



UNIVERZITET U NOVOM SADU  
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA



Helena Ljubinković  
AI 2/2022

Katedra za animaciju u inženjerstvu  
Web dizajn  
Predmetni projekat

Novi Sad, 2025.

## 1. Tema sajta

Cilj Predmetnog zadatka bila je izrada personalizovane veb stranice konzistentnog dizajna prema slobodnoj temi. Tema odabrana za kreiranje sajta je kompanija za prodaju kozmetičkih proizvoda. Glavna stranica prikazuje principe rada kompanije. Ostale stranice su usmjerene ka korisničkom iskustvu kupovine proizvoda, poklon-kartica i mogućnosti pretplate na *newsletter* sajta. Stranice su bile kreirane upotrebom *Bootstrap 4.5.2* radnog okruženja, *HTML*-a, *CSS*-a i *JavaScript*-a. Program korišten za rad je *Sublime Text*.

## 2. Izazovi pri izradu sajta

Problemi pri izradi sajta su se uglavnom odnosili na uređenje rasporeda sadržaja stranice. Za potrebe kreiranja *responsive* dizajna (mogućnosti skaliranja sadržaja stranice u skladu sa veličinom *viewport*-a, tj. ekrana), korišten je *Bootstrap grid* sistem. Pokušaji osmišljavanja nekih kreativnijih rješenja koja bi funkcionisala u okviru *Bootstrap grid* sistema i bila *responsive* su bila neuspješna. Shodno tome, raspored stranica je simplistički.

Izuzev toga se javljao i problem podešavanja izgleda *Bootstrap* elemenata korištenjem *CSS*-a. Da bi podešene vrijednosti *CSS*-a imale prednost nad predefinisanim vrijednostima *Bootstrap* klasa trebalo je te vrijednosti mijenjati podešavanjem *Bootstrap root*-a. U dokumentima ovog projekta je prednost novopostavljenim *CSS* vrijednostima bila data upotrebom ključne riječi *!important* (što nije preporučljivo).

## 3. Implementacija traženih elemenata

- Navigacija (slika 1) i podnožje su implementirani jednako na svim stranicama. Njihov *CSS* kod se nalazi u dokumentu *general.css*.

```

45
46 <!-- NAVIGACIONA TRAKA -->
47 <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark sticky-top">
48   <div class="container-fluid">
49
50     <a class="navbar-brand Aktivan" href="/About_us.html">  </a>
51
52     <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false"
53       aria-label="Toggle navigation">
54       <span class="navbar-toggler-icon"></span>
55     </button>
56
57     <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
58       <ul class="navbar-nav ms-auto"> <!-- ms = margin start; omogućava pomjeraj na suprotnu stranu nav trake (ms i me - margin end, umjesto left i
59         right) -->
60         <li class="nav-item fs-5">
61           <a class="nav-link" href="/Brands.html"> Brands </a>
62         </li>
63         <li class="nav-item fs-5">
64           <a class="nav-link" href="/Galerija_MAKEUP.html"> Makeup </a>
65         </li>
66         <li class="nav-item fs-5">
67           <a class="nav-link" href="/Galerija_SKINCARE.html"> Skincare </a>
68         </li>
69         <li class="nav-item fs-5">
70           <a class="nav-link" href="/Galerija_HAIRCARE.html"> Haircare </a>
71         </li>
72         <li class="nav-item fs-5">
73           <a class="nav-link" href="/Galerija_HEALTH.html"> Health </a>
74         </li>
75         <li class="nav-item fs-5">
76           <a class="nav-link" href="/Galerija_FRAGRANCE.html"> Fragrance </a>
77         </li>
78         <li class="nav-item fs-5">
79           <a class="nav-link" href="/Galerija_SALES.html"> Sales </a>
80         </li>
81         <li class="nav-item fs-5">
82           <a class="nav-link" href="/Gift_cards.html"> Gift cards </a>
83         </li>
84         <li class="nav-item fs-5">
85           <a class="nav-link" href="/Membership.html"> Become a member </a></a>
86         </li>
87       </ul>
88     </div>
89   </div>
90 </nav>
91 <!-- NAVIGACIONA TRAKA -->

```

Slika 1 – navigaciona traka

Sadržaj elementa navigacione trake `<nav></nav>` je preuzet sa *Bootstrap* stranice. Navigaciona traka je personalizovana uređenjem *Bootstrap* klase **navbar-brand** i **nav-link**. Klasa **navbar-brand** uređena je dodavanjem umanjenog logoa stranice. **Nav-link** reguliše izgled linkova ka ostalim stranicama. Klasi su dodati *property* **white-space** sa vrijednošću **no-wrap** kako bi se sadržaj ćelija zadržao u jednom redu. Pomoću *Bootstrap* klase **sticky** je omogućeno da se navigaciona traka nalazi na fiksiranoj poziciji na vrhu stranice.

```

<button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav" aria-controls="
navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
  <span class="navbar-toggler-icon"></span>
</button>

```

Slika 2 – sadržaj trake pod dugmetom u slučaju smanjenja *viewport*-a

U segmentu navigacione trake je implementirano dugme pod koje se smješta sadržaj trake kada je veličina ekrana smanjena (slika 2).

Klasa **Aktivan** reguliše *hover* stanje linkova navigacione trake. Na svakoj stranici je postavljena u okviru linka trenutno otvorene stranice.

```

58
59  /* NAVIGACIONA TRAKA */
60  .navbar-brand img{
61      width: 50px;
62      height: 50px;
63  }
64  .nav-link{
65      font-weight: 500;
66      font-family: 'Georgia', serif;
67      position: relative;
68      white-space: nowrap;
69  }
70  .Aktivan{
71      background-color: palevioletred;
72      text-shadow: 0 0 .65px white;
73  }
74
75  /* NAVIGACIONA TRAKA */
76

```

Slika 3 – personalizacija *Bootstrap* koda za *navbar*

Na stranicama se nalaze dva podnožja. Jedno je fiksirano tako da prati kretanje kroz stranicu, dok je drugo na samom dnu i nije fiksirano. Uređenje *footer*-a je ostvareno upotrebom *Bootstrap* klasa **container** (klasa namijenjena skladištenju cjelokupnog sadržaja većih segmenata), **container-fluid** (takođe skladištenje sadržaja, ali sadržaj dodiruje ivice *viewport*-a, dok kod **container** klase postoji razmak između sadržaja i ivice *viewport*-a), **text-light** (boja teksta bijela), **text-center** (centriranje teksta), **font-weight-bold** (debljina teksta *bold*), **text-decoration-none** (uklanja liniju koja podvlači link element), **fixed-bottom** (fiksira podnožje stranice za njeno dno). *Padding* i *margins* su uređeni pomoću klasa **mt** (*margin-top*) i **py** (*padding* po vertikalnoj osi). Korištene su i specijalne CSS klase prikazane na slici 4. Fiksirano podnožje sadrži mejl adresu implementiranu pomoću **a** tag-a i **href mailto**.

```

191
192     <!-- pocetak footer-a -->
193     <footer class="mt-5 py-3 fixed-bottom">
194         <div class="container text-light text-center">
195             <h2 class="footer-text font-weight-bold">Contact Us:</h2>
196             <a class="text-decoration-none footer-link" target="_blank" href="mailto:helenaljubinkovic85@gmail.com"><
197                 h5>email: helenaljubinkovic85@gmail.com</h5></a>
198         </div>
199     </footer>
200 <!-- kraj footer-a -->
201
202 <!-- footer 2 -->
203 <section class="dno-razmak">
204     <div class="container-fluid text-light text-center dno">
205         <h2 class="pt-5 mt-5">&copy;2025 Orchid Lux Cosmetics</h2>
206     </div>
207 </section>
208 <!-- footer 2 -->

```

Slika 4 – 2 podnožja

```

76
77 /* footer */
78 footer {
79     background-color: rgba(255, 255, 255, 0.03);
80     backdrop-filter: blur(10px);
81     border-top: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.4);
82     box-shadow: 3px 3px 3px rgba(0, 0, 0, 0.8);
83     height: 100px;
84 }
85
86 .footer-text {
87     font-family: 'Times New Roman', serif;
88     color: palevioletred;
89 }
90
91 h5 {
92     font-family: 'Times New Roman', serif;
93     color: whitesmoke;
94 }
95
96 .footer-link h5:hover {
97     transition: 0.5s;
98     color: palevioletred;
99     text-shadow: 0 0 1.5px palevioletred;
100 }
101 /* footer */
102
103 /* dno stranice */
104 .dno {
105     height: 200px;
106     background-color: #343A40;
107     font-family: 'Times New Roman', serif;
108 }
109
110 .dno-razmak {
111     margin-top: 50px;
112 }

```

Slika 4 – CSS kod za podnožja

- Upotreba *Bootstrap grid-a* – primijenjen na stranicama *About\_us.html*, *Galerija\_Makeup.html*, *Galerija\_Skincare.html*, *Galerija\_Haircare.html*, *Galerija\_Health.html*, *Galerija\_Fragrance.html*, *Galerija\_Sales.html* za galerijski prikaz.

*Bootstrap grid* sistem implementira se upotrebom klasa *row* i *col-x-y*. Jedan red tabelarnog sistema sadrži 12 ćelija. *Col – x – y* je klasa pomoću koje se pristupa sadržaju ćelija tabele. *X* u sintaksi se odnosi na veličinu *viewport*-a (*sm*, *md*, *lg*, ...), dok se *y* odnosi na broj obuhvaćenih ćelija. *Sm*, *md*, *lg* se odnose na ponašanje sadržaja ćelija pri određenim veličinama *viewport*-a. Ukoliko je širina *viewport*-a manja od 576 px, sadržaj elementa na kom je primijenjena klasa *col-sm* se prelama. Ukoliko zadati broj ćelija u zbiru prelazi 12, sadržaj reda se prenosi u naredeni.

```
<!-- GALERIJA -->
<div class="container">

  <!-- red 1 -->
  <div class="row mt-5 mb-5">
    <!-- kartica 1.1 -->
    <div class="col-sm-4">
      <div class="card">
        <a target="_blank" href="../../PROJEKAT/Galerija_fragrance/parfum_1.jpg"></a>
        <div class="card-body">
          <p class="card-text text-center font-weight-bold">89$ - Helmut Lang</p>
        </div>
      </div>
    </div>
    <!-- kartica 1.1 -->

    <!-- kartica 1.2 -->
    <div class="col-sm-4">
      <div class="card">
        <a target="_blank" href="../../PROJEKAT/Galerija_fragrance/parfum_2.jpg"></a>
        <div class="card-body">
          <p class="card-text text-center font-weight-bold">96$ - Silver Dust</p>
        </div>
      </div>
    </div>
    <!-- kartica 1.2 -->
  </div>
</div>
```

Slika 5 – prikaz *grid* sistema za galerijski prikaz

- *Bootstrap img-thumbnail* klasa, *carousel*, kartice:

Klasa *img-thumbnail* je uređena tako što joj je sadržaj podešen da zauzima 100% širine roditeljskog elementa i *border property* je postavljen na *none*. Slike koje se ne nalaze u okviru galerijskog prikaza projekta su one nad kojima je primijenjeno dejstvo ove klase.

```
/* REGULISANJE VELICINE SLIKE U KLASI img-thumbnail */
.img-thumbnail{
  width: 100%;
  border: none;
}
/* REGULISANJE VELICINE SLIKE U KLASI img-thumbnail */
```

Slika 6 – *img-thumbnail*

*Carousel* element je preuzet sa *Bootstrap* sajta. Dodate su mu slike i *overlay* efekat pomoću filtera *brightness*. Element je primijenjen na stranici *Brands.html*.

```
<!-- VRTESKA PREUZETA SA BOOTSTRAP VEBSAJTA -->
<div id="carouselExampleFade" class="carousel slide carousel-fade" data-ride="carousel">
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active c-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item c-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item c-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item c-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item c-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item c-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item c-item">
      
    </div>
  </div>
  <a class="carousel-control-prev" href="#carouselExampleFade" role="button" data-slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Previous</span>
  </a>
  <a class="carousel-control-next" href="#carouselExampleFade" role="button" data-slide="next">
    <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Next</span>
  </a>
</div>
<!-- VRTESKA PREUZETA SA BOOTSTRAP VEBSAJTA -->
```

Slika 7 – *carousel* elemenat

```
/* VRTESKA */
.c-item {
  height: 500px;
}

.c-img {
  height: 100%;
  object-fit: cover;
  filter: brightness(0.7);
}
/* VRTESKA */
```

## Slika 8 – uređenje *carrousel* elementa

*Frequently asked questions* segment *Gift\_cards.html* stranice je takođe preuzet sa *Bootstrap* sajta iz sekcije *Collapsible*.

```
<div class="container mt-5">
  <div class="row">
    <div class="col-md-6">
      <div class="accordion" id="accordionExample">
        <!-- Kartica 1 -->
        <div class="card">
          <div class="card-header" id="headingOne">
            <h5 class="mb-0">
              <button class="btn btn-link" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseOne" aria-expanded="true" aria-controls="collapseOne">
                Types of Cards We Offer
              </button>
            </h5>
          </div>
          <div id="collapseOne" class="collapse show" aria-labelledby="headingOne" data-parent="#accordionExample">
            <div class="card-body">
              <ul class="pl-2">
                <li>Physical Gift Cards: physical cards that have a 16-digit gift card number and an 8-digit PIN.</li>
                <li>eGift Cards: virtual cards that have a 16-digit gift card number and an 8-digit PIN.</li>
                <li>Store Merchandise Credits: physical cards that have a 16-digit card number. There is no PIN.</li>
              </ul>
              All Orchid Lux Cosmetics Gift Cards, eGift Cards and Store Merchandise Credits are redeemable at all our locations for merchandise only (except as required by law) and cannot be replaced if lost, stolen, altered, destroyed, or used without authorization. Our Gift Cards, eGift Cards and Store Merchandise Credits have no expiration date and no fees will be charged against the unused balance of the gift cards.
            </div>
          </div>
        </div>
        <!-- Kartica 1 -->
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Slika 9 – *Collapsible* element

Za kreiranje galerijskog prikaza je korišten *Bootstrap* element kartice. Uređen im je tekst (slika 11).

```
<!-- red 1 -->
<div class="row mt-5 mb-5">
  <!-- kartica 1.1 -->
  <div class="col-sm-4">
    <div class="card">
      <a target="_blank" href="../PROJEKAT/Galerija_health/health_1.jpg"></a>
      <div class="card-body">
        <p class="card-text text-center font-weight-bold">155$ - Vitamin package</p>
      </div>
    </div>
  </div>
  <!-- kartica 1.1 -->
</div>
```

Slika 10



```

/* UREDJENJE KARTICA */
.card-text {
    font-family: 'Times New Roman', serif;
    font-size: 20px;
}
/* UREDJENJE KARTICA */

```

Slika 11

- Primjena *JavaScript*-a:

*JavaScript* je primijenjen za potrebe animacije teksta na stranici *Brands.html*.

```

const text = document.querySelector(".collaboration"); // postavljamo na koji tekst se radnja odnosi, ovdje je to tekst iz kl
const stringText = text.textContent; // ovdje mu omogućavamo da se fokusira na PRAVI SADRZAJ text elementa, a to je sadržaj t
//console.log(stringText); // provjera da vidimo da li ucitava tekst koji je sadrzina h1 tag-a

// sada hocemo da nam taj niz rijeci bude podijeljen na slova, kako bismo ga animirali
const splitText = stringText.split("");

//console.log(splitText); // provjerava da li su rijeci sada podijeljene na slova
//ne treba nam dupli tekst, pa ce sadrzaj elementa h1 biti postavljen na nista
text.textContent = "";
for(let i = 0; i < splitText.length; i++)
{
    text.innerHTML += "<span>" + splitText[i] + "</span>"; //sada ce IN COLLABORATION WITH biti duplo napisano
} //tekst ce postati niz od slova, pri cemu je svako u span tag-u
// <span>"i"</span>, <span>"n"</span>, <span>"c"</span>, <span>"o"</span>, <span>"l"</span> ...

let char = 0;
let timer = setInterval(onTick, 150);

function onTick() {
    const span = text.querySelectorAll('span')[char]; //dodajemo klasu na span koji okruzuje slovo da bismo uticali na izgled
    span.classList.add('fade'); //klasa koju dodajemo na SPAN se zove FADE
    char++; //na svakih 50 ms se na svako slovo dodaje dejstvo fade i klasa span
    if(char === splitText.length) { //uslov za kada dodje do posljednjeg slova
        complete();
        return;
    }
}

function complete() {
    clearInterval(timer);
    timer = null;
}

```

Slika 12

- Segment sa smislenim tekstom se nalazi na glavnoj stranici *About\_us.html*. Raspored stranice je ureden pomoću *grid* sistema. Izmijenjen je primjenom *Bootstrap* klase *font weight bold*, ali i specijalne *CSS* klase za promjenu boje teksta (boja – istaknutog - teksta). Naslovi svih stranica su kreirani pomoću *Bootstrap jumbotron* klase.

```

<!-- RED 1 -->
<div class="row">
  <div class="col-sm-6">
    <p class="text-dark">
      We believe that <span class="font-weight-bold boja-istaknutog-teksta">beauty thrives in diversity and discovery.</span>
      Our purpose is to expand the way the world sees beauty by empowering the extraordinary in each one of us.
      Orchid Lux Cosmetics believes in a world that champions all beauty. A world where each one of us feels
      celebrated for who we are, not what others would like us to be. From the very beginning, our founder believed that
      Orchid Lux Cosmetics could not only disrupt beauty retail, but that it would have a positive impact on the world.
    </p>
    <p class="text-dark">
      At Orchid Lux Cosmetics, we offer the latest, most innovative and unique beauty selection.
      Serving our customers has been our ultimate goal since the beginning. Our joy comes from
      delivering a curated, innovative prestige beauty experience, giving people the freedom to explore their beauty and
      meet the best version of themselves. <span class="font-weight-bold"> Having trust in beauty retailers should not
      be considered a luxury. Our ultimate goal is to sustainably bring luxury experience to every single one of our
      customers. </span>The trust our customers put in our brand has proven to be the biggest capital company has
      acquired over the course of our many years of operation. We believe in your beauty, so we ask you to have faith in
      our sustainable business.
    </p>
  </div>
</div>

```

Slika 13 – smisleni tekst

```

/* JUMBOTRON NASLOVI */
.jumbotron h1{
  font-family: 'Georgia', serif;
  font-weight: 800;
  font-size: 50px;
}

.jumbotron p{
  font-family: 'Times New Roman', serif;
  font-weight: 600;
  font-size: 30px;
}
/* JUMBOTRON NASLOVI */

```

Slika 14 – CSS dodaci *jumbotron* klase

```

/* uredjenje teksta */
.boja-istaknutog-teksta {
  color: palevioletred;
}
/* uredjenje teksta */

```

Slika 15 – uređenje teksta paragrafa

## 4. Razmatrana unaprijeđenja

Izgled stranica bi se mogao unaprijediti primjenom boljeg *responsive* rasporeda. Unaprijeđenje bi se takođe moglo ogledati i u doradi sadržaja identičnih stranica sa galerijskim prikazima dodavanjem drugih predefinisanih *Bootstrap* elemenata. Implementacija zančajnijeg broja *JavaScript* elemenata bi poboljšala korisničku interakciju i cjelokupnu funkcionalnost sajta.

