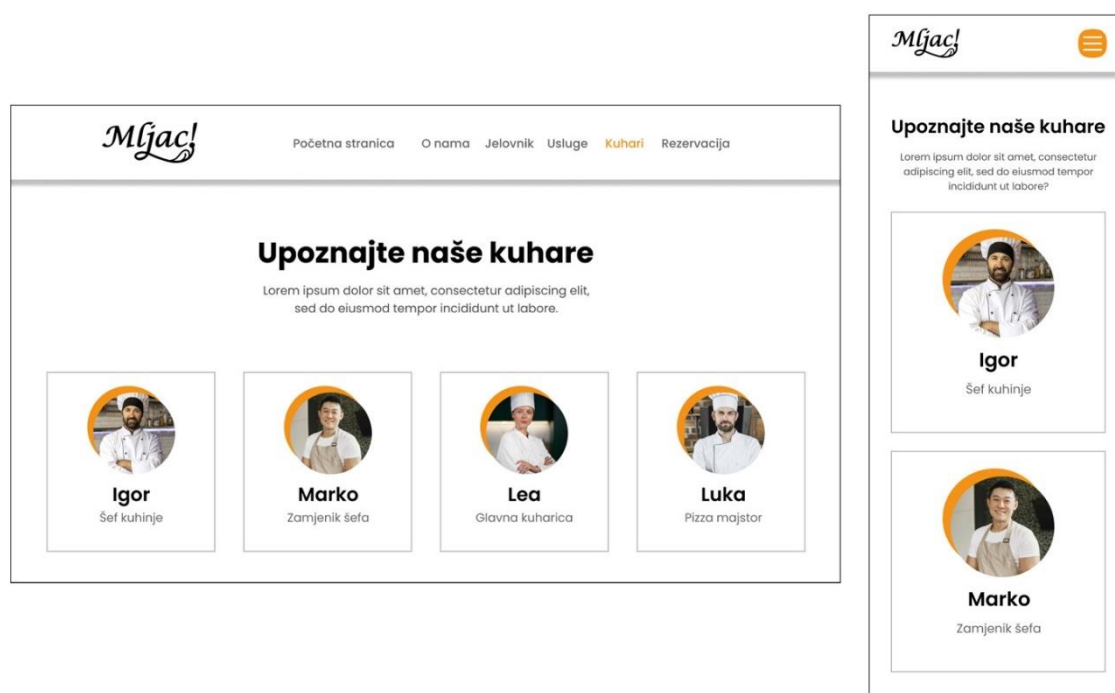


Slika 19: Grafički model stranice Usluge – desktop i mobilna verzija

(Izvor: <https://www.pexels.com/photo/pasta-on-white-plate-on-focus-photo-1527603/>)

4.2.5. Grafički model stranice Kuhari

Jedna od jednostavnijih stranica je upravo stranica *Kuhari*. Svrha stranice je upoznati goste restorana sa radnicima u kuhinji, tj. kuharima. Obična bijela boja nalazi se u pozadini, a tekst „Upoznajte naše kuhare“ smješten je u sredini stranice. Zbog dosljednosti dizajna, koriste se slični pravokutnici kao i kod stranice *Usluge*. Pravokutnici su prozirni sa sivim obrubom. Pravokutnik sadrži 2 kruga unutar sebe, jedan je pozadinski i narančaste boje, a drugi sadrži sliku kuhara. Ispod fotografije, vidljivo je ime kuhara i njegova pozicija u kuhinji. Mobilna verzija smješta pravokutnike jednog ispod drugog prilikom listanja, ostatak dizajna ostaje isti. Fotografije korištene za prikaz kuhara preuzete su s besplatne galerije fotografija stranice "Freepik" i „Pexels“.



Slika 20: Grafički model stranice Kuhari – desktop i mobilna verzija

(Izvor: <https://www.freepik.com/collection/kuhari/7196596>, <https://www.pexels.com/photo/a-man-in-white-shirt-and-apron-smiling-in-the-kitchen-7488995/>)

4.2.6. Grafički model stranice Rezervacija

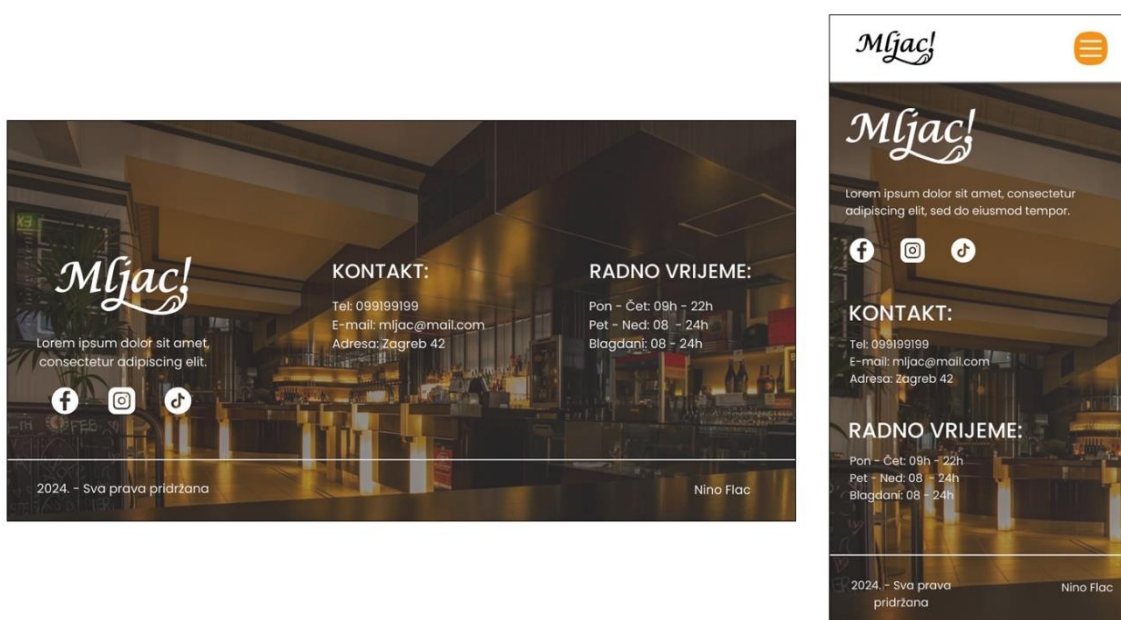
Kako bi ljudi što lakše obavili rezervaciju stola ili više njih, stvorena je stranica *Rezervacija*. Rezervacije se vrše putem obrasca koji šalje sve podatke – uključujući datum i vrijeme, na e-mail restorana. Stranica se sastoji od bijele pozadine, teksta na sredini i forme za ispunjavanje podataka. Pravokutnici za unos podataka minimalističkog su dizajna i jednakih veličina, osim pravokutnika za poruku. Ispod obrasca nalazi se akcijski gumb za slanje rezervacije. Kod mobilne verzije su pravokutnici smješteni jedan ispod drugoga.

The image shows two wireframe versions of a reservation form for a restaurant named 'Mljac!'. The desktop version (left) features a navigation bar with links: Početna stranica, O nama, Jelovnik, Usluge, Kuhari, and Rezervacija. The main heading is 'Rezerviraj svoj stol' with a placeholder text below it. The form consists of four input fields: 'Ime i prezime', 'E-mail adresa', 'Datum', and 'Vrijeme', followed by a larger text area for 'Poruka i posebni zahtjevi'. An orange button labeled 'Pošalji rezervaciju' is at the bottom. The mobile version (right) has a simplified layout with the 'Mljac!' logo and a hamburger menu icon. The heading 'Rezerviraj svoj stol' is followed by the same placeholder text. The input fields are stacked vertically: 'Ime i prezime', 'E-mail adresa', 'Datum', 'Vrijeme', and 'Poruka i posebni zahtjevi'. The orange 'Pošalji rezervaciju' button is at the bottom.

Slika 21: Grafički model stranice Rezervacija – desktop i mobilna verzija

4.2.7. Grafički model podnožja

Na samom dnu web sjedišta, nalazi se podnožje stranice. Dizajn se sastoji od pozadinske fotografije kojoj ton boje stišava linearni gradijent crne boje sa 50% prozirnosti. S lijeve strane vidimo logotip restorana u bijelom izdanju, a isti stil prati sav tekst u podnožju. Ikone za društvene mreže također su bijele boje. U podnožju možemo vidjeti sve mogućnosti za kontakt te radno vrijeme restorana. Odvojeno bijelom linearnom crtom, nalaze se autorska prava. Mobilna verzija ponovno slijedi vertikalni raspored za razliku od horizontalnog web rasporeda. Fotografija korištena za prikaz pozadine preuzeta je s besplatne galerije fotografija stranice "Pexels".



Slika 22: Grafički model podnožja – desktop i mobilna verzija
(Izvor: <https://www.pexels.com/photo/empty-bar-filled-with-lights-260922/>)

5. Web kodiranje

Završetkom izrade grafičkog modela web stranice, slijedi ključni korak pretvaranja te vizije u funkcionalnu i interaktivnu web stranicu. Web stranica u ovom radu sastoji se od mnoštvo vizualnih elemenata, fotografija i teksta. Kako bi sav taj multimedijски sadržaj bio pravilno postavljen na web stranicu, koriste se prezentacijski i programski jezici poput HTML-a, CSS-a i JavaScript-a, koji zajedno omogućuju kreiranje bogatog korisničkog iskustva. Kod čitave web stranice izrađen je uz pomoć Visual Studio Code-a. Visual Studio Code (VS Code) je popularan, besplatan izvorno integrirani razvojni alat (IDE) koji nudi širok spektar mogućnosti, od osnovnog uređivanja koda do naprednih značajki poput *debugginga*, verzijskog sustava i suradnje u stvarnom vremenu. [24] Odabran je upravo VS Code iz razloga što nudi napredni uređivač koda koji donosi mogućnosti poput sintaksnog bojanja. Sintakšno bojanje poboljšava čitljivost koda označavanjem različitih dijelova koda različitim bojama. Također sadrži automatsko dovršavanje gdje nam predlaže moguće završetke koda dok pišemo, smanjujući vrijeme potrebno za pisanje i povećavajući točnost. Velika prednost je i ogroman broj dostupnih ekstenzija za dodavanje novih značajki i podršku za dodatne jezike, alate i razvojne okvire (eng. *frameworks*).

5.1. Prezentacijski jezici, programski jezici i razvojni okviri

5.1.1. HTML

Osnovni jezik koji se koristi za izradu web stranica je prezentacijski jezik HTML (*HyperText Markup Language*). HTML pruža web preglednicima informacije o sadržaju i strukturi web stranice, omogućujući pregledniku da prikaže stranicu onako kako je mi vidimo. To je jezik kojim web stranice "komuniciraju" s našim preglednicima i koji bi svaki webmaster, odnosno autor web stranica, trebao znati. Kao što samo ime sugerira, HTML je jezik za označavanje hipertekstualnih dokumenata. HTML je definirao sir Timothy Berners-Lee 1990. godine. Danas je on direktor World Wide Web konzorcija (W3C), organizacije koja se bavi standardizacijom web tehnologija i razvojem weba. [25] HTML elementi su osnovni građevni blokovi HTML stranica.

Pomoću HTML oznaka na prikazanu stranicu mogu se ugraditi slike i drugi objekti poput interaktivnih obrazaca. HTML elementi su omeđeni oznakama koje su napisane unutar uglatih zagrada. Najosnovniji oblik HTML stranice izgleda poput:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="hr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Naslov stranice</title>
</head>
<body>
  <h1>Dobrodošli na moju web stranicu</h1>
  <p>Ovo je primjer osnovnog HTML dokumenta.</p>
</body>
</html>
```

Kod započinje sa `<!doctype>` deklaracijom koja nije HTML oznaka, već informacija pregledniku o tome koju vrstu dokumenta očekivati. Oznaka `<html>` i atribut „lang“ zajedno definiraju jezik web stranice. Element `<head>` uz pomoć oznake `<meta>` i atribut „charset“ definira skupinu znakova s podrškom za hrvatske znakove, odnosno utf-8. U oznaku `<title>` stavlja se naslov stranice i time zatvara `<head>` element. U `<body>` element unose se oznake za naslov `<h1>` i oznaku za paragraf `<p>` u koji se unosi tekst. Zatvara se `<body>` element i nakon toga `<html>` oznaka. HTML ima više od 100 oznaka, no neke najosnovnije su:

- **div** – kreira kontejner u koji možemo stavljati druge elemente stranice
- **p** – odlomak, služi za unos teksta
- **br** - prelazak u novi red, koristimo za prijelaz u novi red teksta bez pravljenja novog odlomka
- **h1, h2, h3** - naslovi različitih veličina
- **ul** i **li** – za kreiranje neuređenih lista s grafičkom oznakom (kružić)
- **ol** i **li** - za kreiranje uređene liste s brojevima
- **img** – unos fotografija na stranicu
- **a** - oznaka kojom kreiramo poveznicu
- **table** – izrada tablice

5.1.2. CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) prezentacijski jezik omogućuje oblikovanje i stiliziranje HTML elemenata, čineći našu stranicu vizualno privlačnijom i lakšom za korištenje. Omogućuje odvajanje sadržaja (HTML) od prezentacije (stilova). To znači da se struktura i sadržaj stranice definiraju pomoću HTML-a, dok se izgled i dizajn upravljaju pomoću CSS-a. Ovo odvajanje olakšava održavanje i ažuriranje stranica. [26] Korištenjem CSS-a, moguće je promijeniti izgled cijele web stranice jednostavnim izmjenama u jednoj CSS datoteci, umjesto da se promjene unose u svaku HTML datoteku pojedinačno. Dobro strukturirani CSS može smanjiti veličinu HTML datoteka, jer uklanja potrebu za ponavljanjem stilova unutar svake HTML datoteke. To može dovesti do bržeg učitavanja stranica. CSS se povezuje s HTML dokumentom putem „link“ oznake unutar „head“ dijela. U primjeru to izgleda ovako:

```
<head>
  <link rel="stylesheet" href="stilovi.css">
</head>
```

Sintaksu CSS-a čine selektor, deklaracija, svojstvo i vrijednost. Selektor identificira HTML element(e) koji će biti stilizirani. Svojstvo (eng. *property*) definira aspekt stiliziranja koji želimo primijeniti, kao što su boja, veličina fonta, margina itd. Vrijednost (eng. *value*) određuje specifične parametre svojstva koje se primjenjuje. [27] Važno je spomenuti i deklaracijski blok koji predstavlja skup svojstava i njihovih vrijednosti koji su primijenjeni na selektor. Deklaracije su unutar vitičastih zagrada „{ }“ i odvojene točkom-zarezom „;“.



Slika 23: Primjer CSS deklaracije

Izvor: https://www.w3schools.com/css/css_syntax.ASP

U primjeru (Slika 23) je selektirana HTML oznaka `<h1>` i pridodano mu je svojstvo „color“ koje postavlja njegovo boju u cijelom HTML dokumentu na plavu boju. Svojstvo „font-size“ određuje da će sve oznake `<h1>` biti veličine od 12 piksela. CSS sadrži mnoštvo svojstva uz

kojih je moguće mijenjati vrste pozadina, font teksta, veličinu i debljinu teksta te sve ostale karakteristike HTML elemenata.

Nekoliko najkorištenijih CSS svojstva i njihova svrha su:

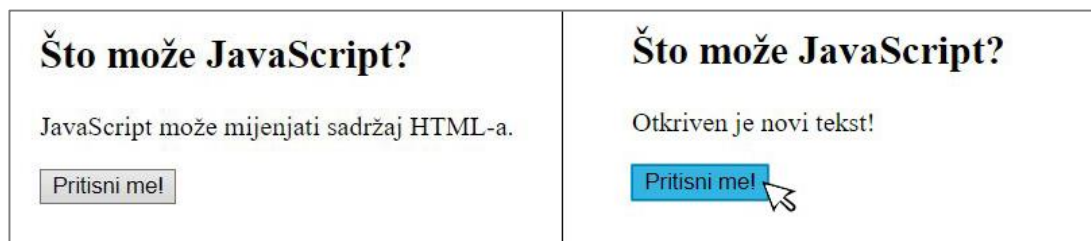
- **text-align** - poravnanje teksta, lijevo, desno, sredina
- **width** - širina elemenata, izražava se u pikselima, postocima itd.
- **height** - visina elementa, izražava se u pikselima, postocima itd.
- **font-size** – odabire se veličina fonta
- **font-family** - odabir vrste fonta, npr. font Poppins
- **background-color** – određuje pozadinsku boju
- **background-image** – omogućuje nam postavljanje fotografije kao pozadinu
- **margin** – predstavlja prazan prostor između obruba i drugih elemenata
- **padding** - definira unutrašnji prostor između sadržaja i obruba

5.1.3. JavaScript

Uz HTML i CSS, JavaScript je ključan za izradu modernih web stranica jer dodaje interaktivnost i dinamičnost koje statički sadržaj i stilovi ne mogu pružiti. Što se tiče definicije, JavaScript je skriptni ili programski jezik koji omogućuje implementaciju složenih značajki na web stranicama kao što su animacije, korisnički unos podataka, validacija formulara prije slanja, automatsko popunjavanje podataka ili interaktivne karte. [28] Za razliku od CSS-a koji koristi „link“ element kako bi se povezao sa HTML dokumentom, JS se poziva uz pomoć „script“ elementa. Važno je napomenuti kako JS razlikuje velika i mala slova za razliku od HTML-a. Njegova osjetljivost na slova znači da sve varijable i funkcije u JSu moraju biti pisane pravilno i dosljedno. JavaScript sintaksa uključuje različite elemente poput varijabli, operatora, uvjetnih izraza, petlji, funkcija i objekata te podržava različite tipove podataka, uključujući brojeve, *stringove*, *booleane*, objekte i nizove. [28] Jedna od glavnih JavaScript biblioteka je jQuery, ona olakšava rad HTML i CSS elementima te nudi bogat skup resursa za animacije, događaje i korisničke interakcije. jQuery je široko korištena u web razvoju i predstavlja ključan alat za svakog programera koji želi stvarati dinamične i interaktivne web stranice.

Način na koji funkcionira JS može se vidjeti u ovom primjeru koda gdje se koristi događaj „onclick“:

```
<html>
<body>
<h2>Što može JavaScript?</h2>
<p id="demo">JavaScript može mijenjati sadržaj HTML-a.</p>
<button
  type="button" onclick='document.getElementById("demo").innerHTML =
  "Otkriven je novi tekst!'">Pritisni me!</button>
</body>
</html>
```



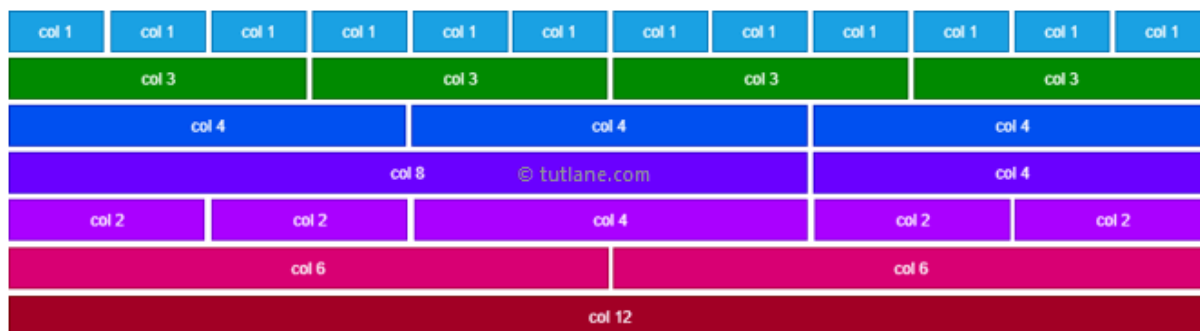
Slika 24: JS primjer- prije i poslije

U ovom primjeru vidimo naslov veličine `<h2>`, ispod naslova odlomak s tekstem i na dnu se nalazi gumb. Odlomku se dodaje atribut „id“ i naziv „demo“. Uz pomoć JS događaja „onclick“, dohvaćen je „id“ atribut i mijenja se tekst HTML elementa `<p>` iz „JavaScript može mijenjati sadržaj HTML-a“ u „Otkriven je novi tekst!“ pritiskom miša na gumb. HTML pruža strukturu, CSS definira stil, a JavaScript dodaje interaktivnost i dinamiku. Zajedno, ova tri jezika omogućuju izradu složenih, responzivnih i interaktivnih web stranica koje pružaju bogato korisničko iskustvo. Za potrebe ovog rada JavaScript se koristi isključivo kroz Bootstrapove komponente, što znači da nema potrebe za manualnim programiranjem.

5.1.4. Bootstrap

Bootstrap je besplatni razvojni okvir za web koji olakšava izradu responzivnih web stranica na način da se automatski prilagođavaju različitim veličinama ekrana. [29] Koristi mrežni sustav od 12 stupca (eng. *grid system*) koji omogućuju jednostavno postavljanje elemenata u fleksibilan i responzivan raspored. Sadrži mnoštvo gotovih komponenata poput navigacijskih traka, obrazaca, kartica, gumba i modalnih prozora. Dolazi s dodatnim JavaScript komponentama koje omogućuju implementaciju funkcionalnosti kao što su modalni prozori, karuseli i padajući izbornici. Posjeduje opsežnu dokumentaciju i veliku zajednicu korisnika, što olakšava učenje i pronalaženje rješenja za eventualne probleme. Kako bi ubrzali vrijeme učitavanja web stranice, Bootstrap minimizira CSS i JavaScript datoteke. Osim toga, Bootstrap održava dosljednost u sintaksi između web stranica i programera, što je idealno za timske projekte. Bootstrapov mrežni sustav sastoji se od 4 klase:

- **xs** - za telefone (zaslone manji od 768px širine)
- **sm** - za tablete (zaslone širine jednake ili veće od 768px)
- **md** - za mala prijenosna računala (ekrani jednaki ili veći od 992px širine)
- **lg** - za prijenosna i stolna računala (zaslone širine jednake ili veće od 1200px)



Slika 25: Bootstrap mrežni sustav

Izvor: <https://www.tutlane.com/tutorial/bootstrap/bootstrap-grid-system>

5.2. Kodiranje stranice Početna stranica

Na samom početku postavljamo `<!doctype>` deklaraciju i `<html lang>` oznaku. `<!doctype html>` je deklaracija koja informira web preglednik o verziji HTML-a koju dokument koristi, u ovom slučaju to je HTML5. `<html lang="hr">` je oznaka koja se koristi za postavljanje jezika sadržaja web stranice na hrvatski jezik.

5.2.1. Head

Kodiranje započinje u `<head>` sekciji gdje se pomoću `<charset>` oznake specifiira kodiranje znakova za hrvatski jezik, a tu vrijednost predstavlja **utf-8**. S obzirom da je Bootstrap razvojni okvir namijenjen za sve vrste preglednika i ima predefinirane medijske upite za sve veličine ekrana, u `<meta content>` dijelu inicijalna veličina postavljena je na 1. Time se osigurava da preglednik prilikom prikaza sadržaja računa svoju širinu kao širinu ekrana na kojem se stranica pregledava. Uz pomoć `<title>` oznake postavlja se naslov naše web stranice.

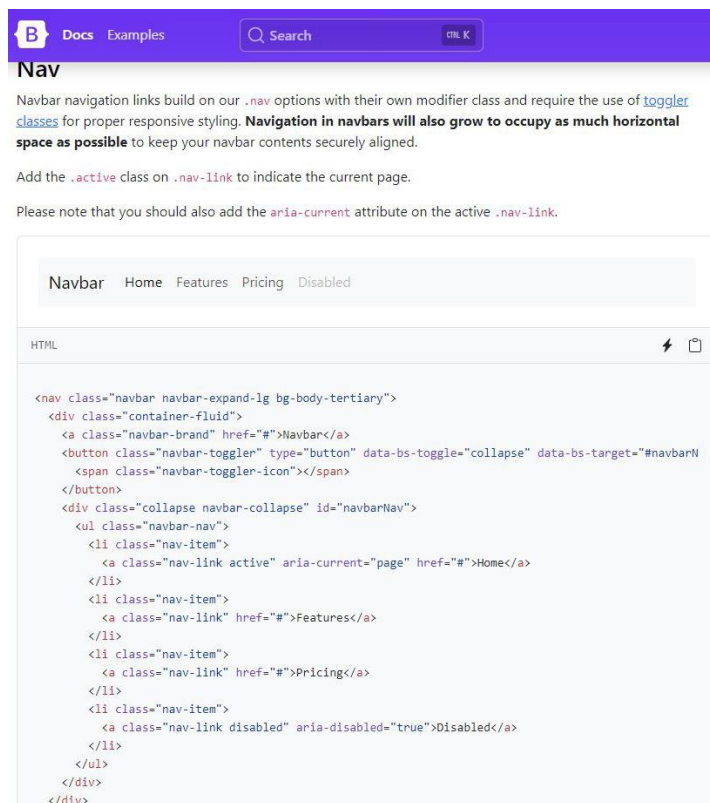
```
<meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
  <title>Mljac!</title>
```

Zadnji korak u `<head>` sekciji je spajanje CSS dijela, Bootstrap dijela i dodatnog CDN dijela stranice Remix Icon sa HTML dijelom pomoću oznake `<link>`. CDN (Content Delivery Network) predstavlja mrežu poslužitelja raspoređenih na različitim geografskim lokacijama koji služe za isporuku sadržaja, poput datoteka i skripti, brže i učinkovitije. Kada se stavi link na CDN u HTML dio web stranice, zapravo se koriste njihovi poslužitelji kako bismo omogućili brže učitavanje resursa poput CSS stilova, JavaScript knjižnica ili slika. [30]

```
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.4.1/css/bootstrap.
min.css">
<link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/remixicon@4.3.0/fonts/remixicon.c
ss"rel="stylesheet"/>
<link rel="stylesheet" href="./materijali/css/stilovi.css">
```

5.2.2. Zaglavlje i navigacijska traka

Cijela stranica bit će izrađena uz pomoć Bootstrapovog mrežnog sustava na fleksibilnom okviru s 12 stupaca koji se automatski prilagođava različitim veličinama zaslona. Odlazi se na web stranicu Bootstrapa i do njihove dokumentacije kako bi se kopirao čitav kod za navigaciju (Slika 26).



Slika 26: Bootstrap izvorni kod za navigaciju

Izvor: <https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/navbar/#how-it-works>

Kopirani kod stavlja se u `<body>` dio stranice i započinje se s prilagođavanjem navigacijske trake potrebama restorana. Za početak se koristi oznaka `` kako bi se dodao logotip web stranice. Dodaje se i klasa „logovrh“.

```

```


Otvora se CSS dio i poziva element „logovrh“ te mu se postavlja širina od 160px.

```
.logovrh {  
    width: 160px;
```

Započinje se s prilagođavanjem ostatka kopiranog koda za navigacijsku traku na način da se uređuje lista potrebama restorana. Svakom atributu <a> pridodaje se hiperveza te daje naziv za pojedinačne stranice.

```
<li class="nav-item">  
    <a class="nav-link" href="#pocetna">Početna stranica</a>  
</li>  
<li class="nav-item">  
    <a class="nav-link" href="#onama">O nama</a>  
</li>  
<li class="nav-item">  
    <a class="nav-link" href="#meni">Jelovnik</a>  
</li>  
<li class="nav-item">  
    <a class="nav-link" href="#usluge">Usluge</a>  
</li>  
<li class="nav-item">  
    <a class="nav-link" href="#kuhari">Kuhari</a>  
</li>  
<li class="nav-item">  
    <a class="nav-link" href="#rezervacija">Rezervacija</a>  
</li>
```

Kao rezultat, navigacijska traka restorana na vrhu stranice sada izgleda ovako:



Slika 27: Navigacijska traka

5.2.3. Hero sekcija

Hero sekcija na početnoj stranici HTML dokumenta predstavlja veliki, privlačan odjeljak na vrhu stranice koji je dizajniran kako bi privukao pažnju posjetitelja i prenio ključnu poruku ili poziv na akciju. Obično uključuje impresivne vizualne elemente, poput slika ili videozapisa, zajedno s tekstom i često gumbima za poziv na akciju. U ovom primjeru, *hero* sekciju činit će karusel fotografija s uvodnim tekstom i CTA gumbom koji korisnike vodi do rezervacije. Ponovno se posjećuje web stranica i dokumentacija Bootstrapa te se kopira kod za karusel fotografija. Nakon što je prilagođen kod prve fotografije karusela, kopira se kod te se lijepi još jednom kako bi karusel u *hero* sekciji imao 2 fotografije. Gotov kod izgleda ovako:

```
<div class="carousel-item text-center pocetna-pozadina vh-100 active
slajd-1">
  <div class="container h-100 d-flex align-items-center justify-
content-center">
    <div class="row justify-content-center">
      <div class="col-lg-8">
        <h6 class="text-white">DOBRODOŠLI</h6>
        <h1 class="display-1 fw-semibold text-
white">Ukusi koji stvaraju uspomene</h1>
        <a href="#rezervacija" class="btn btn-
brand">Rezerviraj stol</a>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

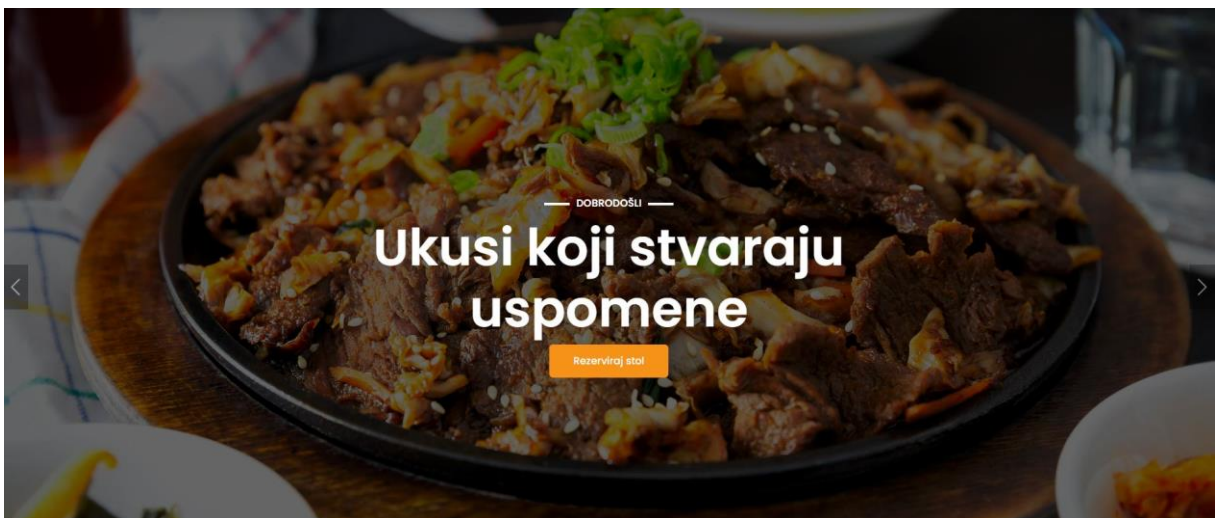
U predefimirani `<div>` sa klasom „*carousel-item*“ dodaju se još dvije Bootstrap klase, klasa „*text-center*“ kako bi sav tekst bio u sredini, te klasa „*vh-100*“ kako bi se `<div>` prostirao po cijeloj visini. Uz klase kao što su „*align-items-center*“ i „*justify-content-center*“, centriraju se fotografija i tekst. Može se vidjeti da su dodane dvije klase; „*pocetna-pozadina*“ i „*slajd-1*“. One se definiraju u CSS dijelu na slijedeći način:

```
.pocetna-pozadina {
  background-position: center;
  background-size: cover;
  background-repeat: no-repeat;
}
```

Ovaj dio CSS koda zadužen je da postavlja pozadinsku fotografiju za karusel u sredinu, automatski prilagođava fotografiju cjelokupnoj veličini kontejnera i da se fotografija ne ponavlja. CSS dio za klasu „slajd-1“ izgleda ovako:

```
.slajd-1 {  
  background: linear-gradient(rgba(0,0,0,0.6), rgba(0,0,0,0.6)),  
  url(../slike/pocetna1.jpg);  
}
```

Na ovaj način definirana je pozadinska fotografija i dodana joj je crna sjena kako bi se tekst lakše čitao. Ista stvar napravljena je i za „slajd-2“. S tim dijelom završena je *hero* sekcija koja sada izgleda ovako:



Slika 28: Hero sekcija

(Izvor: <https://www.pexels.com/photo/cooked-meat-on-plate-2313686/>)

5.3. Kodiranje stranice O nama

Kada klijenti posjećuju web stranicu restorana očekuju nekakvu vrstu uvodnog sadržaja. Stranica O nama obično se nalazi odmah pored početne stranice i predstavlja odgovor na pitanja poput tko/što/gdje i kada. Što se tiče samog dizajna stranice, on je poprilično jednostavan. Sastoji se od bijele pozadine, jedne fotografije, jednog `<h1>` naslova, 2 odlomka, vizualnog razdjelnika (narančasta crta) i CTA gumba koji korisnike vodi do jelovnika. Izgled gotovog koda može se vidjeti u nastavku:

```

<section id="onama">
  <div class="container">
    <div class="row gy-4 align-items-center">
      <div class="col-lg-5">
        
      </div>
      <div class="col-lg-5">
        <h1>O nama</h1>
        <div class="crtica my-4"></div>
        <p>Dobrodošli u Mljac! <br> Mjesto gdje se susreću
tradicija, strast i izvrsnost u kulinarstvu. Naš restoran nudi
jedinствен doživljaj objedovanja u kojem se spajaju autentični
okusi, vrhunska usluga i ugodna atmosfera.</p>
        <p>Naše radno vrijeme: <br>
          Pon - Čet: 09-22h <br>
          Pet - Ned: 08-24h <br>
          Blagdani: 08-24h
        </p>
        <a href="#meni" class="btn btn-brand">Jelovnik</a>
      </div>
    </div>
  </div>
</section>

```

Cijeli kod stavlja se unutar jednog `<section>` elementa. Otvaraju se 5 `<div>` oznaka. Prva služi za čitav kontejner u kojem će biti sadržaj, druga i treća služe za fotografiju, a uz pomoć četvrte i pete `<div>` oznake definira se tekst i narančasta crta razdjelnika. Postavlja se i klasa „col-lg-5“ što znači da se zauzima prostor od 5 Bootstrapovih stupaca na velikim uređajima. CTA gumb postavljen je uz pomoć `<a>` oznake. U CSS dijelu definira se klasa „crtica“ koja se odnosi na razdjelnik. Definirana klasa izgleda ovako:

```

#onama .crtica {
  width: 60px;
  height: 2px;
  display: block;
  background-color: #f59217;
}

```

Sa time je završena stranica *O nama*, a ovo je njezin finalni izgled.



Slika 29: Stranica *O nama*

(Izvor: https://unsplash.com/photos/cooked-food-on-black-round-plate-T-qI_MI2EMA)

5.4. Kodiranje stranice Jelovnik

Stranica *Jelovnik* može se nazvati najzahtjevnijom stranicom ovog projekta. Na samom vrhu stranice nalazi se `<h1>` naslov i jedan odlomak s tekстом odmah ispod. Nakon toga nalaze se 4 gumba od kojih svaki predstavlja kategoriju hrane, no izuzetak je prvi gumb koji sadrži sva jela. Odabirom na jednu od ponuđenih kategorija hrane, prikazuju se 4 elementi koji su stvoreni pomoću `<div>` oznaka te se u svakom pravokutnom elementu nalazi fotografija jela, ocjena jela, naziv jela i opis jela. Otvara se novi `<section>` element unutar kojeg je napisan cijeli kod. Kodiranje započinje stvaranjem naslova i odlomka.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-12 uvodni-tekst">
      <h1>Istražite naš jelovnik</h1>
      <p>Naš jelovnik predstavlja spoj tradicionalnih okusa
i modernih kulinarskih trendova. U restoranu Mljac!, vjerujemo da je
hrana središte svakog dobrog druženja.</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

U CSS dijelu definira se klasa „uvodni-tekst“ na način da se centrira i pridodaje donja margina od 40px.

```
.uvodni-tekst {  
    margin-bottom: 40px;  
    text-align: center;  
}
```

Sljedeće je izrada 4 gumba za kategorije hrane. Gumbi će zapravo biti kreirani preko Bootstrap navigcije. Posjećuje se web stranica Bootstrapa i iz dokumentacije se kopira kod iz kategorije „Navs & tabs“. Kod sadrži JS ponašanje, što omogućuje interakciju s gumbovima, odnosno omogućuje da jednu kategoriju hrane otvaramo, a druga se sakriva/zatvara. Otvara se <div> oznaka sa „container“ klasom i započinje prilagođavanje koda.

```
<div class="container">  
    <ul class="nav nav-pills mb-4 justify-content-center"  
    id="pills-tab" role="tablist">  
  
        <li class="nav-item" role="presentation">  
            <button class="nav-link active" id="pills-svajela-tab"  
data-bs-toggle="pill" data-bs-target="#pills-svajela"  
                type="button" role="tab" aria-controls="pills-  
svajela" aria-selected="true">Sva jela</button>  
            </li>  
  
            <li class="nav-item" role="presentation">  
                <button class="nav-link " id="pills-pizza-tab" data-  
bs-toggle="pill" data-bs-target="#pills-pizza"  
                    type="button" role="tab" aria-controls="pills-pizza"  
aria-selected="true">Pizza</button>  
            </li>
```

Ovo je primjer gumba kategorije „Sva jela“ i gumba kategorije „Pizza“. Isti kod se kopira i lijepi još dva puta za preostale kategorije.

Nakon ovoga prelazi se na izradu kartica koje sadrže informacije o jelu. Kreira se početni <div> kojem se pridodaju dvije klase, klasa „col-lg-3“ i „col-sm-6“ što znači da će na uređajima s velikim ekranom zauzimati 3 stupca, a na malim ekranima 6 stupca. U početni <div> smještaju se još 3 <div> atributa za potrebe fotografije, ocjene, naslova i teksta.

```

<div class="col-lg-3 col-sm-6">
  <div class="meni-slika bg-white sjena-hover">
    
    <div class="meni-slika-sadrzaj p-4">
      <div>
        <span>Ocjena (4,5)</span>
        <span class="ocjena">
          <i class="ri-star-fill"></i>
          <i class="ri-star-fill"></i>
          <i class="ri-star-fill"></i>
          <i class="ri-star-fill"></i>
          <i class="ri-star-half-fill"></i>
        </span>
      </div>
      <h5 class="mt-1 mb-2">
        <a href="">Odrezak s povrćem
      </a></h5>
      <p class="small">Savršeni spoj sočnog mesa i
      svježih, sezonskih povrtnica, pažljivo odabranih kako bi stvorili
      harmoniju okusa.</p>
    </div>
  </div>
</div>

```

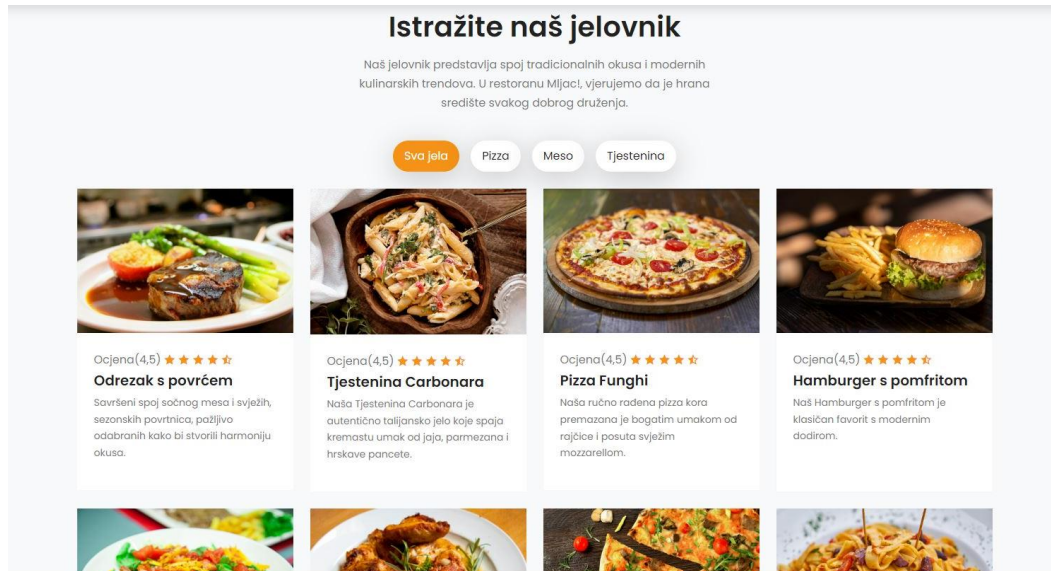
Kako bi izgledalo preglednije, naslovu <h5> veličine dodaje se gornja margina u vrijednosti 1 rem i donja margina u vrijednosti 2 rem. Jedinica rem označava "root em" i koristi se za definiranje veličina koje su relativne u odnosu na izvorni <html> element. [31] Odnosno ako je postavljena veličina fonta za cijeli html 16px, 1 rem u tom slučaju iznosi 16px, a 2 rem 32px. Ocjene za jela bit će iskazane u obliku zvjezdica od 1 do 5. Ikone za zvjezdice uzete su sa Remix Icon CDN servera. Koriste se predefinirane Bootstrap klase poput „small“ za tekst i „bg-white“ da kartice imaju bijelu pozadinu. Zadaje se klasa „sjena-hover“ koja će biti definirana u CSS-u i uz pomoć toga će se pojaviti mala sjena kada se prelazi strelicom miša preko kartice. U CSS dijelu također se uređuje boja zvjezdica, nju postavljamo na narančastu.

```

.sjena-hover {
  transition: all 0.3s;
}
.sjena-hover:hover {
  box-shadow: 0 10px 40px rgba(0,0,0,0.2);
}
.meni-slika .ocjena {
  color: #f59217;
}

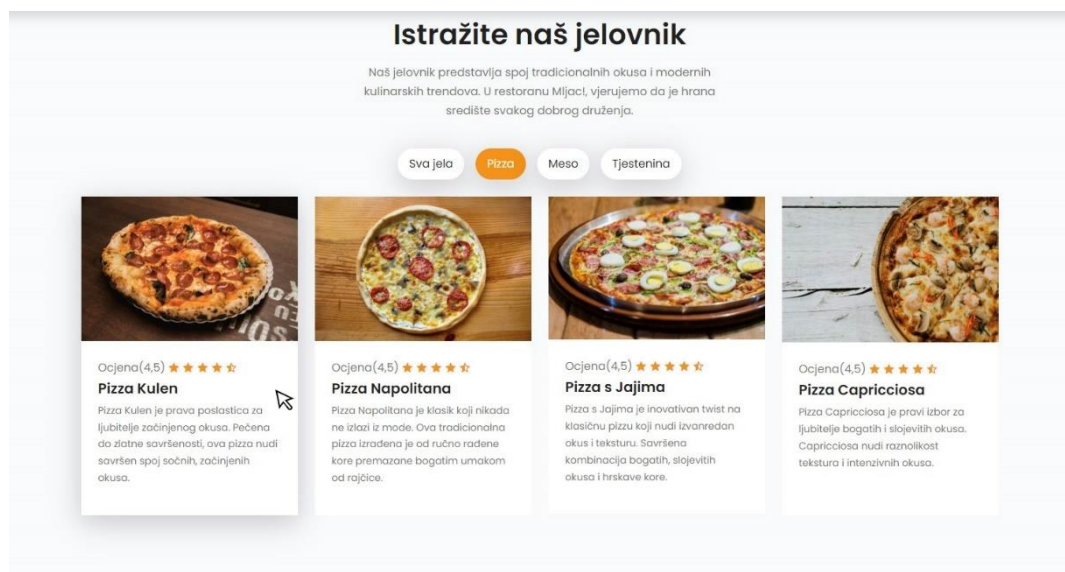
```


Ista stvar ponavlja se za svaku karticu i za svako jelo na kategoriji „Sva jela“, a nakon toga isti postupak primjenjuje se i za preostale 3 kategorije. Nakon toga gotova je stranica „Jelovnik“.



Slika 30: Stranica Jelovnik - Sva jela

(Izvor: <https://www.pexels.com/collections/hrana-zkt5jmi/>)



Slika 31: Stranica Jelovnik - Pizza kategorija i hover efekt

(Izvor: <https://www.pexels.com/collections/hrana-zkt5jmi/>)

5.5. Kodiranje stranice Usluge

Stranica *Usluge* zamišljena je s ciljem da posjetitelje brzo i vizualno informira koje sve usluge restoran nudi. Uz pomoć 4 prozirnih kvadrata i ikona sa Remix Icon CDN biblioteke, sve su usluge prikazane u jednom redu. U `<section>` element postavljene su dvije glavne `<div>` oznake. Jedna za naslov i uvodni tekst, dok će druga služiti za oblikovanje kvadrata i njegovog sadržaja. `<div>` oznaka za naslov i tekst sastoji se od koda:

```
<div class="row">
  <div class="col-12 uvodni-tekst">
    <h1 class="text-white">Zašto odabrati upravo nas?</h1>
    <p class="text-white">Naš restoran ponosno nudi
izvanrednu kombinaciju ukusne hrane, vrhunske usluge i ugodnog
ambijenta. Međutim to nije sve! Istražite naše ostale usluge.</p>
  </div>
</div>
```

Naslovu i odlomku postavlja se klasa „text-white“ iz razloga što se u pozadini stranice *Usluge* nalazi fotografija kojoj se postavlja i linearni crni gradijent u CSS datoteci.

```
#usluge {
  background: linear-gradient(rgba(0,0,0,0.6), rgba(0,0,0,0.6)),
url(../slike/svajela8.jpg);
}
```

Gradijent ima prozirnost od 0.6 kako bi fotografija i dalje bila jasno vidljiva, a tekst čitljiv. Kada je to postavljeno, kreira se nova `<div>` oznaka s klasom „row“ i unutar te oznake započinje se pisanje koda za sadržaj kvadrata.

```
<div class="usluga p-4 text-center">
  <div class="usluga-ikona">
    <i class="ri-truck-fill"></i>
  </div>
  <h4 class="text-white mt-4 mb-2">Dostava hrane</h4>
  <p class="text-white">Uživajte u vrhunskim jelima
našeg restorana iz udobnosti vašeg doma ili ureda.</p>
</div>
```

Na Remix Icon stranici pronalaze se ikone koje odgovaraju za svaku uslugu te ih je potrebno dodati unutar `<div>` elementa. Kako bi se odvojio tekst od ikone, dodaje se gornja margina veličine 4 rem i donja margina veličine 2 rem. U ovom primjeru izrađen je kvadrat za uslugu „Dostava hrane“, no proces je isti i za preostale 3. Što se tiče CSS dijela za stranicu *Usluge*, potrebno je definirati obrub za kvadrate i pravilno pozicionirati ikone unutar njih. U prethodnom kodu glavnoj `<div>` oznaci pridodana je klasa „usluga“ pomoću koje će se prilagoditi obrub, a ikoni je dodana klasa „usluga-ikona“ koja se također definira u CSS-u.

```
.usluga {  
  border: 2px solid rgba(255,255,255,0.2);  
}
```

```
.usluga .usluga-ikona {  
  width: 80px;  
  height: 80px;  
  background-color: #f59217;  
  color: white;  
  font-size: 28px;  
  display: inline-grid;  
  align-content: center;  
  text-align: center;  
}
```

Ove klase dodaju se ostalim 3 uslugama i time se završava s kodiranjem stranice. Ovo je konačni izgled.



Slika 32: Stranica Usluge

(Izvor: <https://www.pexels.com/photo/pasta-on-white-plate-on-focus-photo-1527603/>)

5.6. Kodiranje stranice Kuhari

Prelazi se do stranice *Kuhari* koju obilježava prazna bijela pozadina s 4 kvadrata koji su identični onima sa stranice *Usluge*. Prvi elementi su naslov `<h1>` veličine i odlomak teksta. Ispod teksta, u jednom su redu pozicionirani 4 kvadrati od kojih svaki sadrži ime kuhara i njegovu poziciju u kuhinji. Dovoljne su 3 `<div>` oznake, jedna za prostor, druga za kvadrat i fotografiju, te treća za ime i poziciju, odnosno tekst.

```
<div class="col-lg-3 col-sm-6">
  <div class="tim-kuhara px-4 py-5 text-center sjena-
hover border">
    
    <div class="kuhar-sadrzaj">
      <h4 class="mb-0 mt-4">Igor</h4>
      <p class="mb-0">Šef kuhinje</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

`<div>` klasi za kvadrat i fotografiju dodaje se klasa „px-4“ i „py-5“ kako bi se stvorio *padding*, odnosno prostor po x i y osi. Također uz klasu „text-center“ smješta se sadržaj u sredinu, a uz klasu „sjena-hover“ koja je prethodno definirana u CSS-u, dodaje se sjena na svaki kvadrat kada se mišem prelazi preko njega. Klasa „border“ je predefiniрана Bootstrap klasa koja dodaje obrub sa svih strana. Zadnji korak je dodavanje sjene narančaste boje fotografijama kuhara, opet vrlo jednostavno zahvaljujući CSS-u.

```
.tim-kuhara img {
  max-width: 140px;
  box-shadow: -10px -10px 0 #f59217;
  border-radius: 100px;
}
```

Dohvaća se fotografija u klasi „tim-kuhara“ i postavlja joj se širina od 140px te sjena narančaste brend boje. Za kraj se postavlja „border-radius“ na 100px kako bi se stvorila sjena u obliku kruga.

Sav proces se kopira i izmjenjuju se fotografije, imena i pozicije u kuhinji za preostala 3 kuhara i time se dolazi do završnog izgleda.



Slika 33: Stranica Kuhari i hover efekt

(Izvor: <https://www.freepik.com/collection/kuhari/7196596>, <https://www.pexels.com/photo/a-man-in-white-shirt-and-apron-smiling-in-the-kitchen-7488995/>)

5.7. Kodiranje stranice Rezervacija

Stranica Rezervacija sadržava naslov, uvodni odlomak s tekstom te formu za ispunjavanje osnovnih podataka oko rezervacije. Forma se sastoji od polja za ime i prezime, e-mail adrese, datum, vrijeme i polje za unos poruke i posebnih zahtjeva. Započinje se s izradom <section> elementa i naslova s tekstom.

```
<section id="rezervacija">
  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="col-12 uvodni-tekst">
        <h1>Rezerviraj svoj stol</h1>
        <p>Kako bismo vam osigurali najbolji mogući doživljaj,
preporučujemo vam da unaprijed rezervirate svoj stol.</p>
      </div>
    </div>
  </section>
```

Nakon postavljenog naslova i teksta kreće se s izradom forme i njezinih elemenata.

```
<form action="mailto:niflac@unin.hr?" method="post" class="row justify-content-center" >
  <div class="col-lg-8">
    <div class="row g-3">
      <div class="form-group col-md-6">
        <input type="text" class="form-control"
placeholder="Ime i prezime" >
      </div>
      <div class="form-group col-md-6">
        <input type="email" class="form-control"
placeholder="E-mail adresa" >
      </div>
    </div>
  </div>
</form>
```

U ovom dijelu koda prilagođena je forma da šalje mail na e-mail adresu „niflac@unin.hr“ te su definirana 2 polja, jedno za ime i prezime koje ima `<input type="text">` i polje za e-maila adresu koje ima `<input type="email">`. U srži kod ostaje isti za ostala polja, međutim kod polja za datum stavlja se `<input type="date">` i kod polja za vrijeme postavlja se `<input type="time">`. Cijela forma postavljena je na sredinu i izgleda ovako:

Rezerviraj svoj stol

Kako bismo vam osigurali najbolji mogući doživljaj, preporučujemo vam da unaprijed rezervirate svoj stol.

Ime i prezime E-mail adresa

dd.mm.gggg. --:--

Poruka i posebni zahtjevi

Pošalji rezervaciju

Slika 34: Stranica Rezervacija

5.8. Kodiranje podnožja

Dolazi se do posljednjeg dijela projekta, dna stranice, tj. podnožja. Podnožje u HTML-u ima svoju posebnu oznaku, `<footer>`. Podnožje će biti raspodijeljeno na 2 dijela, „footer-top“ i „footer-bottom“. U gornjem dijelu stavlja se logotip, tekst, ikone za društvene mreže, kontakt i radno vrijeme. U donji dio stavlja se samo autorska prava i vlastito ime s prezimenom. Za početak, zauzimaju se 4 stupca i uređuje se logotip, tekst i društvene mreže.

```
<div class="col-lg-4">
  
  <p>Tekst.</p>
  <div class="društvene-mreze">
    <a href="https://www.facebook.com"
target="_blank"><i class="ri-facebook-circle-fill"></i></a>
    <a href="https://www.instagram.com"
target="_blank"><i class="ri-instagram-fill"></i></a>
    <a href="https://www.tiktok.com"
target="_blank"><i class="ri-tiktok-line"></i></i></a>
  </div>
```

Ikone su preuzete sa Remix Icon CDN servera. Nakon toga definira se odjeljak za kontakt i odjeljak za radno vrijeme, svako od njih zauzima po 3 stupca.

```
<div class="col-lg-3 ms-auto">
  <h6 class="text-white mb-4">KONTAKT</h6>
  <p class="mb-1">Tel: 099199199</p>
  <p class="mb-1">E-mail: mljac@mail.com</p>
  <p class="mb-0">Adresa: Zagreb 42</p>
</div>
<div class="col-lg-3">
  <h6 class="text-white mb-4">RADNO VRIJEME:</h6>
  <p class="mb-1">Pon - Čet: 09h - 22h</p>
  <p class="mb-1">Pet - Ned: 08 - 24h</p>
  <p>Blagdani: 08 - 24h</p>
</div>
```

Tekst se postavlja na bijelu boju pomoću klase „text-white“ s obzirom da će se u pozadini nalaziti fotografija.

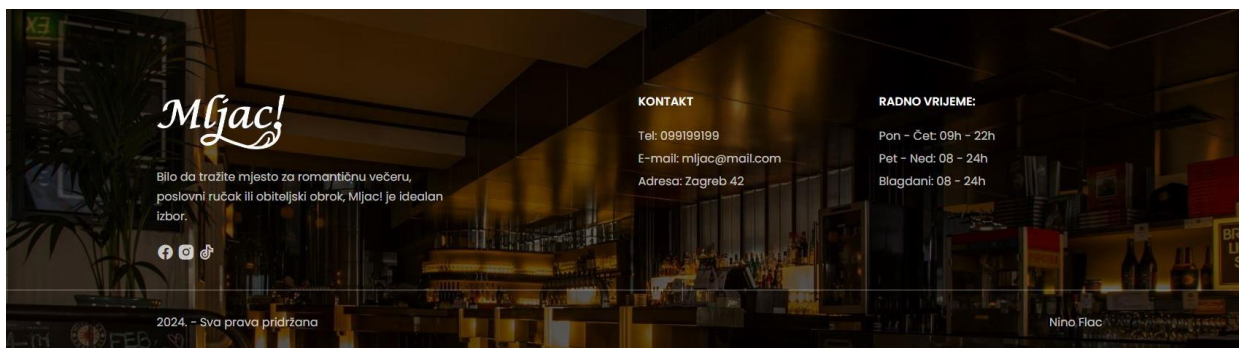
Za kraj se definira „footer-bottom“, odnosno donji dio podnožja.

```
<div class="footer-bottom">
  <div class="container">
    <div class="row gy-3 justify-content-between">
      <div class="col-auto">
        <p class="mb-0">2024. - Sva prava pridržana</p>
      </div>
      <div class="col-auto">
        <p class="mb-0">Nino Flac</p>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Prelazi se na CSS gdje se postavlja fotografija za pozadinu i uređuje međuprostor uz pomoć *padding-a*.

```
footer {
  background: linear-gradient(rgba(0,0,0,0.6), rgba(0,0,0,0.6)),
  url(../slike/footer.jpg);
  padding-top: 120px;
  padding-bottom: 30px;
}
```

Time je završeno podnožje i ono sada izgleda ovako:

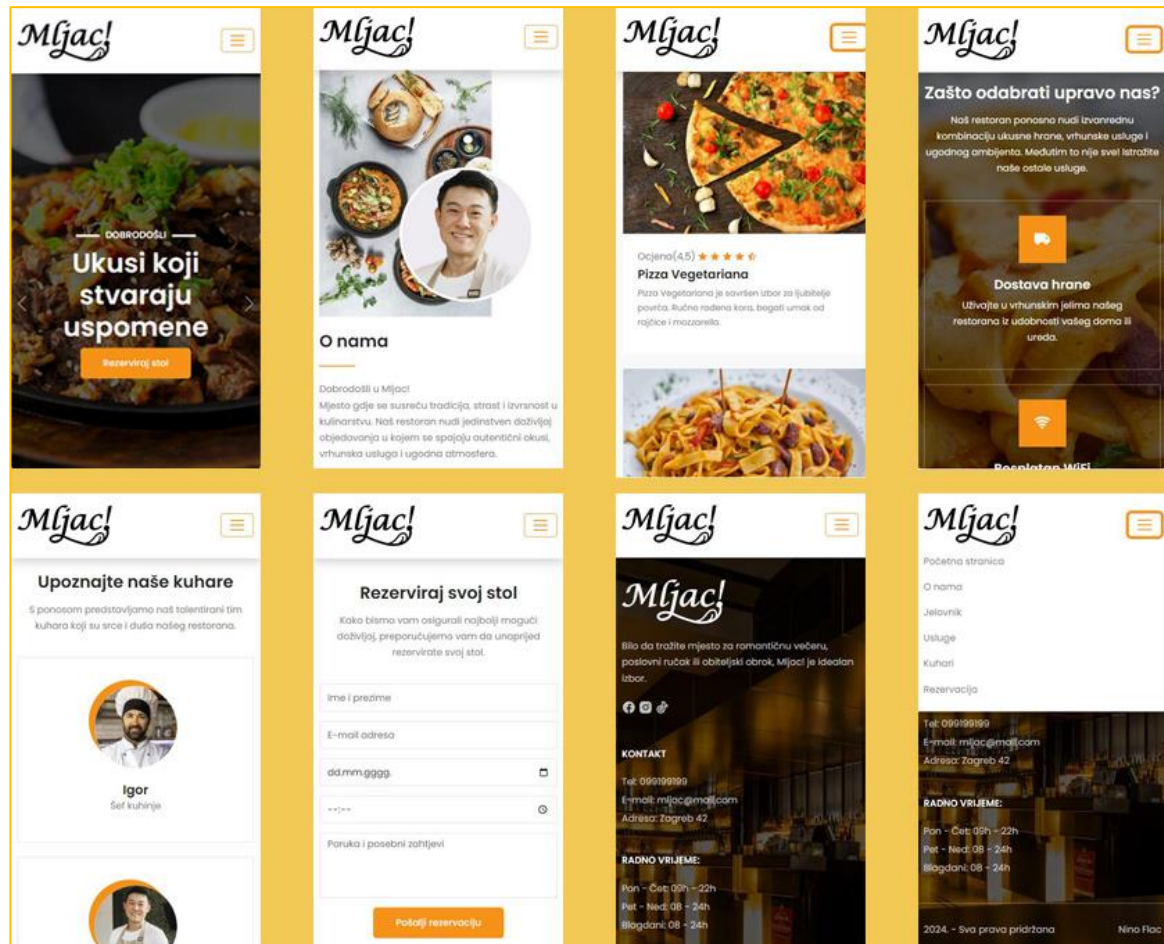


Slika 35: Podnožje

(Izvor: <https://www.pexels.com/photo/empty-bar-filled-with-lights-260922/>)

5.9. Prikaz mobilne verzije

Preko sljedećih fotografija može se zaključiti da je stranica u potpunosti responzivna. Cijeli sadržaj i dizajn prilagođavaju se mobilnim veličinama.



Slika 36: Finalna mobilna verzija

6. Zaključak

U ovom radu detaljno su istraženi i objašnjeni ključni aspekti koji čine uspješan proces dizajniranja i izrade web stranica, s posebnim naglaskom na važnosti i razlike između UI (korisničkog sučelja) i UX (korisničkog iskustva) dizajna. Kroz kreaciju vizualnog identiteta za fiktivni restoran Mljac!, pokazano je kako dobro osmišljena vizualna prezentacija može pridonijeti estetici web stranice restorana.

Kroz ovaj rad napravljen je pregled povijesti i razvoja prve web stranice, analizirajući njezine osnovne značajke i tehnologije koje su bile korištene. Istaknuta je važnost *wireframea* kao osnovnog vizualnog vodiča za planiranje strukture web stranice, što omogućava prepoznavanje potencijalnih problema u ranoj fazi razvoja. Na temelju *wireframea* izrađen je grafički model koji je vizualizirao konačan dizajn stranice. Pod vodstvom grafičkog modela, pristupa se kodiranju cijele web stranice koristeći HTML, CSS, Bootstrap i JavaScript kroz Bootstrap komponente, kako bi se postigla moderna i responzivna web stranica.

Na kraju, rezultati rada pokazuju kako kombinacija temeljitog planiranja, istraživanja i korištenja odgovarajućih alata i tehnologija može dovesti do stvaranja web stranice koja ne samo da zadovoljava estetske kriterije, već i pruža izvrsno korisničko iskustvo. Web stranica za restoran Mljac! je funkcionalna, vizualno privlačna i prilagođena za različite uređaje, što osigurava pozitivan dojam kod posjetitelja i potencijalnih klijenata. Ovim radom demonstrirani su svi koraci potrebni za profesionalan razvoj web sjedišta, ističući važnost svakog pojedinog segmenta u cjelokupnom procesu.

7. Literatura

- [1.] The Evolution of Web Design. Dostupno [01.06.2024.] na:
<https://www.webfx.com/blog/web-design/the-evolution-of-web-design/>
- [2.] What is Web Design? Dostupno [01.06.2024.] na: <https://www.wix.com/blog/web-design>
- [3.] Wireframe Tips to Elevate Your Web Design. Dostupno [01.06.2024.] na:
<https://designlab.com/blog/wireframe-tips-for-better-website-design>
- [4.] Navigation Bars. Dostupno [01.06.2024.] na:
<https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/navigation-bars>
- [5.] Complete Guide to Hamburger Menu. Dostupno [01.06.2024.] na:
<https://www.wix.com/blog/hamburger-menu>
- [6.] HTML Responsive Web Design. Dostupno [01.06.2024.] na:
https://www.w3schools.com/html/html_responsive.asp
- [7.] The History Of User Interfaces. Dostupno [01.06.2024.] na:
<https://business.adobe.com/blog/basics/a-brief-history-of-ui-and-whats-coming>
- [8.] The Birth Of the Web. Dostupno [03.06.2024.] na:
<https://home.cern/science/computing/birth-web>
- [9.] What is UX Design? Dostupno [03.06.2024.] na:
<https://bootcamp.cvn.columbia.edu/blog/what-is-ux-design/>
- [10.] Internet Traffic from Mobile Devices Dostupno [03.06.2024.] na:
<https://whatsthebigdata.com/mobile-internet-traffic/>
- [11.] Responsive design. Dostupno [03.06.2024.] na: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/CSS_layout/Responsive_Design
- [12.] Why is Responsive Design So Important? Dostupno [03.06.2024] na:
<https://www.webfx.com/web-design/learn/why-responsive-design-important/>
- [13.] Vizualni identitet. Dostupno [06.06.2024.] na: <https://zale.hr/vizualni-identitet-definicija-elementi-i-savjeti/>
- [14.] Što je to logo? Dostupno [06.06.2024.] na: <https://zale.hr/sto-je-to-logo/>

- [15.] 7 vrsta loga. Dostupno [06.06.2024.] na: <https://zale.hr/logotip-7-vrsta-loga/>
- [16.] Serif vs Sans Serif. Dostupno [06.06.2024.] na: <https://www.adobe.com/creativecloud/design/discover/serif-vs-sans-serif.html>
- [17.] Why Color Matters. Dostupno [06.06.2024.] na: <https://www.colorcom.com/research/why-color-matters>
- [18.] What is Wireframing? Dostupno [09.06.2024.] na: <https://www.figma.com/resource-library/what-is-wireframing/#what-is-a-wireframe>
- [19.] The psychology behind effective CTA buttons. Dostupno [09.06.2024.] na: <https://bootcamp.uxdesign.cc/the-psychology-behind-effective-call-to-action-cta-buttons-a9eb578e6500>
- [20.] What is Figma? Dostupno [09.06.2024.] na: <https://www.freecodecamp.org/news/figma-crash-course/>
- [21.] Website Footer. Dostupno [09.06.2024.] na: <https://bootcamp.uxdesign.cc/website-footer-best-practices-what-avoid-ed7a2481d3af>
- [22.] What is a Website Mockup? Dostupno [09.06.2024.] na: <https://www.coursera.org/articles/website-mockup>
- [23.] Lorem Ipsum. Dostupno [09.06.2024.] na: <https://hr.lipsum.com>
- [24.] Visual Studio Code. Dostupno [10.06.2024.] na: <https://code.visualstudio.com/docs/editor/whyvscode>
- [25.] Uvod u HTML. Dostupno [10.06.2024.] na: <https://tesla.carnet.hr/mod/book/view.php?id=5430&chapterid=885>
- [26.] What is CSS? Dostupno [10.06.2024.] na: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/First_steps/What_is_CSS
- [27.] CSS Synatx. Dostupno [10.06.2024.] na: https://www.w3schools.com/css/css_syntax.ASP
- [28.] What is JavaScript? Dostupno [10.06.2024.] na: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript

- [29.] Bootstrap Grid System. Dostupno [10.06.2024.] na:
https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_grid_system.asp
- [30.] What is a CDN? Dostupno [15.06.2024.] na:
<https://www.cloudflare.com/learning/cdn/what-is-a-cdn/>
- [31.] CSS REM – What is REM in CSS? Dostupno [15.06.2024.] na:
<https://www.freecodecamp.org/news/what-is-rem-in-css/>

Popis slika

Slika 1: Prva web stranica „World Wide Web“ 1991. godine	4
Slika 2: Responzivni Web dizajn	7
Slika 3: Logotip za restoran "Mljac!"	9
Slika 4: Primjer Poppins Fonta - SemiBold 600	10
Slika 5: Primjer Poppins Fonta - ExtraLight 200 Kurziv	10
Slika 6: Odabrana paleta boja.....	11
Slika 7: Wireframe stranice Početna stranica.....	13
Slika 8: Wireframe stranice Početna stranica (mobilna verzija) i hamburger menu.....	14
Slika 9: Wireframe stranice O nama - desktop i mobilna verzija	15
Slika 10: Wireframe stranice Jelovnik - desktop i mobilna verzija	16
Slika 11: Wireframe stranice Usluge - desktop i mobilna verzija.....	17
Slika 12: Wireframe stranice Kuhari - desktop i mobilna verzija.....	18
Slika 13: Wireframe stranice Rezervacija - desktop i mobilna verzija	19
Slika 14: Wireframe podnožja - desktop i mobilna verzija.....	20
Slika 15: Grafički model stranice Početna stranica (Izvor: https://www.pexels.com/photo/cooked-meat-on-plate-2313686/).....	22
Slika 16: Grafički model stranice Početna stranica – desktop i mobilna verzija	23
Slika 17: Grafički model stranice O nama – desktop i mobilna verzija (Izvor: https://unsplash.com/photos/cooked-food-on-black-round-plate-T-qI_MI2EMA)	24
Slika 18: Grafički model stranice Jelovnik – desktop i mobilna verzija (Izvor: https://www.pexels.com/collections/hrana-zkt5jmi/).....	25
Slika 19: Grafički model stranice Usluge – desktop i mobilna verzija (Izvor: https://www.pexels.com/photo/pasta-on-white-plate-on-focus-photo-1527603/)	26
Slika 20: Grafički model stranice Kuhari – desktop i mobilna verzija (Izvori: https://www.freepik.com/collection/kuhari/7196596 , https://www.pexels.com/photo/a-man-in-white-shirt-and-apron-smiling-in-the-kitchen-7488995/).....	27
Slika 21: Grafički model stranice Rezervacija – desktop i mobilna verzija	28
Slika 22: Grafički model podnožja – desktop i mobilna verzija (Izvor: https://www.pexels.com/photo/empty-bar-filled-with-lights-260922/)	29
Slika 23: Primjer CSS deklaracije	32
Slika 24: JS primjer- prije i poslije.....	34
Slika 25: Bootstrap mrežni sustav	35

Slika 26: Bootstrap izvorni kod za navigaciju (Izvor: https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/navbar/#how-it-works)	37
Slika 27: Navigacijska traka.....	38
Slika 28: Hero sekcija (Izvor: https://www.pexels.com/photo/cooked-meat-on-plate-2313686/)	40
Slika 29: Stranica O nama (Izvor: https://unsplash.com/photos/cooked-food-on-black-round-plate-T-qI_MI2EMA).....	42
Slika 30: Stranica Jelovnik - Sva jela (Izvor: https://www.pexels.com/collections/hrana-zkt5jmi/)	45
Slika 31: Stranica Jelovnik - Pizza kategorija i hover efekt (Izvor: https://www.pexels.com/collections/hrana-zkt5jmi/).....	45
Slika 32: Stranica Usluge (Izvor: https://www.pexels.com/photo/pasta-on-white-plate-on-focus-photo-1527603/)	47
Slika 33: Stranica Kuhari i hover efekt (Izvori: https://www.freepik.com/collection/kuhari/7196596 , https://www.pexels.com/photo/a-man-in-white-shirt-and-apron-smiling-in-the-kitchen-7488995/).....	49
Slika 34: Stranica Rezervacija.....	50
Slika 35: Podnožje (Izvor: https://www.pexels.com/photo/empty-bar-filled-with-lights-260922/)	52
Slika 36: Finalna mobilna verzija.....	53

IZJAVA O AUTORSTVU

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

Ja, NINO FLAC (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog/specijalističkog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom RAZVOJ RESPONSIVNOG WEB SIEDIŠTA ZA RESTORAN (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Nino Flac
(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

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