

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

GRAFIČKI FAKULTET

ZAVRŠNI RAD

Saša Kalinić

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

GRAFIČKI FAKULTET

Smjer: Tehničko-tehnološki

ZAVRŠNI RAD

REDIZAJN I RESPONZIVNA PRILAGODBA WEB

STRANICE *MATICA HRVATSKA*

Mentorica: doc.dr.sc. Maja Rudolf

Studentica: Saša Kalinić

Zagreb, 2023.

Sažetak

Rad će, u teorijskom dijelu, sadržavati osnovne informacije o HTML i CSS tehnologiji pomoću koje će se redizajnirati i responzivno prilagoditi postojeća web stranica Matice hrvatske. Cilj rada je modernizirati postojeću web stranicu i prilagoditi ju svim uređajima i različitim veličinama zaslona. Kroz projektni dio će sve faze rada biti detaljno opisane, od početka izrade web stranice pa do konačnoga izgleda iste. Za taj dio će biti izabran jedan od vodećih online programa u svijetu izrade web stranica (Codepen, Github ili Bit). Rad će pobliže prikazati kako se već postojeća web stranica može nadograditi i biti u toku s današnjim zahtjevima modernog programiranja.

Ključne riječi:

redizajn web stranice, responzivnost, web dizajn

Abstract

The aim of this paper, in the theoretical part, will contain basic information about HTML and CSS technologies, which will be used to redesign and responsively adapt the existing website of *Matica Hrvatska*. The aim of the work is to modernize the existing website and adapt it to all devices and different screen sizes. Through the project part, all phases of the work will be described in detail, from the beginning of the creation of the website to its final appearance. For that part, one of the leading online programs in the world of creating websites (Codepen, Github or Bit) will be chosen. The paper will show in more detail how an existing website can be upgraded and keep up with today's modern programming requirements.

Keywords:

website redesign, responsiveness, web design

Sadržaj

1. UVOD.....	1
2. TEORIJSKI DIO	2
2.1. HTML.....	2
2.2. CSS	4
2.3. Responzivni dizajn	5
3. EKSPERIMENTALNI DIO	6
3.1. Izbor stranice za redizajn	6
3.2. Elementi redizajna.....	9
3.3. Responzivna prilagodba web stranice.....	23
4. REZULTATI I RASPRAVA.....	25
5. ZAKLJUČAK.....	29
6. LITERATURA	30
7. IZVOR SLIKA	30

1. UVOD

U ovom završnom radu će biti prikazan redizajn web stranice *Matica hrvatska*. Bit će objašnjeni razlozi zbog čega je stranici potreban redizajn, te ćemo proći ćemo kroz elemente koji su redizajnirani i objasniti razloge njihovih promjena. U teoretskom dijelu obuhvatit ćemo i povijesni razvoj web stranica, HTML-a, CSS-a, te potrebe za responzivnom prilagodbom web stranice.

Jedan od glavnih razloga za redizajn web stranice *Matica hrvatska* je staromodan izgled stranice i nemogućnost prilagodbe stranice različitim uređajima (mobitelu, tabletu, laptopu, velikom laptopu, monitoru itd.). U današnje vrijeme, svaka kvalitetna stranica omogućava prilagodbu elemenata stranice ovisno o veličini ekrana na kojoj se prikazuje. Responzivnost omogućuje da stranica uvijek izgleda kao da je rađena baš za uređaj ili ekran s kojeg će se otvarati. [1]

Cilj ovoga rada je da se napravi nova i poboljšana verzija web stranice *Matica hrvatska* koja će dizajnom i funkcionalnošću biti pristupačnija korisnicima.

2. TEORIJSKI DIO

Kako bi razumjeli značenje HTML-a i CSS-a, moramo prvo razumjeti koncept Interneta i WWW. Internet je skup međusobno povezanih računala, dok WWW ima kompleksnije značenje. Kratica WWW je za *World Wide Web*, odnosno to je neprestano izmjenjiva kaleidoskopska zbirka milijardi dokumenata koji su svi napisani u nekom obliku HTML-a i imaju izvor na internetu. [2]

2.1. HTML

HTML skraćenica je za *HyperText Markup Language*. Tvorac HTML-a je Tim Berners-Lee, njegova ideja je bila da Web funkcionira povezano kao tipa naš mozak, a ne statično. Možemo reći da HTML ima dvije osobine, a to su hipertekst i univerzalnost. Ima mogućnost napraviti vezu ili link na željenoj web stranici koja će posjetitelja odvesti na drugu web stranicu, video, sliku, odnosno bilo kamo na Internetu. To se zove hipertekst, dok univerzalnost omogućava da baš svako računalo, mobitel, tablet ili bilo koji uređaj kojemu je dostupan internet može otvoriti sve trenutno postojeće web stranice na svijetu. Web stranice se spremaju kao *Text Only* datoteku i to omogućuje da osoba koja ima ili Windows ili IOS računalo bez problema otvara željeni sadržaj na Internetu. [2]

HTML je dostupan svima, ali različiti uvjeti utječu na njegovu percepciju, odnosno doživljaj web stranice za posjetitelja ovisi o nekoliko čimbenika. Sve ovisi na primjer koliko inča ima monitor preko kojeg se pretražuje web stranica, o vrsti računala, o brzini internetske veze, da li je brza ili spora, te na kraju o tome koji softver koristimo za pregled web stranice. Različiti pretraživači koji su danas dostupni u svijetu, različito prikazuju web stranice. [2]

U HTML dodajemo željeni tekst kojega oblikujemo po našim željama. Osim teksta, imamo mogućnost dodati bilo koju vrstu grafike, zvuka i videa. Sve se to sprema u *Text Only* datoteku – koju može pročitati svako računalo. [2]

1994. započinjju tzv. *ratovi pretraživača*. Pokrenuo ih je Netscape, tako što je ograničio univerzalnost HTML-a. Samo korisnici Netscape imali su mogućnost vidjeti na primjer stranice

sa obojenim tekstom, određenim fotografijama i ostalim poboljšanjima vidljivima samo njima. Dok je ostalim korisnicima izbacivalo grešku i u većini slučajeva nisu mogli vidjeti ništa. I nakon toga su i ostali pretraživači radili na tome i zatvarali se širokoj publici i bili dostupni samo svojim korisnicima sa svojim poboljšanjima. Najveće probleme su imali dizajneri koji su morali to i omogućiti. Došlo je do cijele zbrke i zato je osnovana organizacija W3C. W3C ili Ujedinjeni Narodi Weba je organizacija *World Wide Web Consortium*. Utemeljitelj je Tim Berners-Lee te mu je bio cilj da s organizacijom W3C vrati univerzalnost HTML-a kojega je izgubio. Danas su i Netscape i Microsoft članovi organizacije W3C, zajedno sa ostalim bitnim tvrtkama kojima je prioritet standardizacija Web-a. Uključujući tvrtke koje su tvorci web alata kao što su Adobe i Macromedia. [2]

Nakon što je W3C vratio standardizaciju, poboljšao je staru verziju HTML-a. Stara verzija HTML-a spajala je sadržaj, strukturu i upute za oblikovanje u jedinstven dokument koji je bio jednostavan. Cilj je bio osmisliti novi sustav u kojemu će se spremati samo upute za oblikovanje. U novoj verziji HTML-a 4, dobivamo većinu elemenata oblikovanja čija se upotreba kasnije neće poticati zbog stvorenog novog sustava za oblikovanje CSS-a. [2]

Osnovna HTML struktura, započinje DOCTYPE-om, omogućuje pretraživačima da točno znaju što treba očekivati, a alatima za provjeru kako treba provjeriti sintaksu koda. Početak koda označimo sa tagom <html>. Stranice su podijeljena na dva dijela na glavu (*head*) i tijelo (*body*), te tako naznačimo. U *head* dijelu najčešće se nalazi naslov stranice i ostale osnovne značajke stranice koje nisu vidljive korisniku. A u dijelu *body* ide cijeli sadržaj stranice. [2]

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Naslov web stranice</title>
  </head>
  <body>
    <p>Odlomak koji se prikazuje u prozoru web stranice</p>
  </body>
</html>
```


2.2. CSS

CSS olakšava primjenu, uređivanje i ažuriranje oblikovanja cijelog sjedišta. CSS je kratica za *Cascading Style Sheets*. Na početku je upotreba CSS-a bila ograničena na imitaciju HTML efekata. [2] Razvijanjem CSS 2, koji izlazi u javnost 1997. godine, dobivamo nova poboljšanja. [2] Najbitnije poboljšanje je bilo mogućnost preciznog pozicioniranja elemenata na web stranici, time je CSS pružao profesionalni izgled stranici. [2] No, današnja verzija koju svi koriste već godinama CSS 2.1 još nije dobila status službene preporuke od W3C organizacije. [3]

Kako je CSS 2 objavljen, 1998. godine krenula je izrada njegove poboljšanje verzije CSS 3. Dan danas razvojni timovi rade na nadogradnji i poboljšanju CSS 3 verzije, također ju proučavaju i pišu o njoj. CSS 2.1 je verzija čiji se razvoj smatra gotovim, ali to nije presudilo preglednicima da prijeđu na korištenje CSS 3. [3]

CSS 3 je modularan. Odnosno CSS 2.1 je specifikacija kojom je sve upisanom u jednom dokumentu, dok CSS 3 to nije. I zbog toga se CSS 3 verzija sastoji od niza kraćih i određenijih specifikacija koje se mogu modularno implementirati u pregledniku. [4]

Pomoću CSS 3 dobivamo velike mogućnosti za izradu zanimljivih i korisnih vizualnih značajki. Na primjer, imamo mogućnost okretanja oblika, mijenjanje njihove veličine, ubacivanje animacija u dvije ili tri dimenzije, mogućnost dodavanja efekata za tekst, te još mnoge druge značajke korisne za poboljšanje vizualnog identiteta neke web stranice. [3]

Osim što smo dobili mogućnost izrade sjajnih vizualnih značajki preko CSS3, pokrenuo je revoluciju u obliku upita o mediju (engl. *Media queries*). To je sitaksa pomoću koje imamo mogućnost prilagođavati prikaz preglednika na različitim uređajima. I time dolazimo do responzivnog dizajna web stranice. [4]

2.3. Responzivni dizajn

Responzivna prilagodba stranice je mogućnost prilagodbe izgleda stranice na različite vrste uređaja. Odnosno ako stranica nije prilagođena mobilnom uređaju, već samo zaslonu računala korisnici će naići na poteškoće. Sadržaj web stranice će morat zumirat jer je presitan i nije čitljiv, bit će im teže snalaženje na stranici jer će se morat više pomicati po njoj. Slikama i ostaloj grafiki koja se nalazi na stranici, preporuča se smanjivanje dimenzija, da se ubrza učitavanje stranice i poboljša preglednost.

Parametri koje se koriste nazivaju se značajke medija (engl. *media features*), a najčešće se koriste one koje se odnose na dimenzije uređaja ili prostora za prikaz. Za velike zaslone koriste se velike ikone i krupan tekst, dok se za pametne mobitele koristi sitan tekst i raspored sadržaja u jednom stupcu. [4]

Kod responzivne prilagodbe web stranice treba obratiti pažnju jednako i na dimenzije kao i na rezoluciju. Današnji uređaji većinom imaju visoku rezoluciju, no postoje dvije mane kod prikazivanja grafike. Postoje dvije vrste grafike, vektorska i rasterska grafika. Kod rasterske grafike sprema se s postavkom PPI te ona dobro izgleda na zaslonima s manjom vrijednosti DPR, no loše na zaslonima s većom vrijednosti DPR. Odnosno rasterske slike s većom vrijednosti PPI se koriste za zaslone veće rezolucije. [5]

Osim responzivnog web dizajna, koristi se i adaptivni web dizajn. Razlika između ta dva dizajna je lokacija između točaka prekida. Kod adaptivnog dizajna točka prekida je niz rasporeda fiksne širine, dok se kod responzivnog koriste fleksibilne dimenzije. Odnosno lokacija ostaje fluidna i između točaka prekida i zbog toga je bolji responzivni pristup. [5]

3. EKSPERIMENTALNI DIO

3.1. Izbor stranice za redizajn

Za eksperimentalni dio izabrana je web stranica Matice hrvatske. Na početku je trebalo utvrditi je li potrebno osvježavanje dizajna postojeće stranice ili potpuno redizajniranje, odnosno izrada cijele stranice iz početka.

Osvježavanje (*refresh*) stranice uključuje ažuriranje ili/i mijenjanje nekih elemenata. Uzima se postojeća struktura, dizajn i temelj web-mjesta i doraduje se, riječ je o malim vizualnim promjenama koje utječu na vizualnu struktru web stranice. Iako uzima manje vremena od redizajna, može imati veliki utjecaj na promjenu izgleda web stranice. Bilo da je riječ o promjeni pozadinske boje na primjer iz bijele u ružičastu, mijenjanje veličine slike ili promjena fonta, sve to utječe na stranicu i mijenja doživljaj korisnika. Osvježavanje može uključivati više promjena odjedanput ili postupne tjedne ili mjesečne promjene. Preporučuju se postupne promjene jer se time odmah i testiraju nove značajke i dobije se povratna informacija od korisnika. [6]

Međutim, redizajn web stranice je puno složeniji. Ne radi se samo o vizualnoj promjeni, već se mijenja, odnosno radi cijela nova struktura i dizajn web stranice. Redizajnom se utječe i na funkcionalnost web stranice. Zbog toga je *refresh* web stranice na dugoročno isplativiji od cijelog redizajna web stranice. Skuplji je i zahtjeva više vremena, no u nekim situacijama je najbolji izbor. Pogotovo ako se radi o zastarjeloj stranici, kojoj bi održavanja i ažuriranja bila skuplja od izrade nove web stranice. [7]

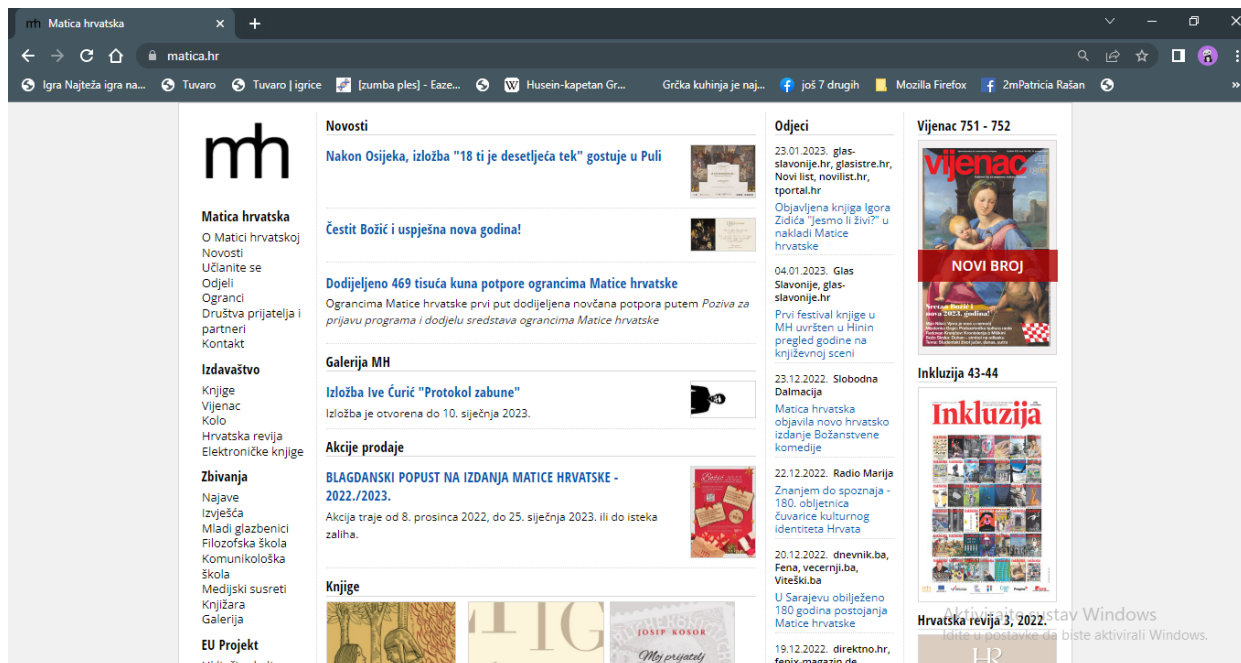
Osvježavanje se preferira dok cijela stranica funkcionira bez problema i kad možemo bez problema dodavati i uređavati željeni sadržaj te dok su sve promjene jednostavne i vizualne. Pozitivna strana osvježavanja web stranice je da se odmah testira među korisnicima i ako se primjete poteškoće, promjene se lako uklone jer nisu trajne. Kada ili ako se pojave problemi i kod funkcionalnosti stranice i kod dodavanja novog sadržaja, savjetuje se redizajn jer se zbog tih poteškoća drastično smanjuje aktivnost korisnika. [7]

Prije odluke o redizajniranju stranice treba proći kroz neka funkcionalna svojstva web stranice. Jedno od bitnijih pitanja je, ostvaruje li se željena posjećenost web stranice. No, Matica hrvatska je samostalna, neprofitna i nevladina udruga [9] i nemamo pristup njihovoj posjećenosti. [8]

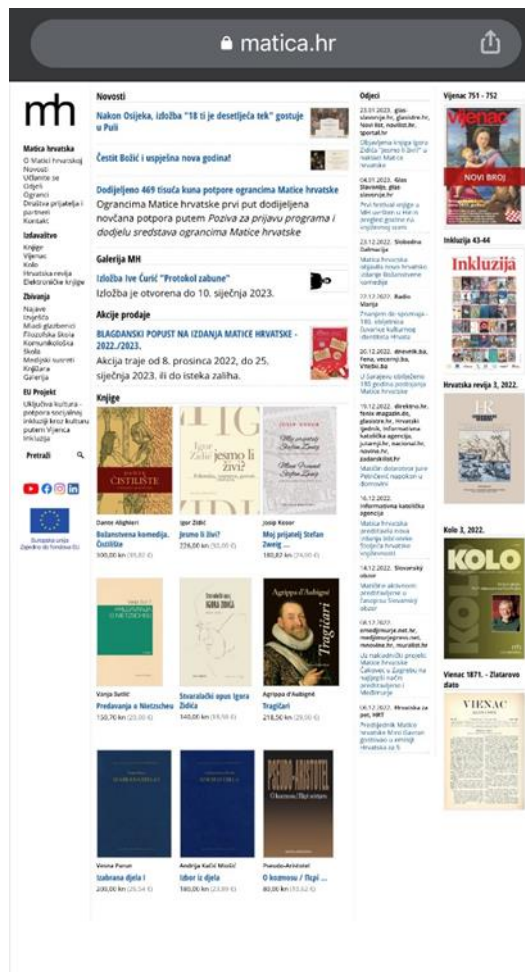
Ne postoji podatak kad je web stranica *Matica hrvatska* izrađena, ali izgled stranice je zastarjeli i vidi se da se nije dugo ažuriran. Tipografija je jednolična, navigacija je nepraktična i na početnoj stranici se nalazi previše informacija. [8]

U današnje vrijeme kada preko mobilnih uređaja najčešće pretražujemo informacije koje nas zanimaju, neophodno je da je web stranica responzivna, prilagođena svim rezolucijama uređaja. Web stranica *Matica hrvatska* nije responzivno prilagođena, na mobilnom uređaju imamo isti prikaz stranice kao i na računalu. Problem su sitna slova, gotovo nevidljivi izbornik i navigacija kroz stranicu.

Snalaženje na web stranici je otežano zbog previše informacija koje se nalaze na početnoj stranici. Dobra strana web stranice *Matica hrvatska* je da je dobro optimizirana za tražilice (SEO optimizacije). Nalazi se odmah na vrhu pretraživanja.



Slika 1. Izgled web stranice *Matica hrvatska* na osobnom računalu



Slika 2. Izgled web stranice *Matrice hrvatske* na mobilnom uređaju

Web stranica nije responzivno prilagodljiva, odnosno njezin dizajn nije prilagodljiv prikazivanju na različitim uređajima kao što je prikazano na slikama 1. i 2. Dizajn stranice je zastarjeli i samo snalaženje po stranici nije pristupačno. Kroz redizajn web stranice cilj je prilagoditi ju mobilnim uređajima, te joj modernizirati izgled i poboljšati pristupačnost pretraživanja. Link web stranice je: <https://www.matica.hr/>

Za redizajn web stranice odabran je program Codepen. <https://codepen.io/>

3.2. Elementi redizajna

Glavni elementi web dizajna su : logotip, navigacija, tražilica, naslovi i podnaslovi, tekst, slike i video, forme, CTA i linkovi, podnožje, prostor.

Kod web stranice *Matica hrvatska*, prvo je promijenjen položaj logotipa koji se nalazi uz rub lijeve strane kao što je prikazano na slici 3. Na redizajniranoj stranici logotip je centriran na vrhu stranice što možemo vidjeti na slici 4. Uz logotip je i natpis *Matica hrvatska*, te su obojem dimenzije uvećane. Time što je logotip centriran i uvećan, uočljiviji je i prilikom otvaranjem stranice odmah upada u oko, nije ga potrebno tražiti.



Slika 3. Logo na web stranici *Matica hrvatska*



Slika 4. Logo na redizajniranoj stranici

Slika 5 prikazuje otvaranje <body> elemnta u kojem se definira sav sadržaj koji će biti vidljiv na web stranici. A u CSS-u definiramo stil *body* elementu. Na početku *body* elementa definiramo *div* element za zaglavlje u kojem preko taga prenosimo, sliku logotipa. Logotip je također i link <a>, pritiskom na njega ponovno se vraćamo na početnu stranicu. Te dodajemo tag <h1> za naslov prve razine u kojem piše naslov stranice Matica hrvatska. Stil *div* elementa je definiran u CSS-u kao što je prikazano na slici 6.

```
<body>
<div class="header">
  <div class="logo">
    <a href="#home"></a>
    <h1>Matica hrvatska</h1>
  </div>
</div>
```

Slika 5. Definiranje header elementa u HTML-u

```
body {
  margin: 0;
}

.header {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
  padding: 20px 0px;
}

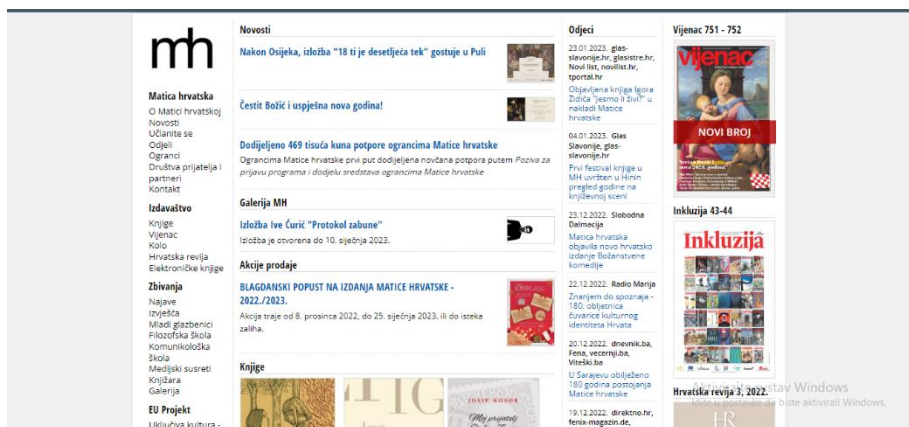
.header .logo {
  display: flex;
  align-items: center;
}

.header h1{
  font-family: 'Baskerville', serif;
  font-size: 55px;
}
```

Slika 6. Stil header elemenata u CSS-u

Izbornik je na postojećoj stranici vertikalalan i nalazi se lijevo uz rub, ispod loga kao što je prikazano na slici 7. Na redizajniranoj verziji postavljen je padajući horizontalni izbornik ispod loga što možemo vidjeti na slici 8. Padajući izbornik je odabran zbog lakšeg snalaženja i modernijeg izgleda stranice.

Padajući navigacijski izbornici idealni su za stranice bogate sadržajem. Padajući izbornik sadržava sve kategorije za taj određeni odjeljak stranice, no ne zauzima puno prostora jer je sadržaj izbornika skriven sve dok ga korisnik ne aktivira. Web stranica *Matica hrvatska* ima mnogo odjeljaka i zbog toga je praktičniji padajući navigacijski izbornik od vertikalnog. Vertikalni izbornici mogu se naći kod minimalističkih stranica. Kod njih je problem što cijeli sadržaj ne stane na ekran te je potrebno skrolati da bi se prikazao cijeli izbornik. Kako bi se izbjegla takva situacija potrebno je optimizirati broj kategorija koje želimo prikazati u izborniku. [10]



Slika 7. Vertikalni izbornik na web stranici *Matica Hrvatska*



Slika 8. Padajući izbornik na redizajniranoj stranici

Otvaramo novi *div* element i u njemu definirana uz pomoć *navbar* elementa, padajući izbornik. Na slici 9 možemo vidjeti cijeli kod za navigaciju. Kod `<div class="dropdown" style="float:left;">` definira poravnanje izbornika u lijevo. Navigacija u sebi sadrži element *dropdown-content* u kojem je upisani sadržaj izbornika koji se pojavljuje kada prođemo mišem po njemu. To je definirano u CSS-u, zajedno i sa ostalim značajkama koda kao što je vidljivo i na slici 10.

```

</div>
</div>
<div class="navbar">
  <a href="#home">Novosti</a>
  <div class="dropdown" style="float:left;">
    <button class="dropbtn">Matica hrvatska</button>
    <div class="dropdown-content">
      <a href="#">O Matici hrvatskoj</a>
      <a href="#">Učlani se</a>
      <a href="#">Odjeli</a>
      <a href="#">Ogranci</a>
      <a href="#">Društva prijatelja i partneri</a>
      <a href="#">Kontakt</a>
    </div>
  </div>
  <div class="dropdown">
    <button class="dropbtn">Zbivanja</button>
    <div class="dropdown-content">
      <a href="#">Najave</a>
      <a href="#">Izvešća</a>
      <a href="#">Mladi glazbenici</a>
      <a href="#">Filozofska škola</a>
      <a href="#">Komunikološka škola</a>
      <a href="#">Medijski susreti</a>
      <a href="#">Knjižara</a>
      <a href="#">Galerija</a>
    </div>
  </div>
  <div class="dropdown">
    <button class="dropbtn">Izdavaštvo</button>
    <div class="dropdown-content">
      <a href="#">Knjige</a>
      <a href="#">Vijenac</a>
      <a href="#">Kolo</a>
      <a href="#">Hrvatska revija</a>
      <a href="#">Elektroničke knjige</a>
    </div>
  </div>
  <div class="dropdown">
    <button class="dropbtn">EU Projekt</button>
    <div class="dropdown-content">
      <a href="#">Uključiva kultura-potpora socijalnoj inkluziji kroz kulturu putem
      Vijenca</a>
      <a href="#">Inkluzija</a>
    </div>
  </div>
</div>

```

Slika 9. HTML kod za navigaciju

```

.navbar {
  overflow: hidden;
  background-color: #333;
}

.navbar a {
  float: left;
  font-size: 16px;
  color: white;
  text-align: center;
  padding: 14px 16px;
  text-decoration: none;
  font-family: 'Montserrat', sans-serif;
}

.dropdown {
  float: left;
  overflow: hidden;
}

.dropdown .dropbtn {
  font-size: 16px;
  border: none;
  outline: none;
  color: white;
  padding: 14px 16px;
  background-color: inherit;
  font-family: 'Montserrat', sans-serif;
  margin: 0;
}

.navbar a:hover, .dropdown:hover .dropbtn {
  background-color: red;
}

.dropdown-content {
  display: none;
  position: absolute;
  background-color: #f9f9f9;
  min-width: 160px;
  box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);
  z-index: 1;
  font-family: 'Montserrat', sans-serif;
}

.dropdown-content a {
  float: none;
  color: black;
  padding: 12px 16px;
  text-decoration: none;
  display: block;
  text-align: left;
}

.dropdown-content a:hover {
  background-color: #ddd;
}

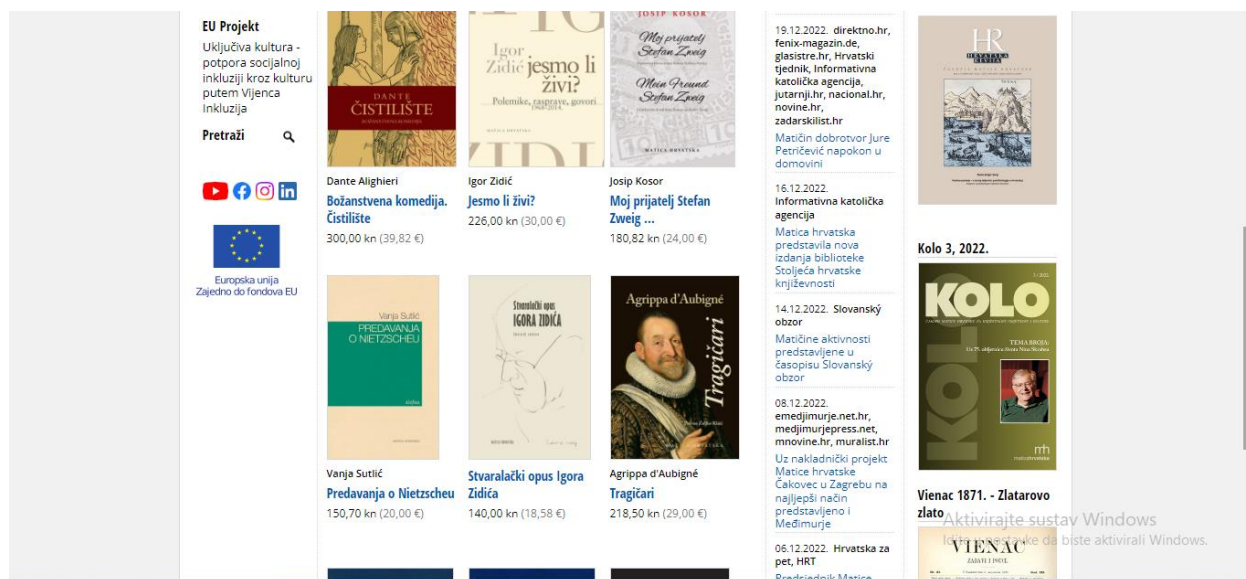
.dropdown:hover .dropdown-content {
  display: block;
}

```

Slika 10. CSS kod za navigaciju

Tražilica se na web stranici *Matica hrvatska* nalazi ispod vertikalnog izbornika kao što vidimo na slici 11. Na redizajniranoj stranici tražilica je postavljena desno od izbornika gdje se može lakše uočiti što je prikazano na slici 12.

Najčešće se traka za pretraživanje postavlja u gornji desni ili gornji središnji dio web-stranice. Položaj osigurava da je tražilica vidljiva i lako dostupna onima kojima je potrebna. Ne preporuča se postavljati tražilicu na dno stranice ili unutar izbornika. [11]



Slika 11. Tražilica na Web stranici *Matica hrvatska*



Slika 12. Tražilica na redizajniranoj stranici

U novom *div* elementu u navigaciju dodajemo tražilicu preko elementa *search-container*. Kao što je prikazano na slici 13, preko elementa *input* omogućeno je upisivanje teksta, te dodajemo element *button* preko kojega dobivamo tipku koju kliknemo kada upišemo tekst koji želimo pretražiti. Na slici 14 je prikazani CSS dukment u kojem je uređen stil tražilice, njezina pozicija, veličina teksta i oblika, te njezina boja.

```
<div class="topnav">
  <div class="search-container">
    <form action="/action_page.php">
      <input type="text"
placeholder="Upiši..." name="search">
      <button type="submit">Traži</button>
    </form>
  </div>
</div>
</div>
```

Slika 13. HTML kod za tražilicu

```
.topnav {
  overflow: hidden;
  background-color: #333;
}

.topnav a {
  float: left;
  display: block;
  color: black;
  text-align: center;
  padding: 14px 16px;
  text-decoration: none;
  font-size: 17px;
}

.topnav a:hover {
  background-color: #ddd;
  color: black;
}

.topnav a.active {
  background-color: #2196F3;
  color: white;
}

.topnav .icon {
  display: none;
}

.topnav .search-container {
  float: right;
}

.topnav input[type=text] {
  padding: 6px;
  margin-top: 8px;
  font-size: 17px;
  border: none;
}

.topnav .search-container button {
  float: right;
  padding: 6px 10px;
  margin-top: 8px;
  margin-right: 16px;
  background: #ddd;
  font-size: 17px;
  border: none;
  cursor: pointer;
}

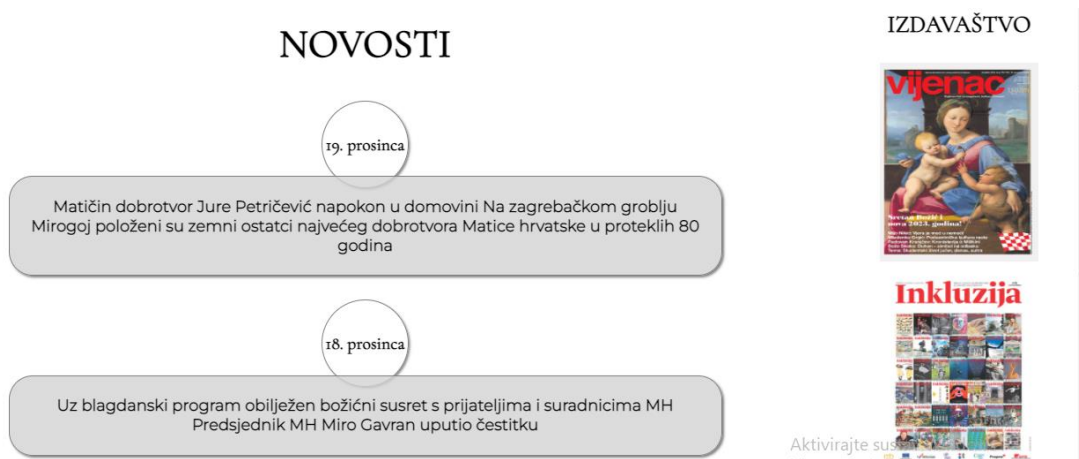
.topnav .search-container button:hover {
  background: #ccc;
}
```

Slika 14. CSS kod za tražilicu

Na web stranici *Matica hrvatska* nema razlike u podnaslovima i naslovima, jednake su veličine i pismovnog reza. To možemo vidjeti na Slici 15. Redizajnirana stranica ima vidljivu razliku između naslova i podnaslova kao što je prikazano na Slici 16. Korišten je font *Cormorant Garamond*, serif.

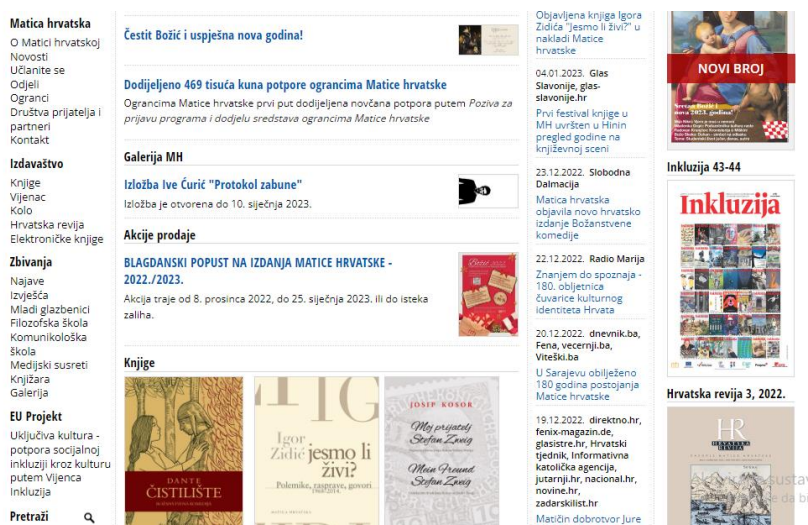


Slika 15. Podnaslovi i naslovi na web stranici *Matica hrvatska*

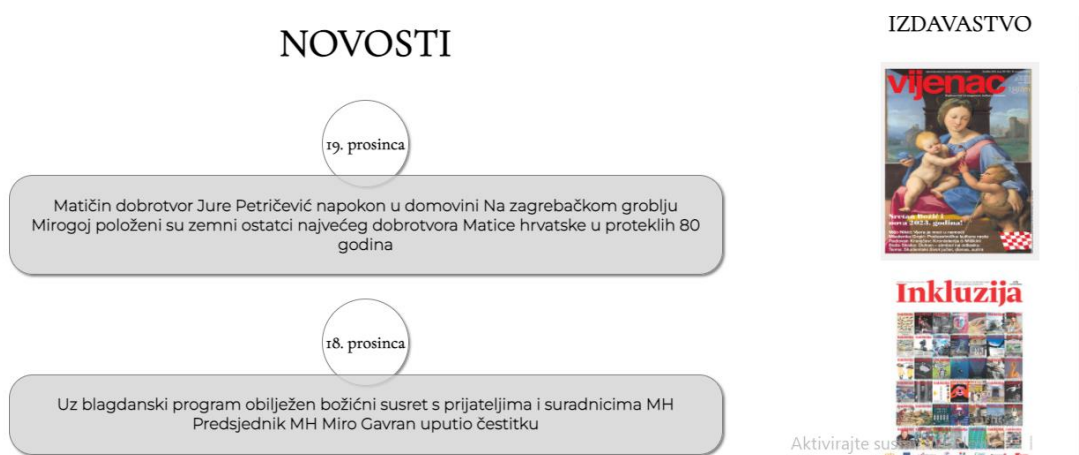


Slika 16. Podnaslovi i naslovi na redizajniranoj stranici

Razlika između naslova i podnaslova i ostalog teksta je ta da tekst nije podebljan i veličina fonta je neznatno različita kao što je prikazano na slici 17. Tekstovi na redizajniranoj stranici su različitim veličinama i fontovima. Za datume je korišten font *Cormorant Garamond*, serif, a za tekst ispod njih korišten je font *Montserrat*, sans-serif koji je također korišten i za tekst kod izbornika. Kao što je prikazano na slici 18.



Slika 17. Tekstovi na web stranici *Matica hrvatska*



Slika 18. Tekstovi na redizajniranoj stranici

U novom *div* elementu upisujemo tekstualni sadržaj koji je prikazan na slici 19, te ga uređujemo i prilagođavamo stranici. U CSS dokumentu je određen font i veličina teksta, koja je različita za podnaslove, naslove i ostali tekst, definirano je poravnanje teksta te podebljanje.

```
<div class="content">
  <div class="novosti">
    <h2 class="novosti-title">NOVOSTI</h2>
    <div class="novost-card">
      <div class="oblik">15. prosinca</div>
      <div class="tekst">U Osijeku izložba Hrvatskoga povijesnog muzeja i Matice hrvatske "18 ti je desetljeća tek"</div>
    </div>
    <div class="novost-card">
      <div class="oblik">13. prosinca</div>
      <div class="tekst">Matica hrvatska i Strukovna udruga kriminalista potpisale Povelju o suradnji uz predstavljanje više stručnih izdanja</div>
    </div>
    <div class="novost-card">
      <div class="oblik">8. prosinca</div>
      <div class="tekst">Udruga hrvatskih branitelja Domovinskog rata 91. dodijelila Matici hrvatskoj Veliku zlatnu plaketu</div>
    </div>
  </div>
</div>
<div class="izdavastvo">
  <h3>IZDAVAŠTVO</h3>
</div>
```

Slika 19. HTML kod za sadržaj web stranice

```
.content {
  display: grid;
  grid-template-columns: 8fr 2fr;
}

.novosti {
  display: flex;
  flex-direction: column;
}

.novosti-title {
  font-size: 50px;
  font-family: 'Cormorant Garamond', serif;
  text-align: center;
}

.novost-card {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
  margin: 0 auto 30px;
  max-width: 900px;
  width: 100%;
}

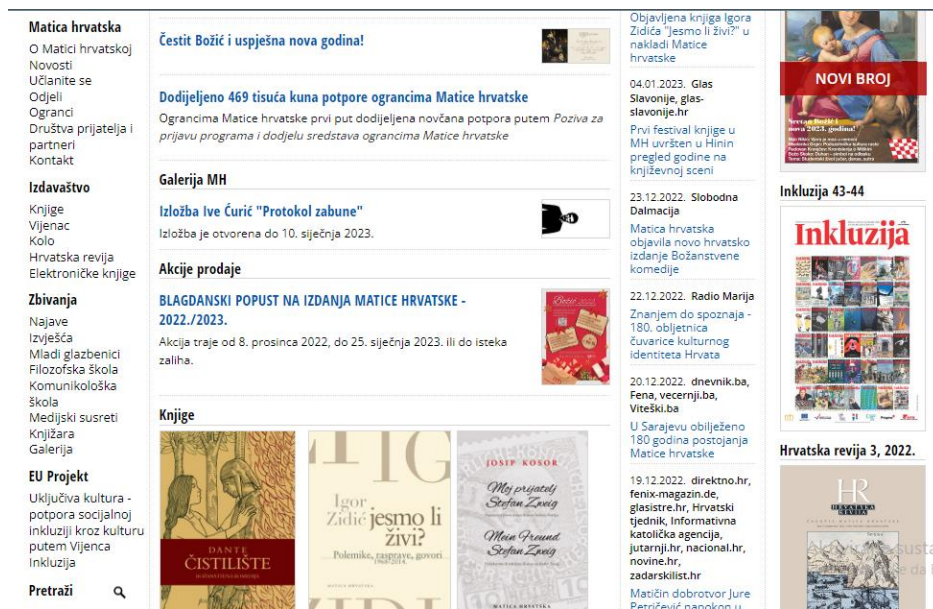
.oblik {
  width: 110px;
  height: 110px;
  border: 1px solid gray;
  border-radius: 250px;
  line-height: 110px;
  text-align: center;
  box-sizing: border-box;
  box-shadow: 2px 2px 3px rgba(0,0,0,0.5);
  font-family: 'Cormorant Garamond', serif;
  font-size: 22px;
  font-weight: bold;
  margin-bottom: -15px;
}

.tekst {
  padding: 25px 15px;
  font-family: Arial;
  text-align: center;
  font-size: 20px;
  font-weight: bold;
  font-family: 'Montserrat', sans-serif;
  border: 1px solid gray;
  border-radius: 30px;
  box-sizing: border-box;
  box-shadow: 2px 2px 3px rgba(0,0,0,0.5);
  background: rgba(211, 211, 211, 0.8);
}

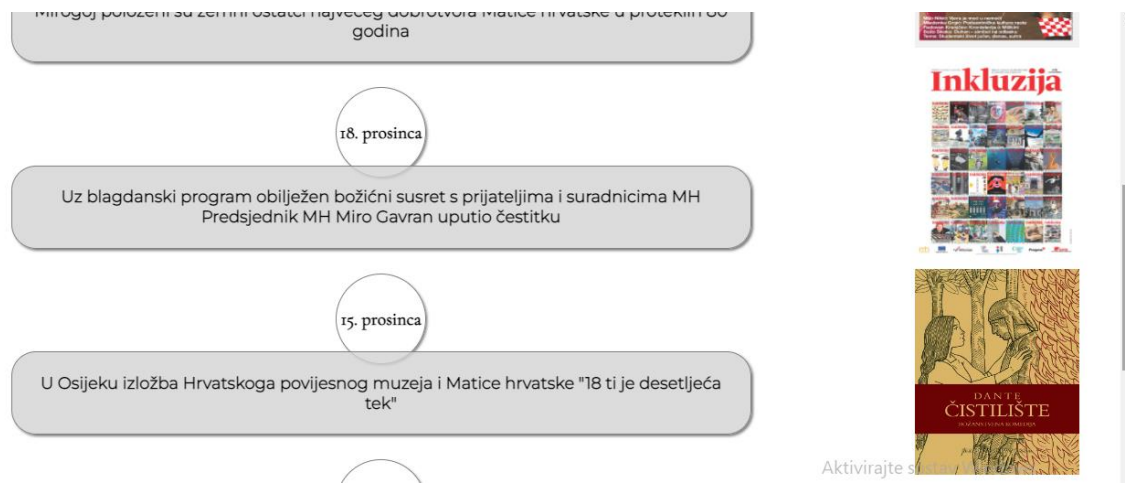
h3 {
  font-size: 30px;
  font-family: 'Cormorant Garamond', serif;
}
```

Slika 20. CSS kod za tekstove na web stranici

Web stranica *Matica hrvatska* ima mnogo slika na svojoj početnoj stranici. Slike časopisa i djela su normalnih veličina i lako su očljive i prepoznatljive, problem se javlja kod slika koje se nalaze uz novosti. Te slike su sitne i ne može se bez povećavanja uočiti što je prikazano na njima kao što vidimo na slici 21. Redizajnirana stranica ima pregledan prikaz slika časopisa i djela, dok slike uz novosti nisu prikazane na početnoj stranici što vidimo na slici 22.



Slika 21. Slike na web stranici *Matica hrvatska*



Slika 22. Slike na redizajniranoj stranici

Novi *div* element sadrži slike koje preko link `<a>` vode do sjedišta na originalnoj stranici *Matica hrvatska*. Zatim preko taga `` prenosimo sliku na redizajniranu stranicu, te domah u HTML dokumentu definiramo visinu (*height*) i širinu (*width*) slika i time ih prilagođavamo stranici. Na slici 23 prikazan je spomenuti kod.

```
<div class="izdavastvo">
  <h3>IZDAVAŠTVO</h3>
  <div class="izdavastvo-card">
    <a href="#"></a>
  </div>
  <div class="izdavastvo-card">
    <a href="#"></a>
  </div>

  <div class="izdavastvo-card">
    <a href="https://www.matica.hr/knjige/bozanstvena-komedija-cistiliste-1416/"></a>
  </div>

  <div class="izdavastvo-card">
    <a href="https://www.matica.hr/knjige/tragicari-1403/"></a>
  </div>
</div>
```

Slika 23. HTML kod za slike

Web stranica *Matica hrvatska* dobro je međusobno povezana. Pojedinačne stranice unutar određene kategorije vezane su na pojedinu glavnu stranicu (početnu stranicu), to omogućuje pretraživačima da odrede glavne stranice po pojedinim sadržajnim cjelinama.

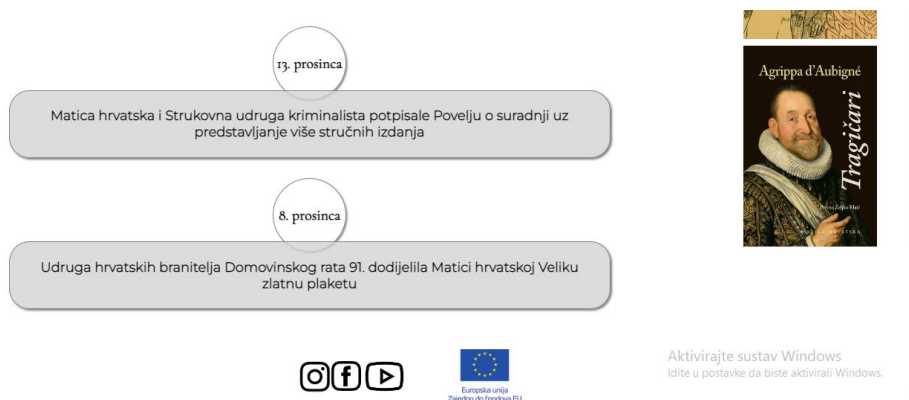
Klik miša na sliku nekog djela ili časopisa, vodi nas na njezino web mjesto na njezinoj web stranici. Također, ako kliknemo na logotip, vraćamo se natrag na početnu stranicu. Tako funkcionira i originalna stranica *Matica hrvatska* i redizajn iste.

Redizajnirana je samo početna stranica te je zbog toga posloženo da linkovi vode na web stranicu *Matica hrvatska*.

Zadnji dio koji je redizajniran je podnožje web stranice. Web stranica *Matica hrvatska* nema sadržaja u podnožju, odnosno donji dio stranice je ostavljen prazan što je vidljivo na slici 24. Podnožje redizajnirane stranice sadrži ikone sa hipervezama na društvene mreže Matice hrvatske i ikonu sa zastavom Europske unije kao što je prikazano na slici 25. Taj sadržaje se na web stranici *Matica hrvatska* nalazi ispod izbornika kao što je vidljivo na slici 26.



Slika 24. Podnožje web stranice *Matica hrvatska*



Slika 25. Podnožje redizajnirane stranice



Slika 26. Ikone na web stranici *Matica hrvatska*

Body element završavamo sa zadnjim *div* elementom koji definira podnožje stranice. Tagom *img* *src* prenosimo ikone od društvenih mreži na stranicu te preko linka `<a>` ikone vode do društvenih mreža Matice hrvatske. U HTML dokumentu definiramo visinu (*height*) i širinu (*width*) slika i time ih prilagođavamo stranici. Na slici 27 prikazan je spomenuti kod. A na slici 28 vidimo CSS dokument za podnožje web stranice.

```
<div class="footer">
  <div class="footer-items">
    <div class="ig">
      <a href="https://www.instagram.com/maticahr/"></a>
    </div>
    <div class="fb">
      <a href="https://www.facebook.com/Matica.hrvatska"></a>
    </div>
    <div class="yt">
      <a href="https://www.youtube.com/user/maticahrvatska"></a>
    </div>
    <div class="eu">
      <a href="#"></a>
    </div>
  </div>
</div>
</body>
```

Slika 27. HTML kod za podnožje

```
.footer {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
  margin-top: 30px;
}

.footer-items {
  display: flex;
  align-items: center;
}

.footer-items .eu {
  margin-left: 60px;
}
```

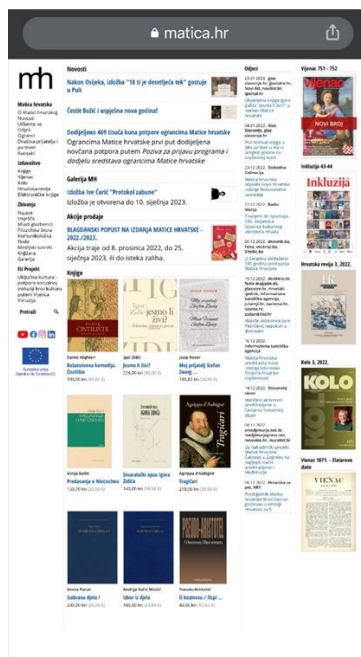
Slika 28. CSS kod za podnožje

3.3. Responzivna prilagodba web stranice

Web stranica *Matica hrvatska* nije responzivno prilagođena. Na prijenosnom računalu stranica ne popunjava cijeli ekrana već ostaje prazan prostor sa lijeve i desne strane, dok na mobilnom uređaju sadržaj popunjava cijeli ekran ali prikaz stranice nije prilagođen malom ekranu. Kao što je prikazano na slikama 1. i 2.

Redizajnirana stranica popunjava cijeli zaslon i na prijenosnom i stolnom računalu, te je prilagođena ekranima manjih dimenzija. Da bi stranica bila prilagodljiva uređajima manjih dimenzija napravljeno je nekoliko preinaka kao što je prikazano na slici 30.

Logotip je premješten na lijevu stranu ekrana. Sadržaj padajućeg izbornika je raspoređen u dva red, iako je smanjena veličina teksta ostao je pristupačan. Također je veličina ostalog teksta zajedno sa slikama prilagođena prikazu na mobilnim uređajima. Razliku između web stranice *Matica hrvatska* koja nije responzivno prilagođena i redizajniranu stranice koja je, vidimo na slikama 29 i 30.



Slika 29. Prikaz web stranice *Matica hrvatska* na mobilnom uređaju



Slika 30. Prikaz redizajnirane stranice na mobilnom uređaju

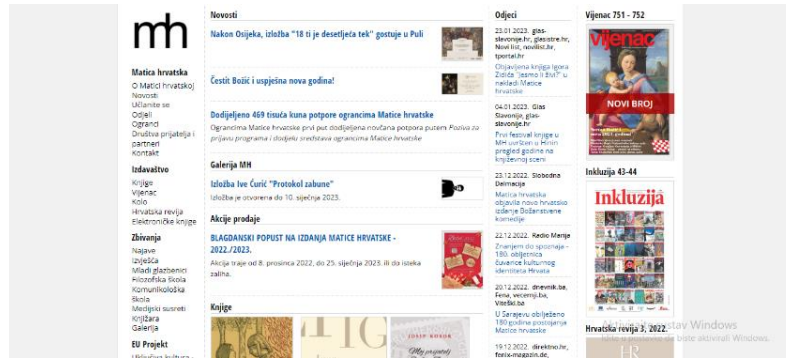
Responzivna prilagodba stranice definira se u CSS dokumentu. Koristi se element *@media*, nakon kojeg slijedi zagrada unutar koje se određuje maksimalna širina (*max-width*) uređaja kojemu se mora prilagoditi stranica. Promjena se dešava kada je širina zaslona manja od 600 px, te zatim manja od 460 px. Neke od značajnijih promjena koje se dešavaju su smanjivanje slika i tekstova, logotip se prebacuje na lijevu stranu i izbornik se prebacuje u dva reda.

```
@media(max-width:600px){
  .navbar a {
    font-size: 12px;
  }
  .dropdown .dropbtn {
    font-size: 12px;
    padding: 14px 5px;
    margin: 0;
  }
  .topnav input[type=text] {
    padding: 6px 1.5px;
    margin-top: 8px;
    font-size: 12px;
  }
  .topnav .search-container button {
    float: right;
    padding: 6px 6px;
    margin-top: 8px;
    margin-right: 0px;
    font-size: 12px;
  }
  .novosti-title {
    font-size: 45px;
  }
  .izdavastvo-card img{
    width:150px;
    height:200px;
  }
  @media(max-width:460px){
    .navbar a {
      font-size: 16px;
    }
    .dropdown .dropbtn {
      font-size: 16px;
      padding: 12px 5px;
    }
    .novosti-title {
      font-size: 35px;
    }
  }
  .header h1{
    font-size: 30px;
  }
  .izdavastvo-card img{
    width:100px;
    height:150px;
  }
  h3 {
    font-size: 25px;
    font-family: 'Cormorant Garamond', serif;
  }
  .oblik {
    font-size: 20px;
  }
  .tekst {
    font-size: 18px;
  }
}
```

Slika 31. Responzivna prilagodba stranice u CSS dokumentu

4. REZULTATI I RASPRAVA

Usporedba web stranice *Matica hrvatska* i redizajnirane stranice.



Slika 32. Web stranica *Matica hrvatska*



Slika 33. Web stranica *Matica hrvatska*



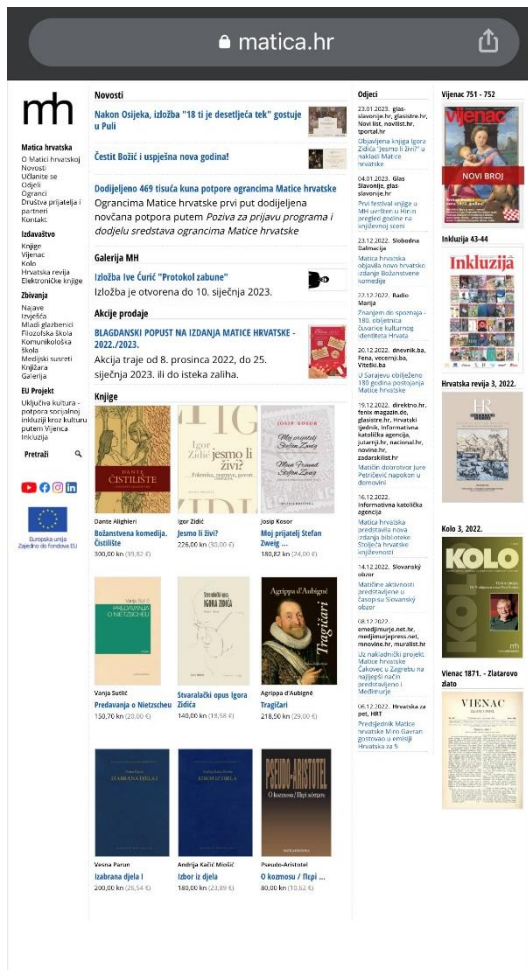
Slika 34. Web stranica *Matica hrvatska*

Usporedbom web stranice *Matica hrvatska* i redizajnirane stranice na prvi pogled možemo primjetiti da je smanjen sadržaj koji se nalazi na početnoj stranici. Na početnoj stranici se sada nalaze osnovne i bitnije informacije za korisnike, te smo time dobili pristupačniju stranicu po kojoj se sada lakše i brže navigirati. Modernijeg je izgleda i prilagođena standardnoj rezoluciji stolnih i prijenosnih računala.

Riješeni su još neki bitniji problemi web stranice. Osim što je sada raspored stranice pristupačniji i responzivno prilagođen, u podnožje su dodani linkovi na društvene mreže kako bi se web stranica povezala sa društvenim mrežama – facebookom, instagramom i YouTube kanalom Matice hrvatske. Tražilica je sada prebačena na vidljivu poziciju, te je dodan horinzontalni padajući izbornik, umjesto nepreglednog vertikalnog.

Usporedbu web stranice *Matica hrvatska* i redizajnirane stranice možemo vidjeti na slikama 32, 33, 34, 35, 36 i 37.

Usporedba izgleda stare stranice sa redizajniranom stranicom – responzivna prilagodba stranice



Slika 38. Prikaz web stranice *Matica hrvatska* na mobilnom uređaju



NOVOSTI IZDAVAŠTVO

19. prosinca

Matičin dobrotvor
Jure Petričević
napokon u
domovini Na
zagrebačkom
groblju Mirosoji



Slika 39. Prikaz redizajnirane stranice na mobilnom uređaju

Redizajnirana stranica je sada prilagođena uređajima manjih dimenzija. Sadržaj je pregledan i nije ga potrebno povećavati da bi se pročitale informacije koje se nalaze na početnoj stranici. U odnosu na normalnu rezoluciju, na manjim ekranima je posloženo da su tekst i slike smanjene, izbornik se nalazi u dva reda, a tražilica odmah do njega, logotip stranice je sada poravnat ulijevo i ikone društvenih mreža se nalaze na kraju stranice.

5. ZAKLJUČAK

Izrada dobre web stranice ne može se postići bez teoretskog znanja o redizajnu i funkcionalnosti. Tehnologija napreduje svakodnevno, zato je potrebno pratiti njezin napredak kako bi bili u toku sa trendovima. Zbog toga je odabrano redizajniranje stranice, a ne osvježavanje jer stranica nije u toku sa današnjim web standardima.

Web stranica *Matica hrvatska* možda je u vrijeme kad je napravljena zadovoljavala najnovije vizualne trendove i web standarde, ali ih nije nastavila pratiti. Odnosno nije se radilo na njezinom održavanju i praćenju novih web standarda. Za web stranicu su nađena rješenja za neke od glavnih problema iste. Promijenjen je raspored stranice, moderniji je i pristupačniji, smanjen je sadržaj početne stranice i ostavljene su samo osnovne informacije koje su potrebne da se nalaze na njoj, te je responzivno prilagođena za različite vrste uređaja. U podnožje su dodani linkovi na društvene mreže kako bi se web stranica povezala s facebookom, instagramom i YouTube kanalom Matice hrvatske.

Možemo zaključiti da je postupak redizajniranja stranice zahtjevan i zahtjeva mnogo znanja o dizajnu i vizualnim trendovima da bi se odradio po zahtjevima i očekivanjima današnjeg društva.

6. LITERATURA

1. <https://adesign.hr/sto-je-responzivnost/>, 12.1.2023.
2. E. Castro, HTML za World Wide Web, Zagreb, 2004.
3. P. Gasston, Knjiga za CSS 3, vodić kroz budućnost web dizajna, Zagreb, 2013.
4. P. Gasston, Moderni web, responzivni web dizajn uz HTML 5, CSS 3 i JavaScript, Zagreb, 2013.
5. <https://www.matica.hr/>, 12.1.2023.
6. <https://kuhada.com/blog-novosti-i-najave/48-web-dizajn/261-refresh-web-stranice-ili-redizajn-jeli-vrijeme-za-novi-pocetak.html>, 12.1.2023.
7. <https://www.lucidadvertising.com/blog/need-website-refresh-website-redesign/>, 12.1.2023.
8. <https://directdesign.hr/web-trendovi/kako-znati-da-mi-je-web-stranica-zastarjela-i-zasto-redizajnirati-web.html>, 12.1.2023.
9. <https://www.matica.hr/omatici/Pravila%20Matice%20hrvatske/>, 12.1.2023.
10. <https://blog.hubspot.com/website/main-website-navigation-ht>, 12.1.2023.
11. <https://blog.hubspot.com/website/search-bar-design>, 12.1.2023.

7. IZVOR SLIKA

Slika 1. – Slika 39. – Autorske slike