



# OBLIKOVANJE DOKUMENTA

CSS 3. DIO

(Fontovi, boje, responzivnost)

Doc. dr.sc. Alen Šimec, viši predavač | [alen@tvz.hr](mailto:alen@tvz.hr)

# FONT

- Pojedinom elementu moguće je dodijeliti proizvoljni font
- Problem nastaje ako korisnik na računalu nema instaliran potreban font.
- CSS definira pet generičkih obitelji fontova – serif, sans-serif, cursive, monospace i fantasy

# FONT

- Vrijednost oblika fonta ovisi o definiciji u stilu.
- Možemo izabrati font i generičku familiju fontova kako bi preglednik odabrao najbližnji font toj familiji
- Pod navodnike idu nazivi koji sadrže više od jedne riječi

```
body { font-family: monospace; }  
body { font-family: "Courier New", Courier, monospace; }  
h1   { font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; }  
p    { font-family: "Times New Roman", Times, serif; }
```

# FONT

- Sans-Serif Fonts
  - ***font-family:***
    - Arial, Helvetica, sans-serif
    - "Arial Black", Gadget, sans-serif
    - "Comic Sans MS", cursive, sans-serif
    - Impact, Charcoal, sans-serif
    - "Lucida Sans Unicode", "Lucida Grande", sans-serif
    - Tahoma, Geneva, sans-serif
    - "Trebuchet MS", Helvetica, sans-serif
    - Verdana, Geneva, sans-serif

# FONT

- Serif Fonts
  - **font-family:**
  - Georgia, serif
  - "Palatino Linotype", "Book Antiqua", Palatino, serif
  - "Times New Roman", Times, serif
- Monospace Fonts
  - *font-family:*
  - "Courier New", Courier, monospace
  - "Lucida Console", Monaco, monospace
- Veliki izbor različitih fontova na stranici:
  - <https://www.google.com/fonts>

# ZADATAK

- Uzmite [ovaj primjer](#) ili koristite svoj primjer i uključite različite fontove za naslov i odlomke.
  - Naslov (Verdana, Geneva, sans-serif)
  - Prvi odlomak (Courier New, Courier, monospace)
  - Svi odlomci (svi osim prvog), (Macondo\*)
  - Tip: Macondo font **Google Fonts**:  
<https://fonts.google.com/specimen/Macondo?selection.family=Macondo>

***Možete koristiti bilo koji font za vaš projekt iz baze Google fontova***

**\* Spremite zadatak u vježba 17**

# FONT

- Kako bi se doskočilo nedostatku potrebe korištenja samo fontova koji su instalirani na računalo CSS3 uvodi @font-face

```
@font-face {  
    font-family: mojfont; src: url(sansation_light.woff);  
}  
div {  
    font-family: mojfont;  
}
```

# FONT

- Svojstvo **font-weight** definira debljinu znakova.
- Može poprimiti sljedeće vrijednosti: *normal*, *bold*, *bolder*, *lighter*, *100*, *200*, *300*, *400*, *500*, *600*, *700*, *800*, *900*.
- Najčešće se koriste vrijednosti *normal* i *bold*. *Bolder*, *lighter* i brojčane definicije debljine fonta nisu sigurne za korištenje jer ih preglednici različito prikazuju i ovise o fontovima instaliranim na računalu posjetitelja



# FONT

- Svojstvo **font-size** određuje veličinu fonta.
- Može poprimiti bilo koju vrijednost veličine (12px, 10pt, 2em...) ili neku od ključnih riječi (*xx-small*, *x-small*, *small*, *medium*, *large*, *x-large*, *xx-large*).

```
body { font-size: 10pt; }  
p    { font-size: 150%; }
```

# FONT

- Svojstvo **font-style** određuje stil fonta.
- Postoje tri vrijednosti:
  - normal
  - italic
  - oblique

```
body { font-style: normal; }  
P     { font-style: italic; }
```

# FONT

- Svojstvo **font-variant** može poprimiti vrijednosti *normal* ili *small-caps*.
- Korištenjem *small-caps* dobije se efekt teksta pisanog velikim slovima, ali fontovima različitih veličina

```
body { font-variant: normal; }  
p    { font-variant: small-caps; }
```

# TEXT TRANSFORMATION

- Svojstvo **text-transform** se koristi za promjenu slova.
- Pomoću ovog svojstva možemo promijeniti velika slova u mala ili mala u velika ili početna slova u velika.

```
p.uppercase { text-transform: uppercase; }  
p.lowercase { text-transform: lowercase; }  
p.capitalize { text-transform: capitalize; }
```

# LETTER SPACING

- Svojstvo **letter-spacing** se koristi za dodavanje razmaka između znakova.

```
h1 { letter-spacing: 3px; }  
h2 { letter-spacing: -3px; }
```

# LINE HEIGHT

- Svojstvo **line-height** se koristi za određivanje razmaka između linija u odlomcima.

```
p.small { line-height: 0.8; }  
p.big   { line-height: 1.8; }
```

# WORD SPACING

- Svojstvo **word-spacing** se koristi za razmak između riječi u tekstu

```
h1 { word-spacing: 10px; }  
h2 { word-spacing: -5px; }
```

# TEXT SHADOW

- Svojstvo **text-shadow** se koristi za dodavanje sjena na tekst.

```
h1 { text-shadow: 3px 2px red; }
```



# TEXT INDENTATION

- The text-indent property is used to specify the indentation of the first line of a text

```
h1 { text-indent: 50px; }
```

# POSTAVKE PREGLEDNIKA

- Zadane margine preglednika i ispunu svih elemenata postavite na nulu.

```
* {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
}
```

# ZADATAK

- Napravite dokument sa slijedećim postavkama:
  - Sva slova u naslovu velika (**HEADING**),
  - Razmak između slova 2px (**1. PARAGRAPH**),
  - Razmak između riječi u odlomku 7px (**1. PARAGRAPH**),
  - Razmak između linija dva odlomka 20px (**2. PARAGRAPH**),
  - Uvlaka u svim odlomcima 50px.
  - Kada pređete mišem preko naslova, naslov dobije sjenu.

\* Spremite zadatak u vježba 18

# RESPONZIVNOST

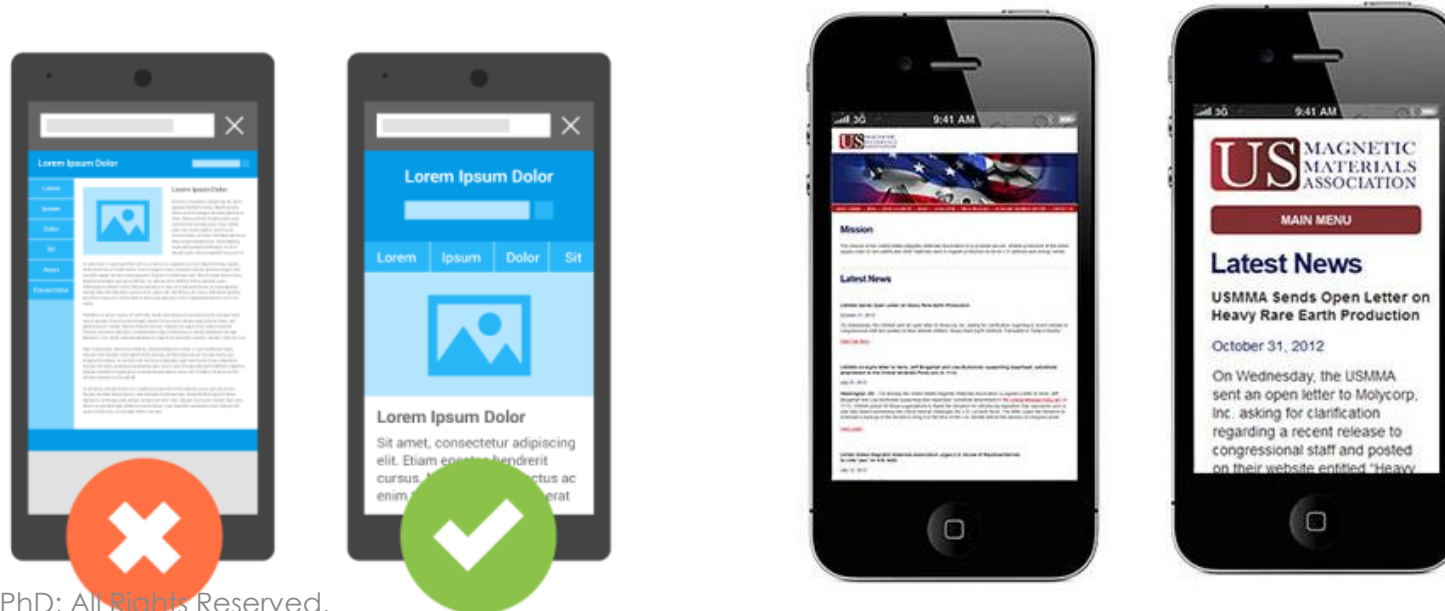
- Brzim razvojem mobilnih aplikacija danas češće vidimo mobilne web aplikacije, nego desktop web aplikacije.
- Od ključne je važnosti, uzeti u obzir iskustvo mobilnog korisnika prilikom korištenja web-mjesta, sve do osnova navigacije i iskustva kupnje artikala ako se radi o web-mjestu za e-trgovinu
- Na sljedećoj slici možemo vidjeti tri okvira koji ilustriraju web mjesto koje ne reagira. Izgled web stranice ne mijenja se unatoč tome što se prikazuje na uređajima različitih veličina.

# RESPONZIVNOST

- Izgled ostaje isti na svakom uređaju, iako je uređaj uži
- Prikaz web stranice mora biti više zumiran kako bi se zadržao izgled.
- To može natjerati korisnika da poveća prikaz kako bi pročitao sadržaj web-mjesta, što stvara loše korisničko iskustvo i vjerojatno će uzrokovati da korisnici napuste web-mjesto kada koriste manje uređaje.
- Moramo optimizirati korisničko iskustvo web stranice kako bi povećali potencijalnu konverziju web stranice klijenta.

# RESPONZIVNOST

- **Responzivni web dizajn:** se odnosi na web mjesto koje prilagođava svoj dizajn kako se mijenja veličina web preglednika i kako bi odgovaralo bilo kojem uređaju koji korisnik u tom trenutku koristi.



# RESPONZIVNOST

- Kako bi izradili responzivnu web stranicu moramo umetnuti meta oznaku okvira prikaza u našem HTML dokumentu
- Meta oznaka okvira za prikaz koristi se kako bi osigurali kompatibilnost s više preglednika u responzivnom web-dizajnu
- Sljedeći isječak koda pokazuje gdje moramo smjestiti meta element unutar HTML dokumenta:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="hr">
  <head>
    <title></title>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <meta name="description" content="">
    <meta name="keywords" content="">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```



# RESPONZIVNOST

- Medijski upiti (engl. Media Query) temeljna su značajka CSS3 i omogućuju programeru da promijeni prikaz stranice na temelju širine i orijentacije zaslona uređaja (portret/pejzaž), ili da drugačije prikaže stranicu za pisače.
- Prijelomna točka (engl. Break point) je točka u kojoj web stranica reagira na širinu (ili visinu) uređaja ili web preglednika.
- Kada se dosegne prag prijelomne točke, u CSS-u se mogu primijeniti različiti stilovi.



# MEDIA QUERY

- Media queries koristi se za postavljanje određenih točaka u našem dokumentu:
  - width and height of the viewport
  - width and height of the device
  - orientation (is the tablet/phone in landscape or portrait mode?)
  - resolution

Property					
@media	21.0	9.0	3.5	4.0	9.0

# RESPONZIVNOST

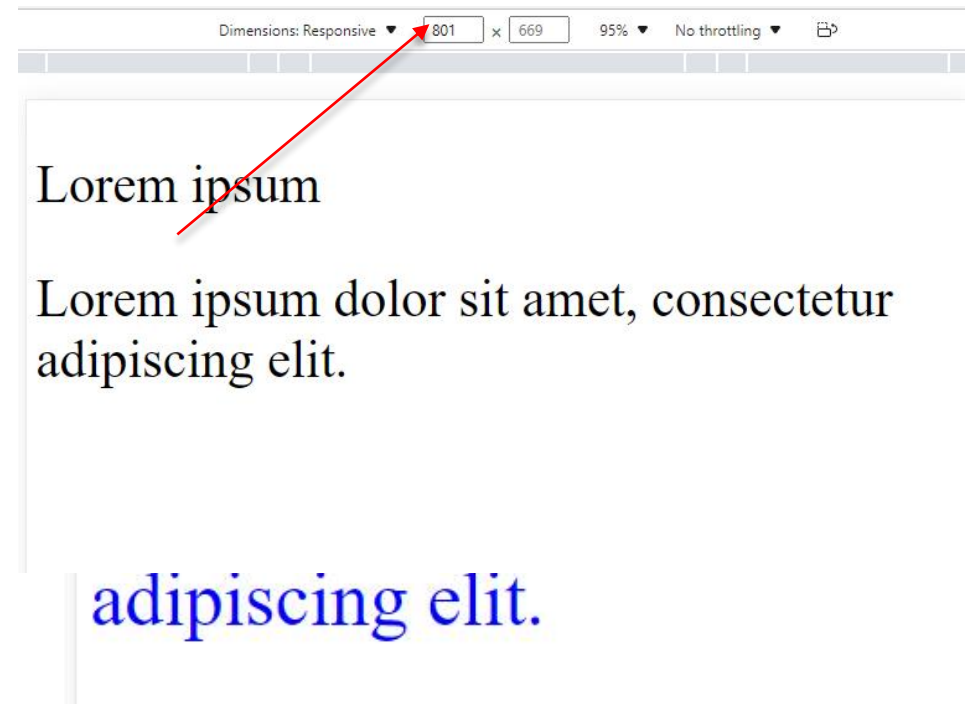
- Medijski upit predstavljen je u CSS3 sintaksom **@media**, iza koje slijedi uvjet ili prijelomna točka.
- Ako želimo da se stilovi primijene na zaslon maksimalne širine od 768 piksela, tada možemo napisati kod kao u primjeru nakon čega slijede vitičaste zagrade { } koje sadrže kod koji će se primijeniti kada je uvjet medijskog upita ispunjen.

```
@media only screen and (max-width: 768px) {  
  
}
```

# RESPONZIVNOST

- Pogledajmo primjer gdje će se prikazati svi odlomci u plavoj boji do točke prijeloma od najveće širine zaslona od 768px:

```
@media only screen and (max-width: 768px) {  
  p {  
    color: blue;  
  }  
}
```

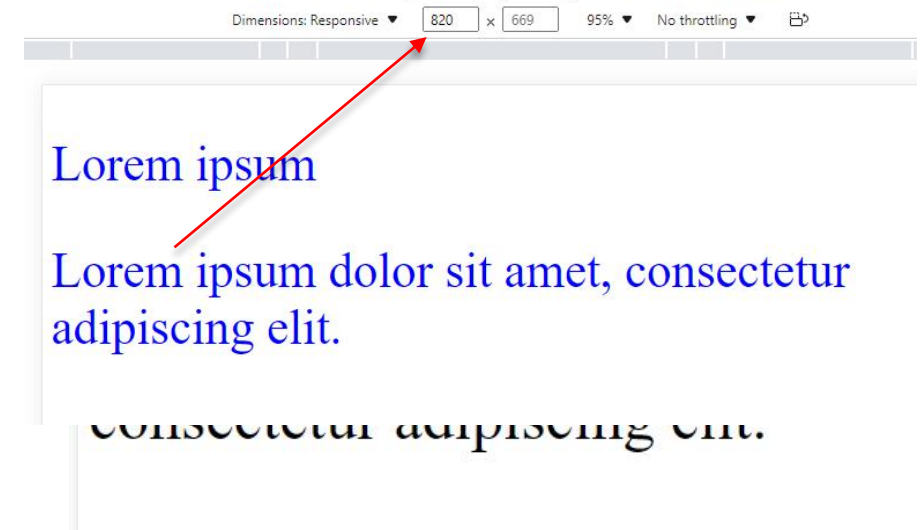


# RESPONZIVNOST

- Sljedeći kod promijenit će boju teksta oznake odlomka <p> u crvenu boju kada se otvori na uređaju većem od 769 px

```
@media only screen and (min-width: 768px) {  
  p {  
    color: red;  
  }  
}
```

```
@media only screen and (min-width: 480px) and (max-width: 768px) {  
  p {  
    color: green;  
  }  
}
```



# RESPONZIVNOST

- Također je moguće koristiti medijske upite za stiliziranje stvari na temelju visine zaslona uređaja/preglednika
- Primjer

```
@media only screen and (min-height: 1000px) {  
  body {  
    background-color: pink;  
  }  
}
```

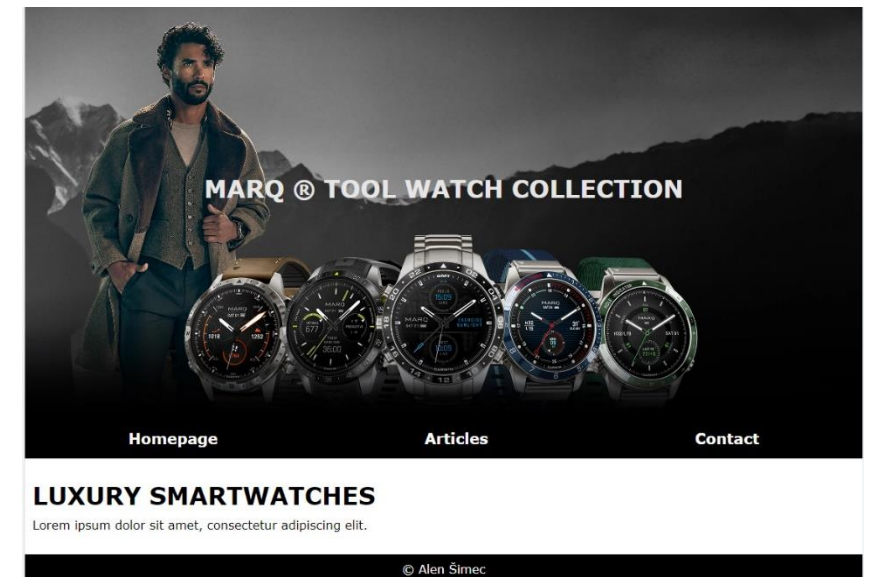
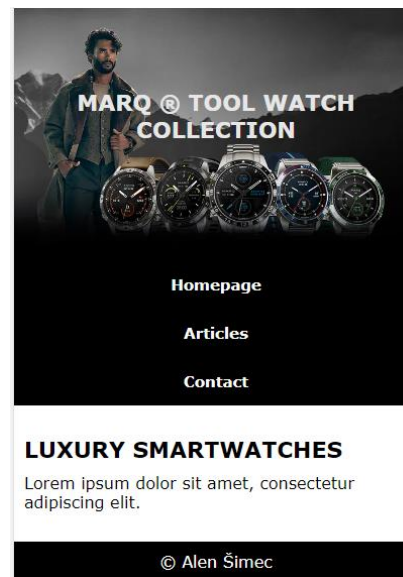
# RESPONZIVNOST

- Ako želite imati odvojene CSS stilske tablice za različite prijelomne točke širine uređaja možemo uključiti tablice stilova s HTML kodom

```
<head>  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">  
  <link rel="stylesheet" media="screen and (max-width: 480px)" href="mobile.css">  
  <link rel="stylesheet" media="screen and (min-width: 481px) and (max-width: 768px)" href="tablet.css">  
</head>
```

# ZADATAK

- Složite strukturu vašeg dokumenta prema uputama.
- Koristite HTML5 elemente
- Razmislite o strukturi dokumenta
- Konačan rezultat



# ZADATAK

- Prvi korak je pripremiti materijale.
- Preuzmite slike kako bi ih mogli koristiti u primjeru
- Struktura weba mora biti unutar body elementa

```
<header>    </header>  
<nav>    </nav>  
<main> </main>  
<footer> &copy; Alen Šimec </footer>
```



# ZADATAK (PRIMJER 1)

- **NAVIGACIJA** - dodajte tri linka (Homepage, Articles, Contact)
- U glavni dio stranice stavite tekst (pripazite na entitete)
- **ZAGLAVLJE** - MARQ ® TOOL WATCH COLLECTION
- **GLAVNI DIO STRANICE (NASLOV)** - LUXURY SMARTWATCHES
- **GLAVNI DIO STRANICE (ODLOMAK)** – TEKST PO IZBORU
- **FOOTER** – Copyright Ime i prezime
- **Oblikujte vaš dokument koristeći CSS – krećemo od mobilne verzije**

# ZADATAK (PRIMJER 2)

- Oblikujemo zaglavlje HTML dokumenta sa CSS stilovima

```
<header>  
    <h1>MARQ &reg; TOOL WATCH COLLECTION</h1>  
</header>
```

```
header {  
    background-position: fixed;  
    background-repeat: no-repeat;  
    height: 250px;  
    background-size: cover;  
    background-image: url("images/51792-HEADER-1-M.webp");  
}  
header h1 {  
    text-align: center;  
    padding: 20% 0 0 0;  
    color: #e7e7e7;  
}
```



# ZADATAK (PRIMJER 3)

- Potrebno je urediti navigaciju, glavni dio stranice i podnožje dokumenta.

```
main {
    padding: 20px 10px;
}
h1 {
    font-size: 22px;
    margin: 10px 0;
}
p {
    line-height: 24px;
}
footer {
    background-color: black;
    padding: 10px 0;
    margin-top: 10px;
    text-align: center;
    color: white;
}
```

```
nav ul {
    list-style: none;
}
nav a {
    color: white;
    background: black;
    font-weight: bold;
    display: block;
    padding: 15px;
    font-size: 15px;
    text-decoration: none;
    text-align: center;
}
nav a:hover {
    background: darkgray;
}
```



## ZADATAK (PRIMJER 4)

- U idućem koraku radimo responzivni prikaz dokumenta, ovisno o veličini uređaja
- Dvije su prijelomne točke, a krećemo od najmanje veličine.
- Prva prijelomna točka je na 700 px
- Druga prijelomna točka je na 990px

```
@media only screen and (min-width: 700px) { }
```

```
@media only screen and (min-width: 990px) { }
```

# ZADATAK (PRIMJER 4)

- Radimo prijelome ovisno o potrebi.

```
@media only screen and (min-width: 700px) {  
  header {  
    background-image: url("images/51792-HEADER-1-T.webp");  
    height: 330px;  
  }  
}  
@media only screen and (min-width: 990px) {  
  header {  
    background-image: url("images/51792-HEADER-1-D.webp");  
    height: 100vh;  
  }  
  header h1 {  
    font-size: 30px;  
  }  
}
```

```
@media (min-width: 480px) {  
  nav ul {  
    display: flex;  
  }  
  nav li {  
    flex: 1 1 auto;  
  }  
  h1 {  
    font-size: 32px;  
  }  
}
```

# ZADATAK (KORIŠTENJE FLOAT, FLEX I GRID)

- CSS nam pruža niz mogućnosti za postavljanje okvira.
- Koristimo tri najčešće tehnike: float, flex, grid
- Primjer **float**: [https://work2.eburza.hr/pwa/css/responsive/example\\_5](https://work2.eburza.hr/pwa/css/responsive/example_5)
- Primjer **flex**: [https://work2.eburza.hr/pwa/css/responsive/example\\_6](https://work2.eburza.hr/pwa/css/responsive/example_6)
- Primjer **grid**: [https://work2.eburza.hr/pwa/css/responsive/example\\_7](https://work2.eburza.hr/pwa/css/responsive/example_7)

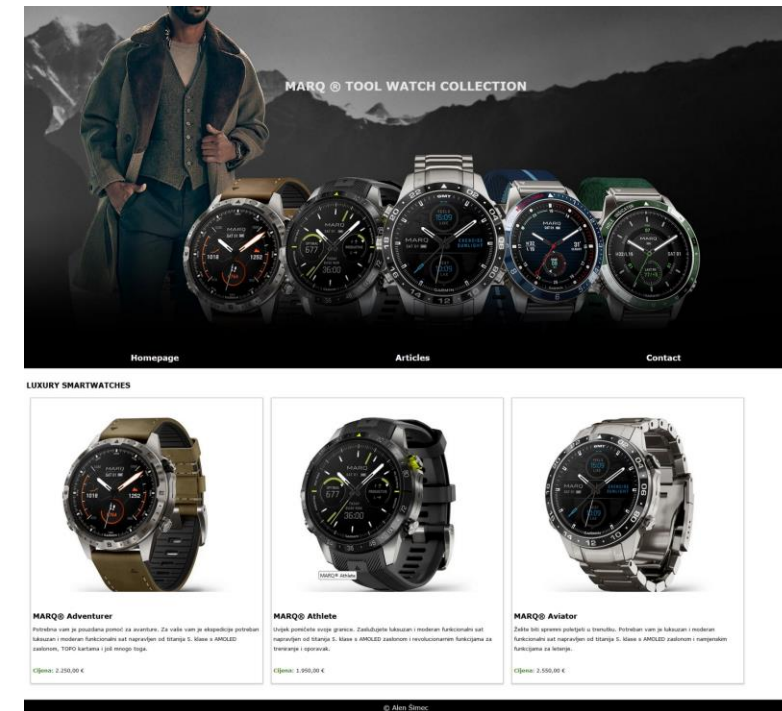
# ZADATAK

- U daljnjem radu morate napraviti prema primjeru zadatak u kojem ćete dobiti izlaz sličan ili identičan.
- Web je responzivan.
- Možete koristiti materijale sa ovog izvora.

\* Spremite zadatak u vježba 19

Primjer: [https://work2.eburza.hr/pwa/css/responsive/example\\_4](https://work2.eburza.hr/pwa/css/responsive/example_4)

Izvor: <https://www.garmin.com/hr-HR/p/783467/pn/010-02648-31>





# QUESTIONS



MZO Matični broj znanstvenika: 322294



CROSB Profil: 27687 (<https://www.bib.irb.hr/profile/27687>)



ORCID: 0000-0001-6715-861X



Google Scholar ID: VC92K48AAAAJ



Scopus Author ID: 49561751700

Ph.D., Alen Šimec, senior lecturer

Mob. +385 98 477 170

Address. Vrbik 8, Zagreb 10000, Hrvatska

E-mail. [alen@tvz.hr](mailto:alen@tvz.hr)

Web. [www.tvz.hr](http://www.tvz.hr)

GitHub. <https://github.com/asimec1>

LinkedIn. <https://www.linkedin.com/in/alensimec>

Youtube. [https://www.youtube.com/channel/UCFqC26K-RKJTchaGxmM\\_b\\_g](https://www.youtube.com/channel/UCFqC26K-RKJTchaGxmM_b_g)

If you have any questions send me an email: [alen@tvz.hr](mailto:alen@tvz.hr)

