



Oblikovanje dokumenta (CSS)

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

UVOD U CSS

- CSS (engl. Cascading Style Sheets)
- Razvijen je kao strukturirani jezik
- Prvenstveno je bio namijenjen strukturiranom prikazu podataka na internet stranicama.
- S eksponencijalnim rastom broja web sjedišta rasla je i potreba web dizajnera da svoja sjedišta učine ljepšima i privlačnijima.
- 1995. godine W3C je definirao standardiziranu specifikaciju jezika HTML koja je u sebi sadržavala mnoge elemente koje su u jezik unijeli proizvođači preglednika.

UVOD U CSS

- CSS je meta-jezik kojim se definira prezentacija dokumenata (izgled i formatiranje) kreiranih bilo kojim jezikom za označavanje ili markup jezikom.
- Dizajniran je kako bi omogućio odvajanje sadržaja dokumenta od njegove prezentacije.
- Odvojenost može poboljšati dostupnost sadržaja, fleksibilnost i kontrolu nad specifikacijom prezentacijskih karakteristika, smanjiti složenost i ponavljanje strukturnog sadržaja.

UVOD U CSS

- Jednostavan mehanizam za dodavanje stilova: fontova, boja razmaka između paragrafa, uređivanje tablica
- Korištenjem CSS obrasca možemo:
 - Određivati pozadinu stranice
 - Opcije okvira (liste, blokove, slike, tablice)
 - Margine
 - Količine praznog prostora (engl. padding)
 - Kontrola pozicioniranja i veličine elemenata
 - Uređivanje tablica, teksta

UVOD U CSS

- Stilski obrasci napravljeni su od stilskih pravila
- Sastoji se od samo dva elementa, selektora i deklaracijskog bloka.
 - Selektor: Određuje element na koji se stilsko pravilo odnosi
 - Deklaracija: Određuje kako izgleda sadržaj opisan CSS jezikom, a sastoji se od grupe svojstava i njihovih vrijednosti

```
selektor { deklaracija; }
```

DEKLARACIJA

- Deklaracija se dijeli na:
 - Svojstvo (engl. property) - aspekti kako da računalo prikaže tekst i grafiku.
 - Vrijednost (engl. value) - podaci koji određuju kao želimo da tekst i slike izgledaju na stranici.

Diagram illustrating the structure of a CSS declaration:

```
SELECTOR  DECLARATION
  |       |
  p {color: red}
```

The selector 'p' is labeled SELECTOR. The declaration '{color: red}' is labeled DECLARATION. Within the declaration, 'color' is labeled PROPERTY and 'red' is labeled VALUE.

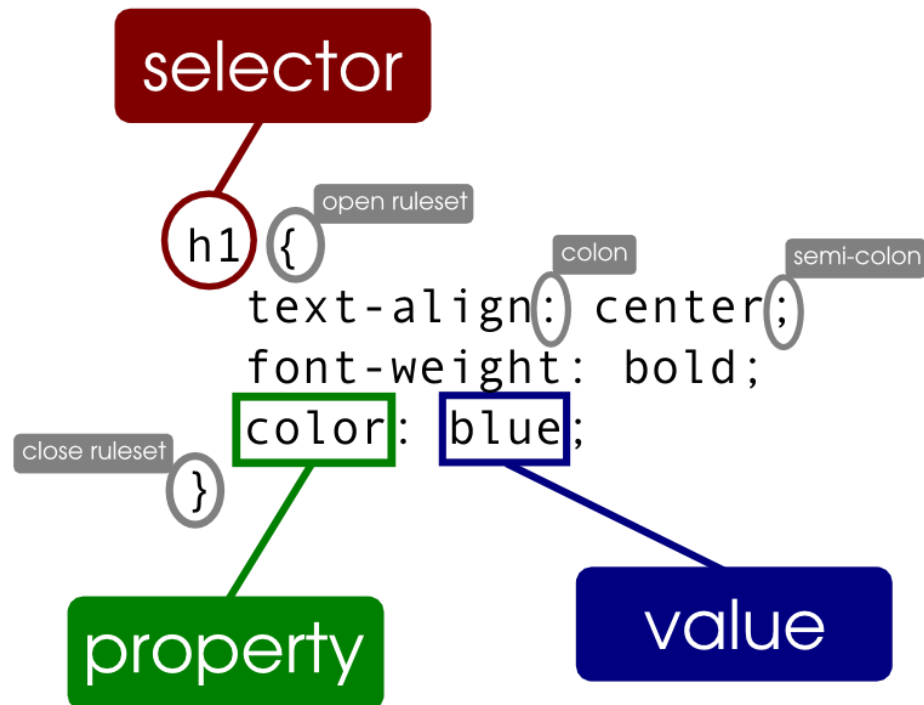
Diagram illustrating the structure of a CSS declaration:

```
Selector  Declaration  Declaration
  |         |             |
  h1 {color:blue; font-size:12px;}
      ^      ^           ^      ^
      |      |           |      |
    Property Value   Property Value
```

The selector 'h1' is labeled Selector. The first declaration '{color:blue; font-size:12px;}' is labeled Declaration. Within this declaration, 'color' is labeled Property and 'blue' is labeled Value. The second declaration 'font-size:12px;' is also labeled Declaration. Within this declaration, 'font-size' is labeled Property and '12px;' is labeled Value.

DEKLARACIJA

- CSS deklaracije uvijek završavaju sa točka zarezom a deklaracijske grupe se okružuju vitičastim zagradama.



DEKLARACIJA CSS

- Od čega se sastoji CSS?
- **selektori** – p, .naglaseno – identificiraju pojedine elemente na HTML stranici;
- **svojstva** – color, font-size... – ključne riječi za opis pojedinog elementa stranice;
- **vrijednosti** – #9b5c98, 24px... – vrijednost koju poprima pojedino svojstvo;
- **komentari** – tekst napisan između znakova /* i */. Komentari se mogu nalaziti bilo gdje u stilu i ne utječu na prikaz sadržaja.

DEKLARACIJA

- Primjer:

CSS

```
h1 { color: green; font-size: 16px; }  
p { color: red; text-align: center; }
```

HTML

```
<body>  
  <h1>Title</h1>  
  <p>Some text</p>  
</body>
```

SELEKTOR ID

- CSS selektori se koriste za "pronalaženje" (ili odabir) HTML elemenata na temelju njihovog naziva elementa, ID-a, klase, atributa i još mnogo toga.
- **Selektor id** koristi **atribut id** HTML elementa za odabir određenog elementa.

CSS

```
#first { color: red; text-align: center; }
```

HTML

```
<body>  
  <h1>Title</h1>  
  <p id="first">First paragraph</p>  
  <p>Second paragraph</p>  
</body>
```

SELEKTOR CLASS

- **Selektor klase** odabire elemente s određenim **atributom klase**.
- Da bi odabrali elemente s određenom klasom, koristimo točku (.), nakon čega slijedi naziv klase.

CSS

```
#first { color: red; text-align: center; }  
.second { color: red; text-align: center; }
```

HTML

```
<body>  
  <h1>Title</h1>  
  <p id="first">First paragraph</p>  
  <p class="second">Second paragraph</p>  
</body>
```

SELEKTOR CLASS

- Možemo odrediti da klasa treba utjecati samo na određene HTML elemente.
- U donjem primjeru, samo <p> elementi s class="center" bit će poravnati po sredini:

CSS

```
p.color { color: red; text-align: center; }
```

HTML

```
<body>  
  <h1 class="color">Title</h1>  
  <p class="color">First paragraph</p>  
  <p>Second paragraph</p>  
</body>
```



SELEKTOR CLASS

- HTML elementi se također mogu odnositi na više od jedne klase.
- U primjeru, elementi `<h1>` i `<p>` bit će stilizirani prema `class="center"` i `class="blue"`

CSS

```
.center {  
    text-align: center;  
    color: red;  
}  
  
.blue {  
    color: blue  
}
```

HTML

```
<body>  
    <h1 class="center">Title</h1>  
    <p class="center">First paragraph</p>  
    <p class="center blue">Second paragraph</p>  
</body>
```

GRUPIRANJE SELEKTORA

- Za grupiranje **selektora**, moramo odvojiti svaki selektor zarezom.
- U primjeru grupiramo selektore kako bi minimizirali kod

CSS

```
h1, h2, p {  
  text-align: center;  
  color: green;  
}
```

HTML

```
<body>  
  <h1>Title</h1>  
  <h2>Sub title</h2>  
  <p>First paragraph</p>  
</body>
```

KOMENTARI

- Komentari se koriste za objašnjenje koda.
- Preglednici zanemaruju komentare.
- CSS komentar počinje s `/*` i završava s `*/`. Komentari također mogu obuhvaćati više redaka

```
p { color: red; /* linijski komentar */  
    text-align: center; }  
  
/* Ovo je  
višelinijski komentar */
```

KOMENTARI

- Pogledajmo od čega se sastoji CSS kôd.

```
p { /* p je selektor */  
    font-family: "Courier New", Courier, mono; }  
.naglaseno {  
    color: #9b5c98; /* color je svojstvo */  
    font-size: 24px; /* 24px je vrijednost */  
    font-weight: bold; /* font-weight je svojstvo, dok je bold vrijednost */  
}
```


VJEŽBA

- Napravite stranicu s HTML elementima prema primjeru
- Promijenite boje svih <p> elemenata u ZELENU

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      p{color:green;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>This is a Heading</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
    <p>This is another paragraph.</p>
  </body>
</html>
```

This is a Heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

* Spremite zadatak u vježba 12

VJEŽBA

- Napravite stranicu s HTML elementima
- Promijenite boju elementa koji ima atribut id u "crvenu".

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      #red{color:red;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>This is a Heading</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
    <p id="red">This is another paragraph.</p>
  </body>
</html>
```

This is a Heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

* Spremite zadatak u vježba 13

BROWSER DEFAULT

- CSS možemo podijeliti po slijedećim pravilima:
 - Browser default (postavke preglednika za oblikovanjem odlomaka, naslova, poveznica i ostalih tag elemenata)
 - Vanjski CSS
`<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">`
 - Unutarnji CSS (unutar <head> elementa)
`<style></style>`
 - Linijski CSS (unutar pojedinog HTML elementa)
`<p style="deklaracija"></p>`

CSS – POSTAVKE PREGLEDNIKA

- Kada govorimo o postavkama preglednika, svaki preglednik ima svoje postavke i definicije kako čita pojedine elemente

```
<html>
  <body>
    <h1>Naslov</h1>
    <p>Ovo je regularni odlomak.</p>
  </body>
</html>
```



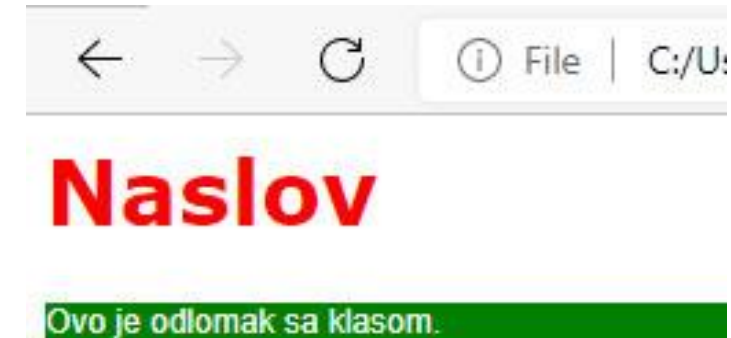
Naslov

Ovo je regularni odlomak.

VANJSKI CSS

- Imamo primjer vanjskog CSS dokumenta koji se poziva unutar <head> elementa.

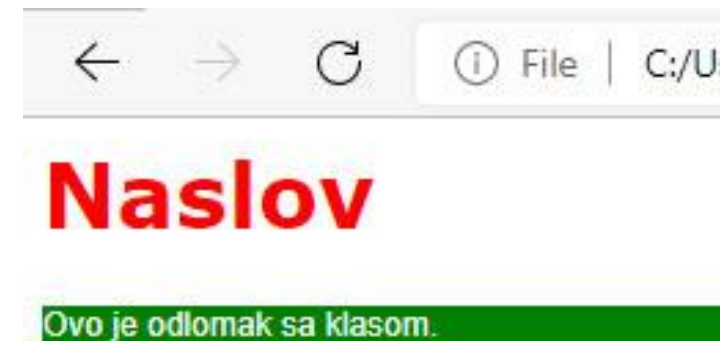
```
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
  </head>
  <body>
    <h1>Naslov</h1>
    <p class="copyright">Ovo je odlomak sa klasom.</p>
  </body>
</html>
```



UNUTARNJI CSS

- Imamo primjer unutarnjeg CSS dokumenta koji se poziva unutar <head> elementa.

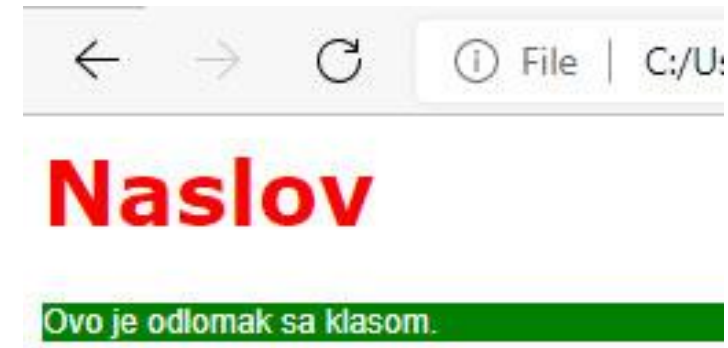
```
<html>
  <head>
    <style>
      h1 { font-family: Verdana; color: red; }
      .copyright { font-family: Arial; font-size: 12px;
                    color: white; background-color: green; }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Naslov</h1>
    <p class="copyright">Ovo je odlomak sa klasom.</p>
  </body>
</html>
```



LINIJSKI CSS

- Imamo primjer linijskog CSS dokumenta koji se poziva unutar pojedinog HTML elementa.
- Linijski CSS se poziva kao **atribut style**

```
<html>
  <body>
    <h1 style="font-family: Verdana; color: red">Naslov</h1>
    <p style="font-family: Arial; font-size: 12px;
      color: white; background-color: teal;">
      Ovo je odlomak sa definiranom klasom.</p>
  </body>
</html>
```



VJEŽBA

- Napišite tekst koji se sastoji od naslova i dva odlomka (sadržaj je proizvoljan).
- Izgled dokumenta treba izgledati ovako:

Lorem ipsum

Lorem ipsum je tekst koji se sastoji od niza slučajnih riječi bez značenja. Iako njegove riječi ne znače ništa, pretpostavlja se da je nastao na temelju Ciceronovog djela „O krajnostima dobra i zla”. Ovaj se tekst već stotinama godina koristi za testiranje ispisa i punjenje prostora tekстом.

„Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat”.

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <h1>Lorem ipsum</h1>
    <p>Lorem ipsum je tekst koji se
sastoji od niza slučajnih.</p>
    <p>&quot;Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit tellus feugiat
tortor ullamcorper vehicula.&quot;</p>
  </body>
</html>
```


VJEŽBA

- Korištenjem CSS oblikovanja moramo dobiti formatirani izlaz

Lorem ipsum

Lorem ipsum je tekst koji se sastoji od niza slučajnih riječi bez značenja. Iako njegove riječi ne znače ništa, pretpostavlja se da je nastao na temelju Ciceronovog djela „O krajnostima dobra i zla”. Ovaj tekst se već stotinama godina koristi za testiranje ispisa i punjenje prostora tekстом.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

* Spremite zadatak u vježba 14

NASLOV

- Font: Verdana,Helvetica,sans-serif;
- Debljina fonta: bold;
- Veličina fonta: 24px;

TEKST

- Font: Verdana,Helvetica,sans-serif;
- Veličina fonta: 12px;

CITAT

- Stil fonta: ukošeno
- Debljina fonta: podebljano
- Okvir: 1px crni
- Udaljenost od okvira: 6px;
- Pozadina okvira: #FFFFCC;

VJEŽBA

- RJEŠENJE ZADATKA

```
h1 { font-family: Verdana,Helvetica,sans-serif;
      font-weight: bold;
      font-size: 24px; }
p { font-family: Verdana,Helvetica,sans-serif;
     font-size: 12px; }
p.citat { font-style: italic; font-size: 12px;
          border: 1px solid #000;
          padding: 6px;
          background-color: #FFFFCC; }
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
```



LET'S PLAY KAHOOT

- Kahoot! -> **CSS 1. dio**
 - [LINK](https://kahoot.it)
- Open your browser
- Enter this URL: <https://kahoot.it>

QUESTIONS

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

BIB.IRB. <https://www.bib.irb.hr/profile/27687>

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

