



OBLIKOVANJE DOKUMENTA

CSS 2. DIO

(vrste selektora, pseudoklase, model kutije)

Doc. dr.sc. Alen Šimec, viši predavač | alen@tvz.hr

SELEKTORI

- Selektor se veže na HTML element ili elemente na koje se primjenjuje navedeni stil.
 - jednostavni selektori
 - klasni selektori
 - identifikacijski selektori
 - kontekstni selektori
 - pseudoklase.

JEDNOSTAVNI SELEKTORI

- **Jednostavni selektori** odgovaraju imenu HTML oznake i primjenjuju se na svaki istovrsni element u dokumentu.
- Nedostatak primjene CSS-a putem jednostavnih selektora je u tome što se definirani stil primjenjuje na sve HTML elemente bez izuzetaka.

```
p { font-family: Verdana, Helvetica, sans-serif; }  
h1 { color: #9b5c98; font-size: 24px; font-weight: bold; }
```

KLASNI SELEKTORI

- **Klasni selektori** mogu se primijeniti samo na određene elemente koji imaju atribut "class" u HTML dokumentu

CSS

```
.izreka { font-weight: bold; font-size: 11px; color: green; }  
.prijevod { font-style: italic; font-size: 12px; }
```

HTML

```
<p class="izreka">Lorem ipsum</p>  
<p class="prijevod">Dolor sit am consectetur adipis</p>
```



Lorem ipsum

Dolor sit am consectetur adipis

IDENTIFIKACIJSKI SELEKTORI

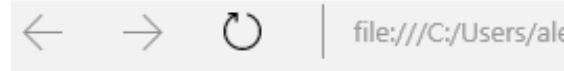
- **Identifikacijski selektori** razlikuju se od klasnih selektora po tome što se atribut određuje sa "id" u HTML dokumentu i smije se pojaviti samo jednom u dokumentu.

CSS

```
#izreka { font-weight: bold; font-size: 11px; color: green; }  
#prijevod { font-style: italic; font-size: 12px; }
```

HTML

```
<p id="izreka">Lorem ipsum</p>  
<p id="prijevod">Dolor sit am consectetur adipis</p>
```



Lorem ipsum

Dolor sit am consectetur adipis

KONTEKSTNI SELEKTORI

- **Kontekstni selektori** ako definiramo selektor p b, on će biti primijenjen na sve elemente b, ali samo ako se u hijerarhijskom stablu nalaze unutar elementa <p>

CSS

```
p          { font-weight: bold; font-size: 11px; }  
.istakni { font-size: 12px; color: purple; }
```

HTML

```
<p><b class="istakni">Navigare</b> necesse est,  
    <b class="istakni">vivere</b> non est necesse.  
</p>
```

← → ↻ | file:///C:/Users/alen/T

Navigare necesse est, **vivere** non est necesse.

PSEUDOKLASE

- **Pseudoklase** su selektori koji djeluju na informacije o elementima koji proširuju stablo dokumenta
- Ispred imena pseudo klase dolazi dvotočka. Mogu se koristiti sa:
 - Elementima
 - Klasama
 - ID-ovima

```
selector:pseudo-class {property:value;} Pseudo klasa  
selector:pseudo-element {property:value;} Pseudo element
```

PSEUDOKLASE

- **Pseudoklase** razlikuju različita stanja elemenata i tipove, kao na primjer one koji pružaju informacije o stanju veza
- Pseudo klase. **Važno je poštovati redoslijed!**
 - **:link** (formatiranje izgleda još neposjećenih veza)
 - **:visited** (formatiranje izgleda posjećenih veza)
 - **:focus** (formatiranje izgleda veza trenutno selektiranih pomoću tipkovnice)
 - **:hover** (formatiranje izgleda veza na kojima je trenutačno strelica miša)
 - **:active** (formatiranje izgleda veza koji su selektirani)

PSEUDOKLASE

- Pseudo elementi pružaju pristup segmentima elemenata, a služe za stiliziranje dijela sadržaja elementa

CSS

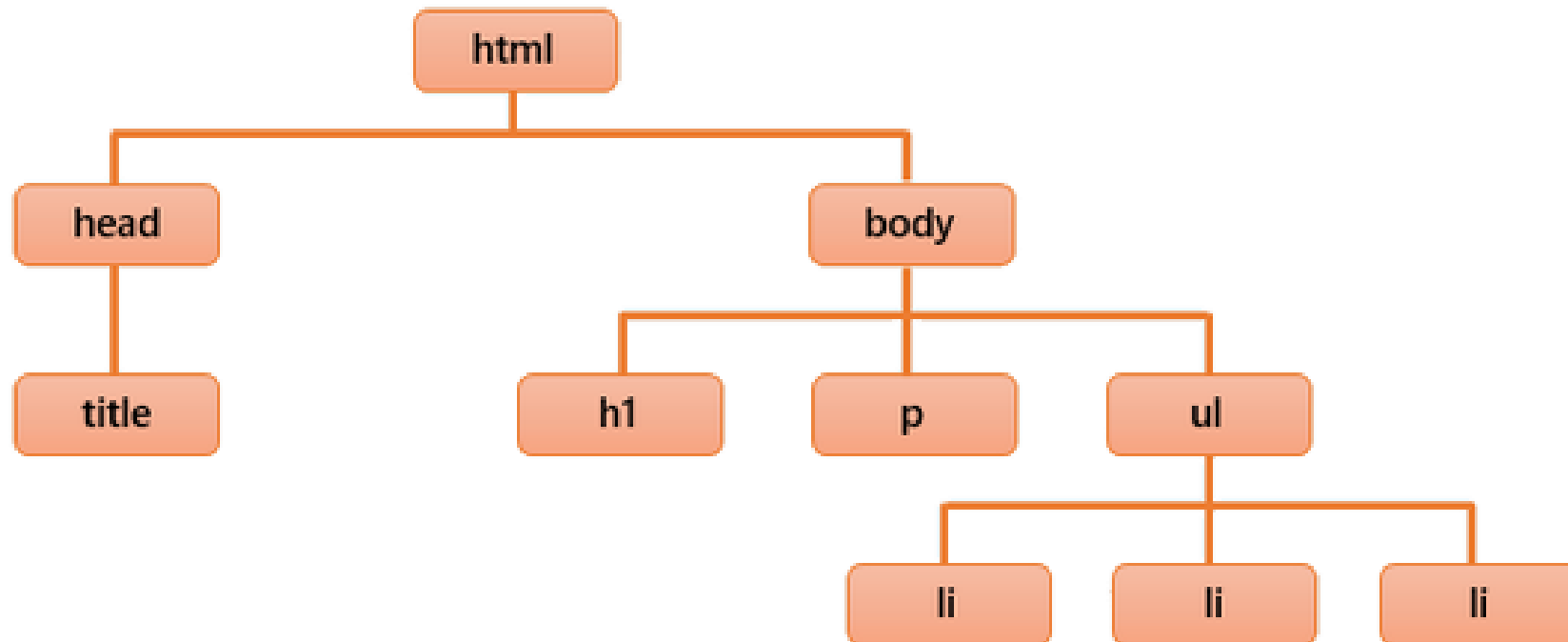
```
a.red:visited {color:#FF0000;}
```

HTML

```
<a class="red" href="index.php">HOME</a>
```

SELEKTORI

- HTML dokument možemo prikazati kao stablo



ZADATAK

- Napravite stranicu u HTML5 formatu i napravite **interni** CSS. Stranica mora imati vezu koja je zelene boje, a kada se pređe mišem preko linka promijeni boju u crvenu.

* Spremite zadatak u vježba 15

VJEŽBA

- RJEŠENJE ZADATKA

```
<html>
  <head>
    <style>
      a:link    { color: green; }
      a:hover   { color: red;  }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a href="index.php">Home</a>
  </body>
</html>
```

PSEUDOKLASE

- Ukoliko u jednom dokumentu postoji potreba za više različitih vrsta veza, koristi se kombinacija klasnih selektora i pseudoklasa

CSS

```
a.vrsta1:link {color:green;}
a.vrsta1:visited {color: red;}
a.vrsta1:hover {background-color: brown; color: yellow;}
a.vrsta2:link {color: brown;text-decoration: none;}
a.vrsta2:visited {color: rosybrown;}
a.vrsta2:hover {background-color: blueviolet; color: white;}
a.vrsta2:active {background-color: black; color:white; }
```

HTML

```
<a class="vrsta1" href="https://www.carnet.hr/">CARNet</a>
<a class="vrsta2" href="https://www.w3.org/">W3 konzorcij</a>
```

CARNet W3 konzorcij

CARNet W3 konzorcij

CARNet **W3 konzorcij**

GRUPIRANJE SELEKTORA

- Kada nekoliko selektora dijeli određena svojstva, postoji mogućnost njihova grupiranja u popis odvojen zarezima

CSS

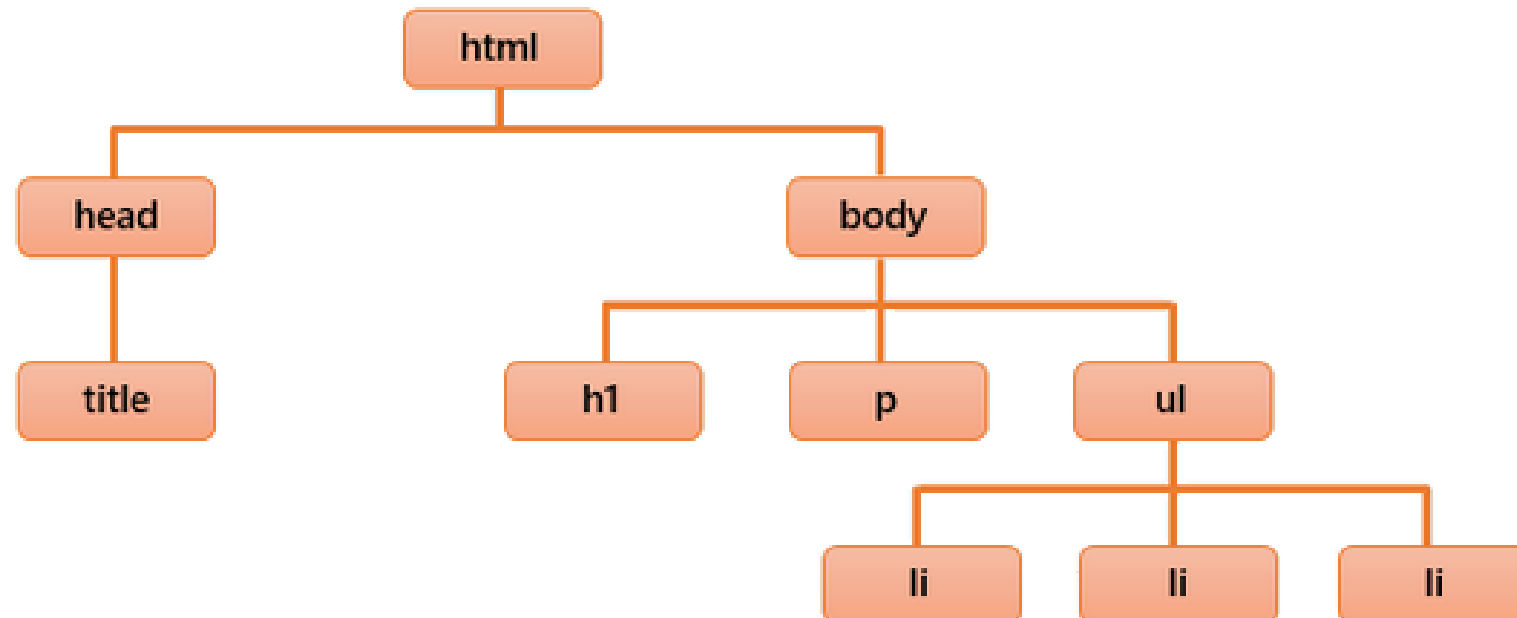
```
h1 { font-family: sans-serif; font-size: 16px;}  
h2 { font-family: sans-serif; font-size: 14px;}  
h3 { font-family: sans-serif; font-size: 12px;}
```

/ Kraći zapis */*

```
h1, h2, h3 { font-family: sans-serif;}  
h1 { font-size: 16px;}  
h2 { font-size: 14px;}  
h3 { font-size: 12px;}
```

NASLJEĐIVANJE

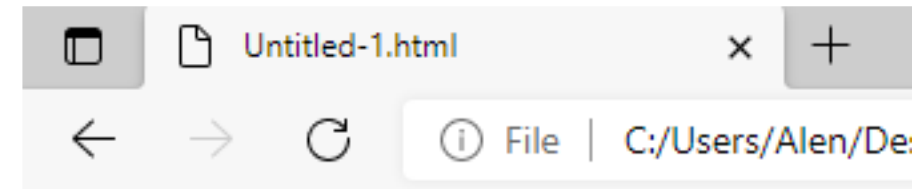
- Slikom HTML hijerarhijskog stabla možemo ilustrirati nasljeđivanje
- Elementi koji su niže u stablu – tzv. potomci – nasljeđuju svojstva od svojih roditeljskih elemenata.



NASLJEĐIVANJE

- Primjer

```
<html>
  <head>
    <style>
      body { color: black; font-family: Arial; }
      h1   { color: green; }
      p    { /* color: blue; */ }
      a    { color: #00FF00; }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Naslov</h1>
    <p>Ovo je odlomak sa definiranom klasom.</p>
    <a href="http://www.domena.hr/">STRANICA</a>
  </body>
</html>
```



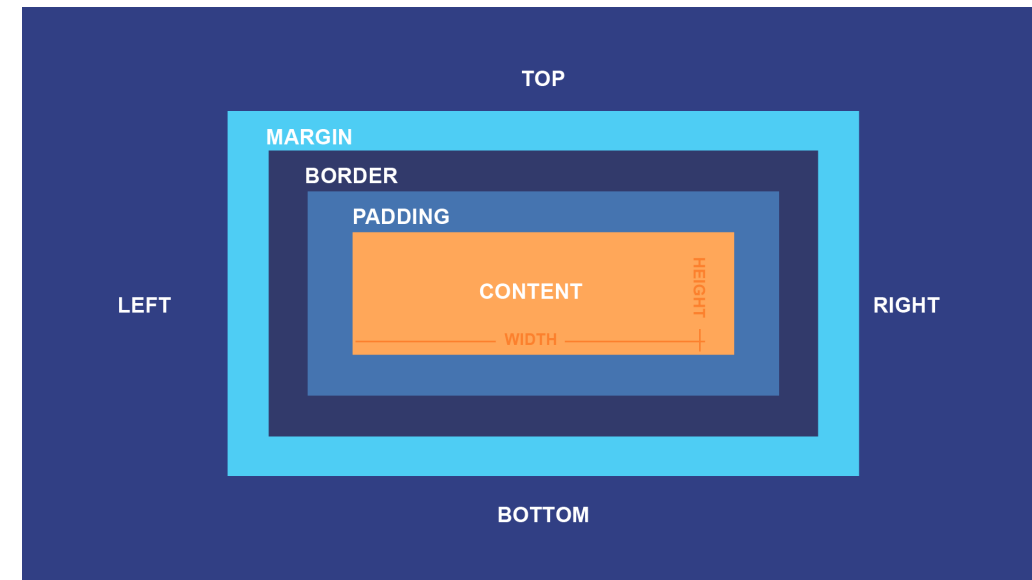
Naslov

Ovo je odlomak sa definiranom klasom.

STRANICA

MODEL KUTIJE

- Model kutije označavamo svaki element u HTML dokumentu.
- Svaki element se na stranici tretira kao posloženi pravokutnik koji se na stranici slaže jedan iza drugog ili jedan ispod drugog.
- Izgled kutije i njezina svojstva definirani su prikazom kutije sa svojstvima i udaljenostima od rubova svakog slijedećeg pravokutnika.



MODEL KUTIJE

- VISINA (engl. height) i ŠIRINA (engl. width)
- Svojstvo **height** i svojstvo **width** i vrijednosti koje se koriste za određivanje visine i širine elemenata.
- Visina i širina se mogu odrediti na **auto** ili odrediti u određenim vrijednostima **px**, **cm** ili u postocima određenog elementa.
- Pogledajte primjer sa `<div>` elementima i slikom



MODEL KUTIJE

- Margine (rubni dijelovi) određuju udaljenost CSS kutije, odnosno elementa, od ostalih elemenata na stranici.
 - margin-top (udaljenost od gornjeg elementa)
 - margin-right (udaljenost od desnog elementa)
 - margin-bottom (udaljenost od donjeg elementa)
 - margin-left (udaljenost od lijevog elementa)
- Četiri pojedinačne margine mogu se zamijeniti skraćenim svojstvom ***margin***

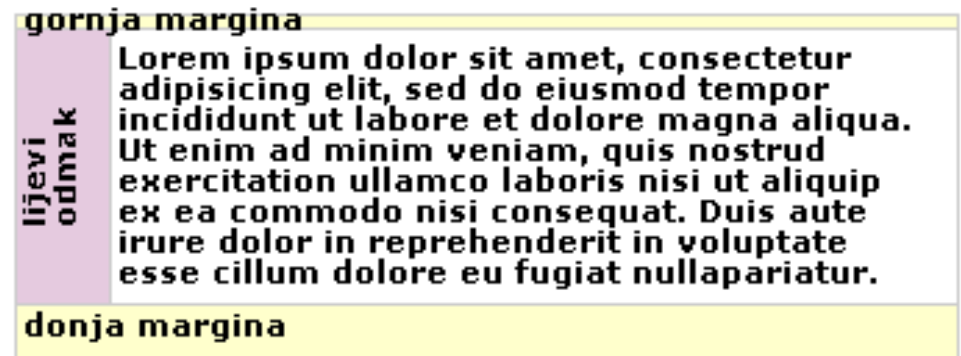
MODEL KUTIJE

- CSS model koji odlomak tretira kao kutiju određuje margine, debljine granica, odmak sadržaja od granice.

```
p { margin-top: 5px;  
    margin-bottom: 20px;  
    margin-left: 30px; }
```

```
/* Kraći zapis */
```

```
p { margin: 5px 0 20px 30px; }
```



MODEL KUTIJE

- Odmak je udaljenost od granice CSS kutije do sadržaja.
- Slično kao i kod margina, postoje četiri odmaka i skraćeno svojstvo
 - padding-top (udaljenost od gornje granice)
 - padding-right (udaljenost od desne granice)
 - padding-bottom (udaljenost od donje granice)
 - padding-left (udaljenost od lijeve granice)
- Četiri pojedinačne granice mogu se zamijeniti skraćenim svojstvom ***padding***

ZADATAK

- Želimo dobiti sliku i tekst na ekranu gdje će slika imati lijevu poziciju, a tekst desnu poziciju, te razmak između slike i teksta neka bude 1%.
- Ispod teksta ide video koji će isto imati razmak od teksta gore 10px
- ***Vidi primjer!***

Seamaster Automatic Chronograph Men's Watch



Stainless steel case with a stainless steel bracelet. Uni-directional rotating silver-tone stainless steel bezel with a black ceramic top ring. Black dial with luminous skeleton hands and dot hour markers. Minute markers around the outer rim. Dial Type: Analog. Luminous hands and markers. Date display at the 6 o'clock position. Chronograph - three sub-dials displaying: 60 second, 30 minute and 12 hour. Omega calibre 3330 automatic movement with a 52-hour power reserve. Scratch resistant sapphire crystal. Screw down crown. Solid case back. Case size: 44.5 mm. Case thickness: 13 mm. Round case shape. Band width: 22.9 mm. Band length: 9 inches. Deployment clasp. Water resistant at 300 meters / 1000 feet. Functions: chronograph, date, hour, minute, second, chronometer. Additional Info: helium escape valve. Dress watch

style. Watch label: Swiss Made. Item Variations: 212 30 44 50 01 001, 212-30-44-50-01-001, 212/30/44/50/01/001, 21230445001001. Omega Seamaster Automatic Chronograph Men's Watch 21230445001001.



* Spremite zadatak u vježba 16

SVOJSTVA BORDER

- CSS standard definira niz svojstava kojima je moguće opisati svojstvo širine granice elementa
 - border-top-width (gornja širina granica)
 - border-right-width (desna širina granica)
 - border-bottom-width (donja širina granica)
 - border-left-width (lijeva širina granica)

```
border-top-width: 2px;  
border-right-width: 4px;  
border-bottom-width: 6px;  
border-left-width: 8px;
```

```
border-width: 8px;
```


SVOJSTVA BORDER

- Boja granice također se može definirati zasebno za svaku od četiri granice

```
border-top-color: red;  
border-right-color: green;  
border-bottom-color: blue;  
border-left-color: yellow;
```

```
border-color: red;
```


SVOJSTVA BORDER

- Svojstvo izgleda granice može poprimiti sljedeće vrijednosti: *none*, *hidden*, *dotted*, *dashed*, *solid*, *double*, *groove*, *ridge*, *inset*, *outset*.

```
border-top-style: none;  
border-right-style: dotted;  
border-bottom-style: dashed;  
border-left-style: solid;
```

```
border-style: dotted;
```

SVOJSTVA BORDER

- Sva navedena svojstva možemo postaviti skraćeno za pojedinačnu granicu:

```
border-top: 2px solid #000;  
border-right: 4px dotted red;  
border-bottom: 6px dashed #fc0;  
border-left: 6px groove #0c0;
```

```
border: 2px dotted #000;
```

SVOJSTVA BORDER

- Svojstvo **border properties** omogućava promjenu okvira za tablicu, tekst, bilo koji element.
- Svojstvo **border-style property** određuje kako će izgledati taj okvir.
- Imamo slijedeća pravila:

dotted	dashed	solid	double
groove	ridge	inset	outset
none	hidden		

SVOJSTVA BORDER

- Svojstvo **border-width** određuje širinu sva četiri dijela okvira.
- Širina se može definirati u px, pt, cm, em, ... ili jednim od 4 predefiniranih svojstva: thin, medium, thick.
- Svojstvo **border-width** može imati četiri vrijednosti (gornji okvir, desni okvir, donji okvir, lijevi okvir).
 - border-width: 5px;
 - border-width: 2px 10px 4px 20px;

SVOJSTVA BORDER

- Svojstvo **border-color property** koristi se za određivanje boja okvira.
- Boje koje možemo odrediti za okvir:
 - ime – odredimo ime boje "red"
 - Hex – odredimo heksadecimalno ime "#ff0000"
 - RGB – odredimo RGB "rgb(255,0,0)"

SVOJSTVA BORDER

- Svojstvo **border-radius property** koristimo za dodavanje zaobljenih rubova okvira:
 - border-radius: 5px;




SVOJSTVA BACKGROUND

- Pozadina dokumenta može biti boja ili slika.
- Svojstvo background:
 - background-color | background color of an element
 - background-image | background-image: url("image.jpg");
 - background-repeat |
 - background-repeat: repeat-x;
 - background-repeat: repeat-y;
 - background-repeat: no-repeat;

SVOJSTVA BACKGROUND

- CSS background properties:
 - Svojstvo background-attachment | background-attachment: fixed;
 - Svojstvo background-position
 - background-position: right top;
 - background-position: left bottom;

SVOJSTVA BACKGROUND

- Slike u pozadini mogu se pojaviti i skalirati ovisno o pregledniku
 - Svojstvo background-size
 - background-size: contain; `</>` 
 - background-size: 100% 100%; `</>` 
 - background-size: cover `</>` 

SVOJSTVA BACKGROUND

- **Different Images for Different Devices**
- Velike slike mogu biti dobre na računalu, ali nikako nisu dobre na pametnim telefonima ili manjim uređajima.
- Kako bi smanjili vrijeme učitavanja ili zbog bilo kojeg drugog razloga moramo koristiti "media queries" opciju kako bi prikazali drugu sliku u određenom trenutku ovisno o uređaju.
- Možemo koristiti media query **min-device-width** – provjerava širinu uređaja, umjesto širine preglednika
- Slika se neće mijenjati promjenom veličine preglednika.

LET'S PLAY KAHOOT

- Kahoot! -> **CSS 2. dio**
 - [LINK](#)
- Open your browser
- Enter this URL: **<https://kahoot.it>**

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

Web. 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

If you have any questions send me an email: alen@tvz.hr

