

## DIGITALNI MULTIMEDIJ 1 – vježba 10 – HTML dokument, CSS stilizacija

Sadržaj svakog web dokumenta definiran je HTML oznakama i atributima koji definiraju prikaz teksta, slika, linkova i drugih elemenata unutar web preglednika. U ovoj vježbi izradit ćemo HTML dokument koji će sadržavati različite multimedijalne elemente (tekst, slike, video, linkove ... ).

### Osnovna struktura HTML dokumenta:

```
<!DOCTYPE html>
<html> - početni „tag“ (oznaka ili element)
<head>
<title>naslov dokumenta</title>
</head>
<body> ...sve što se prikazuje u prozoru preglednika... </body>
</html> - završni „tag“
```

`<!DOCTYPE html>` - tzv. deklaracija – govori koja će se verzija html jezika koristiti u dokumentu, kako bi preglednik mogao pravilno prikazati stranicu.

Većina oznaka (ili tagova) dolazi u parovima, na početku i na kraju cjeline koju želimo označiti.

Početni `<html>` tag (ili oznaka) je obavezan na početku dokumenta, a na kraju dokumenta zatvaramo cjelinu sa završnim tagom `</html>`.

Unutar `<html>` dokumenta postoje dvije glavne cjeline:

`<head></head>` i `<body></body>`

Head sadrži funkcionalni dio stranice, a u `<body>` umećemo sadržaj koji želimo vidjeti na stranici, kao što su tekst, slike itd...

Html elementi koji ne dolaze u paru se označavaju jednim tagom npr. `<img />` ili `<br/>`

HTML oznake su pobliže definirane atributima koje umećemo unutar početnog taga. Općenito označavanje atributa izgleda ovako:

`<oznaka atribut1="vrijednost" atribut2="vrijednost"> sadržaj </oznaka>`

U programu za obradu teksta kao što je Notepad, Notepad++ ili programu za kodiranje kao što su Adobe Dreamweaver, Sublime Text, Atom ili neki drugi kreirat ćemo HTML dokumente sa zadanim elementima:

- Naslov
- tekst
- linkovi
- navigacijska lista
- slike
- video
- zvuk

Kada smo umetnuli sadržaj u stranicu, stilizirat ćemo taj sadržaj pomoću jezika za stilizaciju CSS (Cascading stylesheets).

## OZNAČAVANJE TEKSTA

### HTML NASLOVI

Oznaka elementa za naslove u HTML jeziku označavaju se slovom „h“ sa pripadajućim brojem koji označava razinu naslova – podnaslov, pod-podnaslov itd...

```
<h1>Naslov prve razine</h1>
<h2>Naslov druge razine</h2>
<h3>Naslov treće razine</h3>
<h4>Naslov četvrte razine</h4>
<h5>Naslov pete razine</h5>
<h6>Naslov šeste razine</h6>
```

### HTML PARAGRAF

Paragraf je osnovna tekstualna oznaka u koju se umeću veći blokovi teksta – paragrafi.

```
<p>Ovo je osnovni paragraf.</p>
```

### HTML LINK

Link se označava tagom <a> koji, da bi funkcionirao, mora sadržavati tekst na koji želimo kliknuti i adresu na koju će nas link odvesti. Adresa (lokacija) na koju nas link vodi se definira atributom *href*

```
<a href="adresa ili dokument na koji nas vodi link">Ovo je tekst linka na koji ću kliknuti</a>
```

Link na postojeću web adresu:

```
<a href="https://www.w3schools.com">ovdje ću naučiti html i css</a>
```

Link na lokalni dokument:

```
<a href="lokacija/vjezba1.html">Ovo je link na drugi html dokument</a>
```

```
<a href="lokacija/zadaca.pdf">Ovo je moja zadaća u pdfu</a>
```

### OSTALE OZNAKE TEKSTA

Unutar paragrafa možemo na različite načine naglasiti tekst:

<b></b> - boldanje teksta

<i></i> - italic

<mark></mark> - označavanje markerom

<q></q> - Quote – dodaje navodne znakove prije i poslije teksta

<blockquote></blockquote> - uvlači tekst za neki iznos

<br/> - stavlja sadržaj u novi red

Primjeri:

```
<p>Ovo je <b>boldani</b> tekst, <br/>
    a ovo je <i>italic</i> tekst u novom redu,
    a ovaj tekst ću <mark>označiti!</mark>
</p>
```

```
<p>Ovo je kratki citat
  <q> Everything you can imagine is real.</q>
- Picasso.
</p>
```

```
<p>Ovo je blok citat: </p>
  <blockquote>
    Over the wintry <br/>
    Forest, winds howl in rage<br/>
    With no leaves to blow.<br/>
    <small>- Natsume Sōseki</small>
  </blockquote>
```

```
<p>Ovo je tekst kojem ću <span style="color:red">promijeniti stil</span>
unutar paragrafa.</p>
```

## LISTE I NAVIGACIJSKE LISTE

Lista je tekst koji je organiziran u natuknice.

Uređene liste <ol> (ordered list) – kada označavamo sadržaj kod kojeg je važan poredak

Neuređene liste <ul> (unordered list) – kada označavamo sadržaj kod kojeg nije važan poredak

Svaka lista ima natuknice koje se označavaju elementom <li> (list item)

Primjer:

```
<p>Voće prema udjelu vitamina C:<p>
<ol>
  <li>kiwi</li>
  <li>naranča</li>
  <li>jagoda</li>
</ol>
```

```
<p>Popis za shopping:</p>
<ul>
  <li>kiwi</li>
  <li>naranča</li>
  <li>jagoda</li>
</ul>
```

## NAVIGACIJSKA LISTA

Lista (obično neuređena) čije su natuknice linkovi, te se nalazi unutar elementa <nav> koji označava prostor navigacije.

```
<nav>
  <p>Navigacijska lista za osvrte na predavanja:</p>
  <ul>
    <li><a href="prvopredavanje.pdf">prvi osvrt</a></li>
    <li><a href="Drugopredavanje.pdf">drugi osvrt</a></li>
    <li><a href="trecepredavanje.pdf">treći osvrt</a></li>
  </ul>
</nav>
```

## OZNAČAVANJE SLIKA

Slike se označuju elementom `<img />`

Da bi browser znao koju sliku treba prikazati `<img />` mora obavezno sadržavati atribut koji upućuje na izvor slike. Taj atribut se zove `src` (source):

```

```

Slike koje umećemo mogu biti statične najčešće u formatima jpg ili png ili pokretne kao što su GIFovi.

## OZNAČAVANJE VIDEO DATOTEKA

```
<video width="" height="" controls>
<source src="mojvideo.mp4" type="video/mp4"/>
<source src="mojvideo.ogg" type="video/ogg"/>
Tvoj browser ne podržava ovaj format video datoteke
</video>
```

### VIDEO UGRAĐEN KROZ YOUTUBE PLATFORMU

Kada želimo ugraditi video koji je već uploadan na Youtube moramo prvo naći adresu tog videa na Youtube-u. Kliknuti na Share ispod videa. Odabrati opciju `<> EMBED` i zatim kopirati dio koda koji izgleda otprilike ovako:

```
<iframe width="560" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/h0kXpKW0GC4" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-
picture" allowfullscreen></iframe>
```

Taj kod zalijepiti u naš html kod na mjestu gdje želimo prikazati video.

## OZNAČAVANJE AUDIO DATOTEKA

```
<audio controls>
<source src="mojzvuk.mp3" type="audio/mp3" />
<source src="mojvideo.ogg" type="audio/ogg" />
Tvoj browser ne podržava ovaj format audio datoteke
</audio>
```

## STILSKO OBLIKOVANJE SADRŽAJA

Obavlja se kroz jezik CSS (Cascading Style Sheets) koji se povezuje s HTML dokumentom koji želimo stilizirati. CSS se može direktno ugraditi u HTML kod ili se definira u zasebnom dokumentu.

**CSS kao atribut HTMLa** – u bilo koju html oznaku možemo umetnuti atribut *style* koji će sadržavati svojstva za oblikovanje sadržaja html oznake.

Sintaksa: `<oznaka style="svojstvo1:vrijednost; svojstvo2:vrijednost;...">`

`<p style="color:green;">Ovo je tekst kojem ću <span style="color:white;background-color:black;">promijeniti stil</span> unutar paragrafa.</p>`

**CSS unutar `<style></style>` oznaka** – umećemo ga u `<head>` html dokumenta:

Sintaksa:

```
element {svojstvo1: vrijednost;
        svojstvo2: vrijednost;}
```

```
drugielement {svojstvo1: vrijednost;
               svojstvo2: vrijednost;}
```

Kada želimo primijeniti stil na sve elemente (npr. sve paragrafe u dokumentu) onda ćemo u CSS datoteci koristiti oznaku ispred definicije stilova p, img ...

### KLASA

Poseban vrsta stila koju primjenjujemo na pojedinačne oznake:

```
.imeklase {svojstvo1: vrijednost;
          svojstvo2: vrijednost;}
```

Primjer:

`.crveni {color: red; }` – u CSS datoteci definiramo klasu (ispred imena klase stoji točka)

`<p class="crveni">ovo je crveni tekst</p>` - u HTMLu pozivamo klasu unutar atributa class (bez točke)

```
<head> ...
<style>
  p {color: green;}
  span { color:white;
        background-color:black;}
  .crveni {color: red; }
</style>
</head>
```

**CSS kao zaseban dokument** – stvaramo novi dokument stil.css te u njemu definiramo stilove:

```
p {color: green;}
span { color:white;background-color:black;}
.crveni {color:red;}
```

U html `<head>` dio dodajemo link na stil.css dokument kako bi povezali elemente sa njihovim stilom

`<link rel="stylesheet" href="stil.css">`

## STILOVI KOJE ĆEMO KORISTITI U VJEŽBI

Širina i visina nekog elementa:

width: 200px;

height: 100px; - obavezno je navesti uz broj i mjernu jedinicu (bez razmaka)

Bojanje teksta:

color: *boja*; - boju možemo definirati na više načina – više o tome na ovom [linku](#).

Primjeri za crvenu:

color: red;

color: #FF0000;

color: rgb(255, 0, 0);

color: rgba(255, 0, 0, 0.5); - posljednja vrijednost je opacitet – 0.5 = 50% vidljivost

### [Pozadina:](#)

background-color: *boja*;

opacity: 0.3 (30% vidljivost = 70% transparentija)

background-image: url("*mojaSlika.jpg*");

### [Okvir:](#)

border: 2px solid black; - definira obrub oko elementa debljine 2px, pune linije, crne boje.

border-radius: 5px; - obli rub okvira

### [Unutarnje i vanjske margine:](#)

unutarnji prostor između ruba elementa i sadržaja

padding: 10px;

vanjski prostor između elemenata

margin: 10px;

### [Odabir fonta:](#)

Praksa je da se navodi više fontova, kao alternative; ako korisnik stranice ne može vidjeti prvi navedeni font, za prikaz teksta se uzima sljedeći itd...

font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;

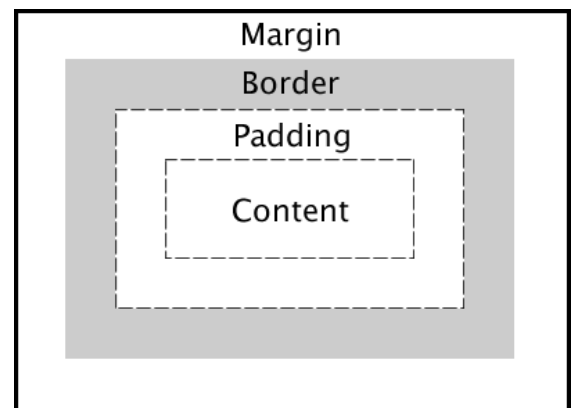
font-size: 14px; (mogu se koristiti i druge mjerne jedinice: em, pt, mm...)

line-height: 16px; - veličina proreda

### [Linkovi:](#)

Za svako stanje linka može se definirati posebna boja, pozadina, veličina teksta itd...

- |           |                                              |
|-----------|----------------------------------------------|
| a:link    | - normalno stanje linka                      |
| a:visited | - stil linka kada je već posjećen            |
| a:hover   | - stil linka kada se preko njega pređe mišem |
| a:active  | - stil za link u trenutku klikanja           |



Video demonstraciju vježbe možete pogledati na linku <https://youtu.be/Xlz6c6zPT4g>

## ZADATAK

Napravite stranicu index.html u kojoj ćete koristiti sljedeći sadržaj:

- Naslove prve i druge razine (Ovdje ćete staviti svoje ime i prezime i opis stranice)
- navigacijsku listu sa minimalno tri linka koji vode na:
  - jednu web stranicu
  - **html dokument\***
  - jedan pdf dokument
- paragraf teksta "O vama" u kojem ćete koristiti različite vrste označavanja teksta (bold, italic, quote...)
- Dvije liste (uređenu i neuređenu) sa natuknicama npr. "glazba koju slušam" ili "knjige koje čitam"

\* **drugi html dokument** koji će sadržavati multimedijske elemente:

- nekoliko vaših slika (neka budu optimizirane na manje dimenzije, koje ćete koristiti na stranici)
- video (može video s vježbi)
- video s youtube-a
- zvuk (mp3 datoteka koja ne prelazi 30sek)

Stilizirajte ove dokumente prema uputama s ove vježbe ili dodajte druge elemente stilova po želji.

Više o HTMLu i CSSu možete saznati na [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)

Sve datoteke koje koristite organizirajte u logične mape i sve zajedno uploadajte na svoj Github račun. Struktura datoteka i mapa na Githubu mora biti identična kao i lokalno na vašem računalu. U tekstualnom dokumentu ćete upisati svoju web adresu i uploadati na Merlin.